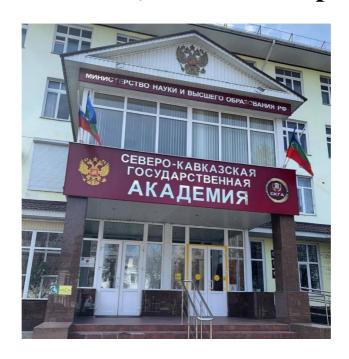
министерство науки и высшего образования российской федерации СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ



«Актуальные проблемы современной науки: состояние, тенденции развития»



Сборник материалов V Всероссийской научно-практической конференции (22 октября 2021 г.)

Черкесск 2021

Научный редактор: доктор педагогических наук, профессор М.Ю. Айбазова

Ответственный редактор: кандидат психологических наук Т.С. Шмелькова

Р27 Актуальные проблемы современной науки: состояние, тенденции развития: сборник материалов V Всероссийской научно-практической конференции / СКГА – Черкесск: БИЦ СКГА, 2021. – 261 с.

УДК 001 ББК 72

ISBN 978-5-87757-235-5

Сборник включает материалы V Всероссийской научно-практической конференции «Актуальные проблемы современной науки: состояние, тенденции развития», состоявшейся 22 октября 2021 года в г. Черкесске. Материалы сборника могут быть использованы научно-педагогическими работниками, аспирантами и студентами в научно-исследовательской, учебно-методической и практической работе.

Материалы публикуются в авторской редакции. За содержание и достоверность статей, а также за соблюдение законов об интеллектуальной собственности ответственность несут авторы. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов статей. При использовании и заимствовании материалов ссылка на излание обязательна.

Информация об опубликованных статьях предоставляется в систему Российского индекса научного цитирования (РИНЦ) и размещена на платформе научной электронной библиотеки (eLIBRARY.ru). Лицензионный договор № 177-04/2019 от 23.04. 2019 г.

СОДЕРЖАНИЕ

СОЦИАЛЬНЫЕ И ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ

Агирбова Д.М., Зюзина Д.П. СУБКУЛЬТУРА «КУЛУМБАЙНА» В МОЛОДЕЖНОЙ СРЕДЕ					
Айбазова М.Ю., Карасова А.А ПОДГОТОВКА БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ К ФОРМИРОВАНИЮ УЧЕБНО- ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ, УЧАЩИХСЯ В ЦИФРОВОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ					
Аргунова Г.А. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ЛАТИНСКОМУ ЯЗЫКУ В МЕДИНСТИТУТЕ					
Дармилова Э.Н., Джамбаева З.У. КОСТРЫ СВЯТОЙ ИНКВИЗИЦИИ ИЛИ КРОВАВАЯ БОРЬБА С ИНАКОМЫСЛИЕМ					
Езиева З.М. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АСПЕКТОВ ЭТНОЦЕННОСТЕЙ - ЭЛЕМЕНТОВ НАЦИОНАЛЬНОГО КОСТЮМА, ПРИ РЕШЕНИИ ДИЗАЙНЕРСКИХ ЗАДАЧ ДЛЯ СТУДЕНТОВ НАПРАВЛЕНИЯ «ДИЗАЙН КОСТЮМА»	21				
Докумова Л. Ш. ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК ОСНОВАНИЕ СОВРЕМЕННОГО ОБЩЕСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ: ФИЛОСОФСКИЙ АНАЛИЗ	25				
Калабекова С. В., Кубеков А.В., Лайпанов А.Р. СВЯЗЬ ФИЛОСОФИИ И МЕДИЦИНЫ В УЧЕНИЯХ ГИППОКРАТА И ГАЛЕНА	29				
Калабекова С. В., Мержоева З.К. ФИЛОСОФИЯ СУИЦИДА	32				
Калабекова С. В., Маргания К.К.					
ФИЛОСОФСКОЕ ПОНИМАНИЕ МАТЕРИИ Калабекова С. В., Джамбаева З.У.					
ДРЕВНЯЯ ЯПОНИЯ Калабекова С. В., Шевченко А.С.					
АНТИЧНАЯ ВОЕННАЯ ФИЛОСОФИЯ ДРЕВНЕЙ ГРЕЦИИ					
Кубанова А. К., Шевченко А.С., Турклиев Д.Б. ПСИХОЛОГИЯ КОНФЛИКТОВ В МЕДИЦИНСКОЙ ПРАКТИКЕ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ					
Пшеунова Л.И. К ВОПРОСУ ОБ ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ	48				
Пшеунова Л.И., Кубанова М.Я. ФАКТОРЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ	52				
Харатокова М.Г., Деккушева А.У. АНГЛИЦИЗМЫ 2021 ГОДА В СОЦИУМЕ					
Хубиева З. А., Теунаев Т.К. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ВОСПИТАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В ИСПРАВИТЕЛЬНО-ТРУДОВЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ	59				
Хубиева З.А., Теунаев Т.К. ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ДОПРОСА НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНЕГО ОБВИНЯЕМОГО, НЕ ПРИЗНАЮЩЕГО СЕБЯ ВИНОВНЫМ					
Шмелькова Т.С., Текеева А.К. ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СПОСОБОВ РАЗРЕШЕНИЯ МЕЖЛИЧНОСТНЫХ КОНФЛИКТОВ СРЕДИ СТУДЕНТОВ-ЮРИСТОВ					
Шмелькова Т.С., Темирезова Л.Р. ВИДЫ ПРЕДИКТОРОВ ЭКСТРЕМИСТСКИХ УСТАНОВОК МОЛОДЕЖИ					

математика, физика и информационные технологии

4 7 77			
Алиева А.Б., Хатуаева А.Н.	72		
ПРОЕКТИРОВАНИЕ МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ SAM			
Борлакова М.А., Болатов М.Х.			
ПЛЮСЫ И МИНУСЫ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ	75		
ЧЕЛОВЕЧЕСТВОМ			
Борлакова М.А., Болатов М.Х.			
ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В	79		
УПРАВЛЕНЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ			
Кочкарова П.А., Аджиев И.Р.			
ПРОБЛЕМЫ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ	83		
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ ИНФОРМАЦИОННЫМИ РЕСУРСАМИ	0.5		
Кочкарова П.А., Хатуаева А.Н.			
ИНФОРМАЦИОННЫЕ УГРОЗЫ И СПОСОБЫ ЗАЩИТЫ ОТ НИХ В СИСТЕМАХ	87		
ЭЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТООБОРОТА	07		
Кунижева Л.А., Кунижева А.Н.			
ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ВИРТУАЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ	91		
НА ПРЕДФРАКТАЛЬНОМ ГРАФЕ	91		
Морозова Н.В., Чагарова А.У.			
ПОДБОР ИНСТРУМЕНТАРИЯ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ АНАЛИЗА ИНВЕСТИЦИОННО-СТРОИТЕЛЬНЫХ	94		
ПРОЕКТОВ			
Фоминов Т.В., Морозова Н.В.			
Фоминов 1.Б., морозова п.Б.	98		
ПРИМЕНЕНИЕ КОМПЛЕКСНОЙ СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ	98		
МЕДИЦИНСКОГО УЧРЕЖДЕНИЯ			
Хапаева Л.Х., Гедиев Р.Ш.	102		
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ DATA SCIENCE В РЕШЕНИИ БИЗНЕС ЗАДАЧ			
Хапаева Л.Х., Магулаев А.Э.	106		
МОБИЛЬНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ ДЛЯ ПРОГРАММИРОВАНИЯ ВЯЗАЛЬНЫХ	106		
МАШИН			
Шавтикова Л.М.	100		
РЕАЛИЗАЦИЯ АЛГОРИТМА МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ НА ЯЗЫКЕ	109		
ПРОГРАММИРОВАНИЯ РУТНОМ			
Шидаков И.И., Кочкарова П.А.			
ПРОГРАММНОЕ ОСНАЩЕНИЕ МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ			
Эркенова М.У., Бытдаева Л.И.	117		
ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА – БУДУЩЕЕ РОССИИ	11/		

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

Аюбов В.Х., Герюгова Р.А. НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ НА ЗАНЯТИЯХ В СПЕЦИАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЕ	121
Кубанова А. Б., Узденов М.Б., Кубанов С.И., Бабенко Д.В., Карогодина В.В. МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ СОПР КУРИЛЬЩИКОВ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ГАСТРИТЕ	124
Узденов М.А., Узденов А.М., Узденова М.М-А., Болурова Р.Т. АКТУАЛЬНОСТЬ И ПЕРСПЕКТИВЫ БАКТЕРИОФАГОТЕРАПИИ В УРОЛОГИИ	128
Узденов М.А., Узденов А.М., Узденова М.М-А. АКТУАЛЬНОСТЬ РАЗРАБОТКИ ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИ ОБОСНОВАННОГО МЕТОДА ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ГИДРОНЕФРОЗОМ ВНУТРИПОЧЕЧНОЙ ЛОХАНКИ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАЗРАБОТАННОГО ОПЕРАТИВНОГО МЕТОДА	136
Узденов М.А., Узденов А.М., Узденова М.М-А. ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ РАЗРАБОТКИ ОПЕРАТИВНОЙ	140

КОРРЕКЦИИ НАРУШЕННОЙ УРОДИНАМИКИ У ПАЦИЕНТОВ ПОЗДНИМ III А				
СТ. ГИДРОНЕФРОЗОМ НЕ ПОЛНОСТЬЮ УДВОЕННОЙ ЛОХАНКИ				
Узденов М Б., Татаршаов М Х., Мачукова М Н., Узденова Л.Х.				
АНАЛИЗ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ЭХИНОКОККОЗА ПЕЧЕНИ НА БАЗЕ	144			
КЧРКБ				
Хаджилаева Ф.Д., Пономарева Е.Б., Коджакова Т.Ш.				
ВЛИЯНИЕ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ НА ЗДОРОВЬЕ ЛЮДЕЙ С	147			
ОСТЕОХОНДРОЗОМ				
Хаджилаева Ф.Д., Коджакова Т.Ш.	150			
РОЛЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В МЕДИЦИНСКОЙ СФЕРЕ				
Хаджилаева Ф.Д., Коджакова Т.Ш.				
ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ПРЕДМЕТА				
«МАТЕМАТИКА В МЕДИЦИНЕ» В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ				
Хаджилаева Ф.Д., Пономарева Е.Б., Коджакова Т.Ш.				
ОЦЕНКА ЧАСТОТЫ КЕСАРЕВА СЕЧЕНИЯ В РГБЛПУ «РПЦ» КЧР ПО				
КЛАССИФИКАЦИИ РОБСОНА ЗА 2020 ГОД				
Хаджилаева Ф.Д., Пономарева Е.Б., Коджакова Т.Ш.				
РАЦИОНАЛЬНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ АКУШЕРСКОЙ ОПЕРАЦИИ КЕСАРЕВА				
СЕЧЕНИЯ, КАК ФАКТОР СНИЖЕНИЯ ОПЕРАТИВНОГО РОДОРАЗРЕШЕНИЯ				
У БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН, НА БАЗЕ «РПЦ», КЧР, ЗА ПЕРИОД 2020 ГОДА				

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

Арова О.З., Шорова Л.Г.			
ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ УРОЖАЕВ КАРТОФЕЛЯ В КЧР			
Гедиев К.Т.			
ОСОБЕННОСТИ ПОГЛОЩЕНИЯ КАЛИЯ КОРНЕВОЙ СИСТЕМОЙ	175		
РАЗЛИЧНЫХ КУЛЬТУР			
Горяников Ю.В.			
ВЫЯВЛЕНИЕ ОПТИМАЛЬНОГО МЕТОДА ОПРЕДЕЛЕНИЯ МАССЫ 1000	179		
ЗЕРЕН ПШЕНИЦЫ			
Гочияев Х.Н., Эльканова Р.Х.			
ШЕРСТНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ ОВЕЦ СОВЕТСКОЙ МЯСОШЕРСТНОЙ			
ПОРОДЫ (КАВКАЗСКИЙ ТИП) РАЗНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ			
Текеев М.Э., Текеева М.Д., Биджиева А.А.			
ЭВОЛЮЦИОННО ОБУСЛОВЛЕННЫЕ ВЗАИМООТНОШЕНИЯ ВИРУСОВ И	188		
КЛЕТОК, ИХ ГЕНОМОВ И ДРУГИХ СИСТЕМ			
Хубиева О.П.	100		
O ТАКСОНОМИИ РОДОВ HIERACIUM L. И PILOSELLA HILL	190		

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Бетуганова М.Б.				
ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ПОВЕРХНОСТНОГО СЛОЯ ДЕТАЛЕЙ МЕТОДАМИ				
ПОВЕРХНОСТНОГО ПЛАСТИЧЕСКОГО ДЕФОРМИРОВАНИЯ				
Боташев А.Ю., Айбазов А.А.				
АНАЛИЗ ИЗВЕСТНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ВЫСОКОСКОРОСТНЫХ МОЛОТОВ И	196			
ИМПУЛЬСНЫХ МАШИН ДЛЯ ОБРАБОТКИ МЕТАЛЛОВ ДАВЛЕНИЕМ				
Боташев А.Ю., Борсова Д.М.				
АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТЕПЛОВЫХ НАСОСОВ ДЛЯ ОБОГРЕВА ЖИЛЫХ				
ПОМЕЩЕНИЙ ПРИМЕНИТЕЛЬНО К УСЛОВИЯМ СЕВЕРНОГО КАВКАЗА				
Кузнецов С.М., Богомолова К.С., Габитова С.В., Трещёва Е.Д.				
ОБОСНОВАНИЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ВОЗВЕДЕНИЯ ДЕТСКИХ	211			
дошкольных учреждений				
Кятов Н.Х.	214			
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ХАРАКТЕРИСТИК СЖИМАЕМОСТИ ГРУНТА ПО	Z14			

РЕЗУЛЬТАТАМ ШТАМПОВЫХ ИСПЫТАНИЙ	
Черноусова Л.В.	
НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СПОСОБОВ ВЫЯВЛЕНИЯ	218
МЕСТ ПОВРЕЖДЕНИЙ ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ	ĺ

ЭКОНОМИКА

Бугаева О.Ю., Семенова Л.У.				
повышение технического и функционального качества	221			
ТУРИСТСКИХ И СОПУТСТВУЮЩИХ УСЛУГ КАРАЧАЕВО-ЧЕРКЕССКОЙ	221			
РЕСПУБЛИКИ				
Кубанова М.Я., Меремшаова А. А.				
К ВОПРОСУ О РОЛИ РЕГИОНАЛЬНОГО ФАКТОРА РАЗВИТИЯ	224			
ЭКОНОМИКИ РОССИИ				
Кубанова М.Я.				
К ВОПРОСУ РЕАЛИЗАЦИИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОЛИТИКИ В СФЕРЕ	227			
РЕГИОНАЛЬНОГО ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ				
Малсюгенова З.В., Узденова Ф.М. ТЕХНОЛОГИЯ БЛОКЧЕЙН В ЭКОНОМИКЕ	231			
	231			
Пилярова Ф.А., Семенова Л.У.				
БЕЗНАЛИЧНЫЕ РАСЧЕТЫ КАК ФАКТОР СНИЖЕНИЯ «ТЕНЕВОЙ»	235			
ЭКОНОМИКИ В РОССИИ				
Текеев М.Э., Копсергенов И.Д., Тохчуков А.С.				
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И ЭКОНОМИЧЕСКИХ				
ОТНОШЕНИИ ПРИ ЗАГОТОВКЕ МОЛОКА				
Узденова Ф.М.				
ЗНАЧЕНИЕ ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ПРИ РЕВИЗИИ СОХРАННОСТИ	240			
МАТЕРИАЛЬНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗАПАСОВ				
Хубулова В.В.	243			
КЛАСТЕРНЫЙ ПОДХОД К ПРОСТРАНСТВЕННОМУ РАЗВИТИЮ ТУРИЗМА В				
УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ				
Эбзеева Ф.Р., Узденова Ф.М.				
ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА: ПОТЕНЦИАЛ И ВОЗМОЖНОСТИ	246			

ЮРИСПРУДЕНЦИЯ

Чомаев Ш.Х., Шимкин В.Н.	250
ПОНЯТИЕ И СПОСОБЫ ПОДГОТОВКИ ПРЕСТУПЛЕНИЯ	250
Чочуева З.А.	
ВОПРОСЫ НАЗНАЧЕНИЯ НАКАЗАНИЯ ЗА УБИЙСТВО, СОВЕРШЕННОЕ ПРИ	253
ПРЕВЫШЕНИИ ПРЕДЕЛОВ НЕОБХОДИМОЙ ОБОРОНЫ	
Шаманский Д.А.	255
КРИМИНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЛИЧНОСТИ КОРРУПЦИОНЕРА	233
Шимкин В.Н., Кумратова Э.М.	258
ВЗЯТОЧНИЧЕСТВО КАК ОСНОВНОЕ ЯДРО КОРРУПЦИИ	238

СОЦИАЛЬНЫЕ И ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ

УДК 159.9 A-24

СУБКУЛЬТУРА «КУЛУМБАЙНА» В МОЛОДЕЖНОЙ СРЕДЕ

Агирбова Д.М., Зюзина Д.П.

(Северо-Кавказская государственная академия, г. Черкесск)

К сожалению, за последний период времени в молодежной среде участились радикальные, субкультурные движения как колумбайн, что представляет достаточную угрозу для современного общества. «Колумбайн» («Скулшутинг») — вооруженный набег обучающегося, или постороннего лица внутри образовательного учреждения на других учащихся.

Популяризация идей колумбайна работает точно так же, как и с внезапной вспышкой серийных убийств. Как только по телевидению и радио начали передавать информацию о громких убийствах, число серийных убийств возросло, так и с колумбайном. Многие подростки не могут быть «героями» в хорошем смысле и считают, что: «Если не герой, тогда антигерой».

Большинство психологических травм родом из детства, если опираться на позиции австрийского психолога, психиатра по совместительству Зигмунда Фрейда. Ребенок в детском возрасте идеализирует своих родителей, поэтому очень важно начиная с юных лет заложить правильные жизненные ценности и приоритеты. С ребёнком необходимо чаще коммуницировать, прежде всего, быть ему лучшим другом. Также на социализацию ребёнка влияют и педагоги в школе. Изучив биографии молодых людей, которые устраивали стрельбу в школах и учебных заведениях, можно понять, что это люди, которые не могут контролировать свой гнев, у которых были плохие отношения со сверстниками, а также педагогами. Ни для кого не секрет, что и окружение в классе или группе играет немаловажную роль. Если над ребёнком, или подростком издеваются, избивают, насмехаются, то в будущем он может отомстить своим обидчикам. Скулшутинг может произойти и из-за проблем с родителями. Что же тогда является катализатором этих противоправных действий?

Таблица 1. **Причины скулшутинга «колумбайна»**

Причины скулшутинга	Психические заболевания			
«колумбайна»:	Жестокие видеоигры			
	Травля в учебном заведении (буллинг)			
	Напряженные или плохие отношения с родителями и			
	преподавателями			
	Плохой контроль за оборотом оружия			
	Внушаемость и длительное депрессивное состояние			
	подростка			
	Смерть близких людей			

Психолог Ирина Умняшова считает, что: «В подростковом возрасте детям свойственно подражание, а также использование негативных моделей поведения для того, чтобы обратить на себя внимание». В нашей стране почти во всех образовательных учреждениях есть школьные психологи. Но, к сожалению, школьные психологи не всегда справляются со своими обязанностями, и к тому же родители часто не осознают значимость данной профессии, считая, что к нему нужно обращаться, если у ребенка уже психические расстройства. При этом многие забывают, что часто подростки очень нуждаются в психологической помощи. Как известно, стрелок из Керчи подражал двоим террористам Эрику Харрису и Дилану Клиболду (старшая школа «Колумбайн»). Мотивом преступления у вышеупомянутых лиц было чрезмерное агрессивными компьютерными играми, издевательство в школе (буллинг), отверженность противоположенным полом. Здесь необходимо отметить, что лишь в том случае, если у подростка нездоровая, неадекватная психика, тогда он будет искать шок - контент и вдохновляться этим, стремясь получить одобрение и мотивацию в деструктивных сообществах.

Самая первая стрельба в школе произошла в Пенсильвании в 1764 году. В отрезок времени с 1764 по 1900 по данным известно 38 случаев стрельбы, из которых 41-смертельные исходы. Причиной этого были плохие отношения с педагогами, ученики им мстили за поставленные плохие оценки, или за то, что педагогические работники физически наказывали учащихся. Совершив такого рода преступления, подростки стараются быть замеченными и в 90% случаев - это лица мужского пола.

Таким образом, родителям следует обратить внимание, и проконтролировать поход к психологу, если в поведении подростка есть следующее:

- Чрезмерное увлечение любым оружием;
- Жестокое обращение с животными;
- Поднимает руку даже на родителей;
- Угрожает и говорит о своих мечтах избавиться от кого-либо, часто дерётся;
- Подросток, планирующий нападение, как правило, в сети Интернет контактирует с другими последователями субкультуры «Колумбайн».

Таблица 2. Рекомендации по решению проблемы «колумбайна»

Рекомендации проблемы:	ПО	решению	Периодически контролировать круг общения и действия подростка в сети Интернет
			Нельзя хранить огнестрельное и холодное оружие в доступных местах для подростка
			Чтобы выстроить модель поведения подростка в
			социуме, необходимо поддерживать связь с
			педагогами и администрацией школы
			В свободное время необходимо организовать досуг:
			посещение спортивных секций, культурных
			мероприятий, познавательный кружков
			Следует незамедлительно обратится к специалисту
			(психотерапевт, психолог), если родитель замечает
			резкое изменение личностных характеристик и
			поведения (агрессивность, замкнутость, чрезмерная
			тревожность, эмоциональность)

Чтобы предотвратить стрельбу в учебных заведениях следует ужесточить требования к получению разрешения на приобретение и хранение оружия, также создать специальные подразделения для защиты и охраны учебных заведений. Необходимо больше времени уделять своим детям, помогать бороться с жизненными преградами, учить терпению и настойчивости и стоит объяснять детям и подросткам, что ходить к психологу - это абсолютно нормально.

Список литературы

- 1. Абубакиров, Ф.М., Джафаров А.Г.О. Отграничение убийства от отдельных конкурирующих уголовно-правовых норм // Интеграция отечественной науки в мировую: структурные преобразования и перспективные направления развития сборник научных статей по итогам Международной научно-практической конференции. 2016. С. 257-259.
- 2. Бабичев, А.Г. Вопросы квалификации убийства при превышении мер, необходимых для задержания лица, совершившего преступление, при наличии признаков, предусмотренных ч. 2 ст. 105 УК РФ // Евразийский юридический журнал. 2016. № 2 (93). С. 240-242.
- 3. Васкэ, Е.В. Эволюция преступности несовершеннолетних в России. Психологоправовой анализ. М.: Генезис, 2009.
- 4. Габдрахманов, Р.Л. Квалификация террористического акта по УК РФ // Российский следователь. 2015. № 4. С. 16-20.
- 5. Глухарев, Д.С. Предупреждение террористических актов на объектах системы образования // Инновационное развитие профессионального образования. -2014. Т. 6. № 2. -С. 10-13.
- 6. Давыдов, Д.Г. Военная идентичность как компонент общественного сознания // Социальные науки и современное общество. 2011. № 1. С. 65–76.
- 7. Нападения в российских школах. [Электронный ресурс] // Известия: [сайт]. URL: https://iz.ru/story/napadeniia-v-rossiiskikh-shkolakh
- 8. Пудовочкин, Ю.Е. Проблемы квалификации убийства двух или более лиц (обзор судебной практики) // Вестник Академии Генеральной прокуратуры Российской Федерации. 2016. № 4 (54). С. 101-107.
- 9. Случаи нападений в российских школах в 2017–2018 годах. Досье. [Электронный ресурс] // TACC: [сайт]. URL: https://tass.ru/info/4885783
- 10. Фокс С., Хардинг Д.Д. Стрельба в школах как вид организационного отклоняющегося поведения // Социология образования. 2005. № 10. С. 42–44.
- 11. Чуфаровский, Ю.В. Юридическая психология. Учебник. М.: Проспект. 2019. 472 с.
- 12. Шевченко, А. М., Самыгин С. И. Юридическая психология. Учебное пособие. М.: Инфра-М. 2017. 272 с.

Агирбова Д.М. – к.пс.н, доцент, <u>agirbova35@mail.ru</u> (Северо-Кавказская государственная академия)

Зюзина Д.П. – студент 2 курса, Института ПМиИТ, <u>s-diana2015@bk.ru</u> (Северо-Кавказская государственная академия)

А-36, К-21

ПОДГОТОВКА БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ К ФОРМИРОВАНИЮ УЧЕБНО-ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ, УЧАЩИХСЯ В ЦИФРОВОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ

Айбазова М.Ю.¹, Карасова А.А.²

(¹Северо-Кавказская государственная академия, г. Черкесск, ²Карачаево-Черкесский государственный университет им. У.Д. Алиева, г. Карачаевск)

Актуальность проблемы подготовки будущих учителей к формированию учебнопознавательных компетенций учащихся школ в цифровой образовательной среде обусловлена тем, что общество, будучи вовлеченным в глобальный процесс цифровизации, ставит новые задачи перед системой образования, в связи с чем педагогические вузы должны готовить кадры для новой школы. Высшие учебные заведения вынуждены отвечать на вызовы, связанные с переходом к цифровой школе и готовить будущих педагогов для работы в цифровом формате.

В соответствии с проектом «Цифровая школа» именно цифровая образовательная среда сегодня является условием подготовки всесторонне развитого выпускника, обладающего необходимым набором компетенций и компетенций, готового к продолжению образования в информационном обществе. Ключевой компетенцией в данном случае является сформированность учебно-познавательных компетенций обучающихся школ, т.к. они, при соответствующих условиях создают предпосылки для развития «мягких компетенций» (от англ. soft skills). Данные компетенции называют «универсальными» или «мета компетенциями», под которыми понимается способность и готовность управлять личными внугренними познавательными процессами и способность управлять собственной учебной деятельностью и др. Именно эти компетегнции позволяют учащимся повышать эффективность учебно-познавательной деятельности посредством развития способности к критическому мышлению, эффективной коммуникации и межличностному взаимодействию, умению работать в команде, принимать решения в условиях многозадачности, неопределенности и др.

Проблемами цифровизации образования занимались следующие исследователи: В.М. Слободчикова (информационно-образовательная среда как социокультурный феномен), Г.Ю. Беляева (педагогическая характеристика образовательной среды в решении проблемы информатизации), B.A. Козырева (гуманитарные аспекты информационно-образовательной H.A. Сизинцевой среды), (формирование информационно-образовательной среды средствами Интернет-технологий), П.В. Сысоева и М.Н. Евстигнеева (Веб 2.0 в создании цифровой образовательной среды), Е.С. Тужиковой (информационно-коммуникативные технологии в образовании) и др. Анализ научных исследований по проблеме показал, что вопросам формирования учебнопознавательной компетенции учащихся как ключевой компетенции, достаточное внимание, но вместе с тем, отсутствует рассмотрение данного вопроса в контексте влияния цифровой образовательной среды.

Анализ психолого-педагогической литературы по проблеме подготовки кадров ля цифровой школы позволил также выявить противоречия, основным из которых является противоречие между необходимостью организации цифровой образовательной среды, направленной на формирование учебно-познавательной компетентности обучающихся

как ключевой компетенции и недостаточной подготовкой будущих учителей к формировании данной компетенции, что актуализирует проблему выявления и реализации педагогических условий подготовки будущих учителей формированию учебно-познавательной компетентности обучающихся в условиях цифровой образовательной среды школы.

необходимо разрешения противоречий выявить влияние цифровой образовательной среды вуза на формирование учебно-познавательной компетенции обучающихся школ. Известно, что учебно-познавательные компетенции представляют собой сложные интегрированные качества личности школьника, характеризующиеся обучающегося познавательной готовностью К самостоятельной деятельности: целеполаганию, планированию, анализу, самооценке учебно-познавательной деятельности и др. Для формирования указанных компетенций необходимо также определить структурные компоненты учебно-познавательной компетенции школьников, рассматриваемые В ценностно-мотивационном, когнитивном деятельностнооперационном аспектах, а также выявить педагогические условия подготовки будущих формирования учебно-познавательной компетенции *учителей* предусматривающие возможность использования цифровых образовательных ресурсов школы.

 \mathbf{C} реализации поставленных целей и задач возможна разработка целью описательной модели подготовки будущих учителей к формированию учебнопознавательной компетенции школьника, опирающаяся на использовании ресурсов цифровой образовательной среды школы. В целевой компонент модели включены развитие ИКТ- компетентности учителя, мотивы овладе ния данной компетентностью и др. В содержательный компонент вклю-чены: разработка учебного пособия «Цифровые технологии в формирования учебно-познавательных компетенций/ метакомпетенций». Результирующая часть состоит из следующих составляю щих: критерии, показатели и результат обучения. Для апробации модели были поэтапно реализованы констатирующий, формирующий контрольно-сравнительный этапы опытно-экспериментального И исследования.

поставленных целей Для достижения И залач проведена опытноэкспериментальная работа, в которой приняло участие 166 студентов педагогических вузов, 23 учителей и 108 учащихся 5-6 классов. Так, на констатирующем этапе был разработан диагностический инструментарий и проведено тестирование на предмет сформированности ИКТ-компетенций будущих учителей. Выделены следующие критерии сформированности учебно-познавательных компетенций: когнитивный (знания, умения и навыки в сфере учебно-познавательной деятельности), деятельностный (ведущий характер результативность учебно-познавательной деятельности), мотивационный (внутренние мотивы учебно-познавательной деятельности, направленность интересов и ценностных ориентаций на сферу познания), выделены уровни и показатели сформированности. На этом этапе выявлено, что студенты вузов не полной мере владеют цифровыми образовательными педагогических инструментами, не обладают должной подготовкой к работе в ЦОС. Поэтому в ходе формирующего этапа эксперимента была организована подготовка студентов к работе в информационно-образовательной среде по следующим направлениям:

- создание онлайн курсов по читаемым дисциплинам;

- организация и обеспечение в ЦОС своевременной обратной связи с учениками и их родителями;
 - создание и совместное использование продуктов цифрового обучения;
- инициирование формирующего оценивания через тесты, викторины и опросы в ЦОС;
- создание виртуального класса, отслеживание деятельности класса в целом и каждого ученика персонально;
- публикация документов в электронном виде и организация обмена с выбранными пользователями.

В ходе формирующей части эксперимента нами был разработан и реализован курс «Информационно-коммуникационные технологии в образовании», а также элективный курс «Цифровые технологии в формирования учебно-познавательных компетенций/ метакомпетенций», ориентированные на методическую поддержку внедрения цифровых образовательных инструментов в учебный процесс. Для решения поставленных задач на элективном курсе поставлена задача овладения методикой использования электронных образовательных ресурсов в учебном процессе. Известно, что одной из форм цифровизации обучения является переход на дистанционное обучение, поэтому говоря об особенностях дистанционного образования, следует отметить, что эта форма обучения основана на взаимодействии учителя и учеников на расстоянии с сохранением всех элементов привычного образовательного процесса (теория, примеры, отработка, контроль, оценки). В ходе опытно-экспериментальной работы выявлено, что готовность будущего учителя к использованию ИКТ в учебном процессе включает:

- владение инструментальными программными средствами, которые относятся к их предметной области;
 - умение выбирать наиболее удобные способы представления учебной информации;
- рациональное использование имеющихся технических и программных средств для организации образовательного процесса;
- использование сетевых ресурсов, которые позволяют учащимся получать доступ к информации, работать вместе и общаться с внешними экспертами в ходе решения выбранных ими проблем;
- использование ресурсов сети Интернет для получения необходимых профессиональных материалов, связи с коллегами и другими экспертами с целью повышения своего профессионального уровня;
- умение разрабатывать цифровые образовательные ресурсы и выстраивать цифровую образовательную среду;
- использование ИКТ в качестве инструмента для формирования у школьников способности производить знания и развивать критическое мышление;
 - поддерживать рефлексию как необходимую составную часть учебной работы;
- создавать в среде учащихся и своих коллег обучающиеся сообщества или «сообщества знаний».

На контрольно-сравнительном этапе выявлено, что осознание будущими учителями актуальности проблемы развития формированию учебно-познавательной компетенции учащихся в условиях ЦОС выросло с 32,4% до 79,3%. В результате внедрения учебного пособия в процессе проведения элективного курса и реализации методик развития учебно-познавательной компетенции учащихся на элективном курсе доказали эффективность

разработанной системы подготовки будущего учителя к развитию искомых компетенций у школьников.

Список литературы

- 1. Айбазова М. Ю., Карасова А. А. Формирование метакомпетенций в цифровой образовательной среде//Актуальные проблемы информатизации образования: опыт, проблемы, перспективы развития: сб. ст. Междунар. науч.-практ. конф. -Черкесск: БИЦ СКГА. 2020. С. 9-12.
- 2. Айбазова М.Ю., Айбазова А.К., Карасова А.А.// Вестник Омского государственного педагогического университета. Гуманитарные исследования. Омск. 2021. -№ 2 (31). С.143-147.

Айбазова М.Ю. – д.п.н., профессор кафедры философии и гуманитарных дисциплин, aibaz-mari@mail.ru (Северо-Кавказская государственная академия)

Карасова А.А. – аспирант (Карачаево-Черкесский государственный университет им. У.Д. Алиева)

УДК 37

A-79

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ЛАТИНСКОМУ ЯЗЫКУ В МЕДИНСТИТУТЕ

Аргунова Г.А.

(Северо-Кавказская государственная академия, г. Черкесск)

Аннотация: Данная статья посвящена рассмотрению использования новых педагогических технологий в программе курса изучения латинского языка, проанализированы существующие методики преподавания медицинской латыни. Выявлена и обоснована необходимость использования инновационных технологий в преподавании данной дисциплины.

Ключевые слова: инновационные технологии, латинский язык, ментальные карты, графические схемы, компетенция

Annotation: This article is devoted to the consideration of the use of new pedagogical technologies in the program of the Latin language course, the existing methods of teaching medical Latin are analyzed. The necessity of using innovative technologies in teaching this discipline is identified and justified.

Keywords: innovative technologies, Latin language, mental maps, graphic schemes, competence

Изменения, происходящие в системе образования нашей страны приводят к необходимости разработки и внедрения систем квалификаций, основанных на компетенциях, что приводит к необходимости разработки систем квалификаций, основанных на компетенциях. Компетентность специалиста определяется не только сугубо профессиональными знаниями и умениями, но и такими качествами, как ответственность, самостоятельность, сотрудничество, инициатива, умение учиться, логически мыслить, отбирать и использовать нужную информацию. Поэтому очень

важно, начиная с первого курса, развивать у будущих специалистов перечисленные качества путем применения активных инновационных технологий обучения. Слово «инновация» имеет латинское происхождение. «Novatio» означает «обновление», «изменение», а «in» переводится как «в направлении». Буквальный перевод «innovatio» — «в направлении изменений». Следует отметить, что это относится не к любому новшеству, а после применения которого происходят значительные улучшения эффективности, качества деятельности. Что касается понятия «технология», то оно происходит от греческого «techne» искусство, мастерство и «logos» - мысль, наука. В современных условиях «технология» характеризуется как совокупность процессов, направленных на достижение лучшего результата. Анализ изученных источников показывает, что «компетентный подход при овладении латинской медицинской терминологией предполагает использование не только активных, но иинтерактивных, инновационных технологий [1], требующих меньших затрат времени материальных и интеллектуальных ресурсов для формирования и развития новых знаний и умений у обучающихся.

Нам хорошо известно, что с поступлением в институт образовательная деятельность учащегося меняется: увеличиваются нагрузка, время, отведенное для самостоятельного изучения того или иного материала, часы исследовательской работы, сокращается свободное время и многое другое, в результате чего происходит снижение познавательной активности студента. Основными причинами снижения являются: трудная адаптация к новому способу взаимодействия преподавателя и студента, а также низкая практическая ориентированность приобретаемых знаний. Обычное занятие в медицинском институте по латинскому языку проходит в форме объяснения учебного материала с последующим анализом, повторения, закрепления и воспроизведения определенного объема знаний обучающимися. Однако здесь следует подчеркнуть, что интерес обучающихся при использовании только традиционных методов обучения латинскому языку находится на очень низком уровне. Соответственно, внедрение и применение инновационных технологий обучения, основанных на новых методологических началах и современных дидактических принципах изменят В лучшую vчебный сторону процесс. Методическая база, применяемых в учебном процессе технологий развития критического организации самостоятельной работы обучающихся И определенных стратегий и приемов.

Рассмотрим более эффективные и часто встречающиеся в педагогической практике приемы.

- Прием «Задавание вопросов»

- Прием «Корзина идей, понятий, имен, терминов...»

Этот прием можно использовать для организации, как индивидуальной, так и групповой работы в целях актуализации знаний обучающихся. Например, обучающимся предлагается задание для выбора или составления группы терминов. В ходе выполнения задания они должны вспомнить и записать то, что знают. После обмена информацией в парах или группах обнаруженные ошибки необходимо исправить и анализировать. Этот прием можно использовать во всех трех подсистемах медицинской терминологии при составлении «Корзин терминов» на тему «Согласованное и несогласованное определение».

- Прием «Пометки на полях»

Этот прием может помочь самостоятельно разобраться в новой теме и составить конспект, так как он дает возможность обучающимся отслеживать свое понимание

прочитанного задания. Отдельные лексические единицы выделяются специальными маркировочными знаками. Например, знаком «галочка» можно отметить знакомые лексические и грамматические единицы, а знаком «минус — незнакомый участникам материал. Знаком «вопрос» отмечается то, что осталось непонятным. Использование маркировочных знаков позволяет соотносить новую информацию с имеющимися знаниями. Следует отметить, что данный прием требует от обучающегося не привычного пассивного чтения задания, а активного и внимательного. Он обязывает не только читать, а стараться вчитываться в предложенное задание, отслеживать собственное понимание в процессе чтения задания или восприятия любой иной информации. На практике обучающиеся просто пропускают то, что не поняли. А в данном случае маркировочный знак «вопрос» обязывает их быть внимательным и отмечать непонятное.

- Прием «Составление ментальной карты занятия»

Ментальные карты (MindMars) впервые были разработаны знаменитым зарубежным ученым Тони Бьюзеном. Пользуясь данным приемом, обучающиеся могут представить информацию так, чтобы ее легко было запомнить, так как она записана «на языке мозга». Использование приема «Составление ментальной карты занятия» - удобный инструмент для отображения мыслительного процесса и структурирования информации в визуальной форме. Кроме того, ментальные карты могут исполнять роль опорной схемы или конспекта с последующим их использованием на любом этапе занятия, например, преподаватель может предложить обучающимся оформить теоретический текущий материал некоторых занятий в виде «MindMars».

- **Прием «Хранилище»** используют для актуализации уже накопленных знаний. Его можно использовать, как индивидуально, так и в группах. Обучающиеся наполняют «хранилище анатомическими, клиническими и фармацевтическими терминами, используя различные способы терминообразования.

- Прием «Графические схемы»

Путем использованияразличных графических схем можно наглядно представить практически любую тему целиком. С составлением графических схем обучающиеся справляются легко, поскольку у каждого из них та или иная тема представлена в голове схематически. Опыт показывает, что составление подобного рода графических схем способствует превращению догматического мышления в критическое, творческое. Графическая схема «Фишбоун», придуманная японским ученым Кауро Ишикава, помогает структурировать процесс, показать внутренние связи. Автором таких понятий, как «Кластеры» и «Кластерный анализ» является зарубежный математик Р. Трион. Использование этого приема дает возможность преподавателю представить теоретический материал в виде схемы, а обучающиеся могут схематически изобразить поданный материал. Например, схематически представить «Латинское существительное» (словарная форма, типы склонений, окончания и т.д.).

- Прием «Составление маркировочной таблицы ЗУХ»

Студентам предлагается начертить таблицу, состоящую из трех граф: Знаю; Узнал новое; Хочу узнать (ЗУХ). Этот прием по своим целям, задачам и применению идентичен приему «Пометки на полях», и чаще всего его применяют для самостоятельной работы студентов по вводным темам каждого раздела дисциплины «Основы латинского языка с медицинской терминологией». Данный прием позволяет обучающимся хорошо воспринимать текущий материал, помогает соотнестиуже известные знания с новыми,

полученными на занятиях. Кроме того, он способствует выработке навыков самостоятельной работы у обучающихся.

- Прием «Составление кроссвордов» используют для повторения и закрепления текущего материала. В работе по составлению кроссвордов участвует не только преподаватель, но и сами студенты. В качестве домашнего задания им поручают составить кроссворд с количеством слов не менее 10. Данный прием может быть использован в виде игры «Разгадай кроссворд». Для этого формируются две или три команды, которые по очереди обмениваются вопросами и ответами. При правильном ответе получают баллы. Обучающиеся демонстрируют умение быстро решать вопросы. Игровая ситуация мобилизует личностные ресурсы всех участников, и даже слабоуспевающие студенты проявляют активность в решении кроссворда. Кроме того, использование данного приема способствует расширению кругозора, развитию аналитического мышления и креативности, выработке навыков работы с литературой.
- Прием «Умные карты» дает возможность обучающимся наглядно, согласно их собственному восприятию представить трудный для запоминания материал. Автор приема Тони Бьюзен, американский ученый и бизнесмен. Для составления такой карты можно использовать фломастеры, цветные маркеры, краски и проявить весь свой творческий потенциал. Ученые установили связь между лучшим запоминанием и использованием цветных изображений. Прием «Умные карты» способствует развитию комплексного мышления обучающихся, хорошо тренирует память. Например, при заучивании новых лексических единиц по латинскому языку из курса анатомии рисуются мысленные образы-ассоциации, используя цветные маркеры и фломастеры. Практика использования данного приема показывает, что он способствует формированию познавательной мотивации в процессе обучения, развитию творческих способностей и рефлексивного мышления, выработке навыка самостоятельной организации познавательного процесса.

Таким образом, в результате изучения различных источников мы пришли к выводу, что рассмотренные нами инновационные технологии могут широко применяться наряду с традиционными методами на занятиях по латинскому и основам медицинской терминологии. Современный преподаватель в учебном процессе не должен ограничиваться использованием только традиционных методов. Новые технологии способствуют формированию у обучающихся профессиональных и общекультурных компетенций, которые необходимы будущему специалисту. Технология развития критического мышления и организации самостоятельной работы помогут будущим выпускникам адаптироваться в различных жизненных ситуациях, самостоятельно приобретая необходимые знания.

Список литературы

- 1. Балин А.В. Использование инновационных методов в образовании /А.В. Балин// Молодой ученый, 2014. №2(62).
- 2. Трегубова Е.С. Федеральные государственные образовательные стандарты нового поколения и их учебно-методическое обеспечение: Учебно-методическая разработка темы для преподавателей / СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2011. СD-диск.
- 3. Шумакова Н.В. Инновационные технологии в системе профессиональной подготовки студентов /Н.В. Шумакова// Молодой ученый. 2013. №5.
- 4. Солевко Г.К. Современные образовательные технологии: Учебное пособие. М.: Народное образование, 1988. 256 с.

- 5. Симоненко Н.Н. Управление образовательными услугами с применением инновационных методов обучения / Н.Н.Симаненко// Вестник Тихоокеанского государственного университета, 2012.
- 6. Илюхина Л.В. Инновации в образовании: процесс организационных преобразований (социальный аспект): Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата социологических наук. Новочеркасск, 1999. 22с.
- 7. Найн А.Я. Педагогические инновации и научный эксперимент // Педагогика, 1996. №5. С.10-14.
- 8. Найн А.Я. Опыт инновационной деятельности в системе профессионального образования // Педагогика. 1994. №3 с.25-28
- 9. Новикова О.М. Педагогические условия обучения латинскому языку студентов медицинского вуза // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Лингвистика и педагогика, 2018. Т.8. №1(26). С.135-140.

Аргунова Г.А. – к.п.н., доцент (Северо-Кавказская государственная академия)

УДК 37.062.3 Д-20, Д-40

КОСТРЫ СВЯТОЙ ИНКВИЗИЦИИ ИЛИ КРОВАВАЯ БОРЬБА С ИНАКОМЫСЛИЕМ

Дармилова Э.Н., Джамбаева З.У. (Северо-Кавказская государственная академия, г. Черкесск)

Средние века, или же Средневековье. Эти названия прочно укоренились в сознании людей как темная эпоха в истории человечества. Первое, что приходит на ум при упоминании данного периода — это абсолютная власть церкви, чума и конечно же охота на ведьм. Наверно, самыми значимыми фигурами в период. так называемой борьбы с ересью, выступила католическая церковь в лице инквизиции. О том, как же зародилась, получила свое могущество и распространение столь печально-известная организация, а также как она работала и какие последствия имела, рассмотрим ниже.

Сам термин «инквизитор» (от лат. Inquīsītiō) имеет такие значения как: «розыски», «расследования» и «исследования». Он имел крайне широкое распространение в правовой сфере, но даже после появления средневековых церковных учреждений не потерял своего значения. В самом деле инквизиторы должны были заниматься расследованиями и искать еретиков, а их оказалось достаточно, даже в самой церкви.

Ни для кого не секрет, что трактовок священных писаний в христианстве существует огромное множество, сама Библия много раз переводилась, что могло привести к разным трактовкам и смыслам тех или иных текстов, а также и под влиянием тех или иных исторических фигур могла где-то переписываться или меняться. Священные писания считались и считаются боговдохновенными, но в тоже время не всегда ясно какой из текстов является таковым, а какой нет, что создает очень много противоречий, что в свою очередь приводит к разветвлениям внутри самой религии, ведь у каждых своих источников и они однозначно верны, а остальные ошибаются. Как итог, появились те, кто

отрекся или откололся от настоящей «истинной» веры — еретики — те, кто сделал неверный выбор.

Стоит помнить, что все же существовала официальная церковь, что боролась с ересью путем изгнаний из монастырей, штрафов, а в крайнем случае и казни. Уже с XI века человека могли сжечь, признав его еретиком, а, надо сказать, что инквизиция появилась позже. В XII веке папой Лукрецием III была введена особая система розыска религиозных преступлений: епископы, которые только прибыли на новое место были обязаны подбирать местных жителей, что рассказывали новому священнослужителю о злодеяниях и преступлениях, требовавших церковного суда. В 1184 году он наделил монахов, нищенствующих доминиканских и франциских орденов, полномочиями розыска, разоблачения и передачи светскому суду еретиков. Как итог, именно они стали оплотом средневековой инквизиции.

Следует отметить, что в этот период у монахов были не стол широкие полномочия. В их задачу входил поиск и допрос предполагаемых еретиков, под допросом предполагалась беседа, а их основной задачей было вернуть сбившегося на путь истинный. Люди, что признавались ими виновными, были переданы светскому суду, который уже не мог оправдать человека, так как помощь еретику приравнивала защищающего с тем же еретиком.

Особый церковный суд католической церкви был учрежден в только XII веке папой Иннокентием III. Теперь уже инквизиция получила в свои руки куда более обширную власть и главное они могли сами проводить суды, причем проводились они не местными монахами как раньше, а специально обученными людьми.

Базой же для инквизиции стал Доминиканский орден, где готовили проповедников, что должны были бороться с язычеством и еретиками. Именно этот орден называли «Псами Господними» из-за герба, изображавшего собаку, лежащую на раскрытой книге.

В этот период получает развитие и, введенная папой Лукрецием III, система доносов, только теперь они приобрели массовый характер. Имело также место и запугивание, ведь любая помощь еретику считалась той же ересью.

Если в город или поселение присылали инквизитора, первым делом перед толпой тот призывал покаяться и сознаться в содеянном. Желающие все же находились: людьми двигал страх и осознание того, что после признания их ждет менее жестокое наказание. А после публичных признаний инквизитор начинал знакомиться с доносами и по каждому открывалось дело, даже если донос был абсолютно абсурден, правда не все дела доходили до суда, часть из них все же «отсеивалось».

Если же дело проходило дальше, обвиняемого ссылали в церковную тюрьму, где проводилась отнюдь не пытка, а беседа с человеком, он должен был сам осознать свои грехи, но, если это не помогало, применялись пытки, но даже у них были ограничения: инквизиторам запрещалось проливать кровь заключенному, наносить ему серьезные увечья и пытать более одного дня. Тем не менее, нашлись способы, не нарушая запретов церкви, доставлять адские мучения. Примерами таковых могут выступить испанский сапог, кресло для ведьминого купания или пытки водой. На самом деле это лишь малая часть того, что мог придумать изощренный средневековый ум.

В следствии пыток большинство признавалось, попросту оговаривая себя, из чего можно делать вывод, что большинство осужденных вовсе ни в чем не было виновато, однако это никого не волновало.

Вопреки популярному мнению наказание для сознавшихся и отказавшихся признавать виду различалось. Первых могли заставить читать молитвы или заниматься паломничеством, в то время как вторые отлучались от церкви и передавались светским властям. Церковь, по их же собственным сломам, имело цель вернуть человека на пусть истинный, а если он не намерен возвращаться, то выводила человека из своей защиты.

Светский суд же был просто лишен возможности оправдать человека, ведь помощь еретику – это ересь. Таким образом церковь попросту выходила сухой из воды.

Так инквизиция должна была работать, но в дело вмешался человеческий фактор. Безусловно находились те, кто выполняли свои обязанности на совесть, но и немало было тех, кто злоупотреблял властью и обвинял людей даже по самым абсурдным причинам. И тут уже начинается страшная истина средневековой Священной инквизиции.

По подсчётам историков общее число жертв инквизиции по Европе составило от 10 до 12 миллионов человек. Если взять в учет, что в 1000 году численность населения по всей Европе составляло около 42 миллионов человек, то можно приди к выводу, что действия инквизиции имели промышленные масштабы.

Если разделить это число на семь столетий, то выходит, что в среднем в день могли казнить до 41 человека, большинство из которых составляли женщины.

Причиной этого перевеса можно назвать пресловутый сборник авторства монаха доминиканского ордена, инквизитора Генриха Крамера – «Молот ведьм». Книга имела широчайшее распространение и за полтора столетия издавалась 29 раз, породив еще больший ажиотаж вокруг охоты на ведьм.

Автор принялся за написание книги в 1485 году после суда, где являлся одним из обвинителей и добивался казни женщин, подозреваемых в колдовстве. Особый упор в том деле делалось на их, как ему казалось, сексуальном поведении, что в глазах инквизитора доказывало их связь с Дьяволом. Но суд женщин оправдал, не найдя в их действиях ничего, что требовало бы казни, только Камер, недовольный этим исходом начал преследовать своих жертв, в результате чего был изгнан из города. И именно это стало причиной написания рукописи, что по итогу заберет огромное количество жизней.

Секрет популярности «Молота ведьм» заключался в его языке: книга буквально является синтезом народных поверий и философских размышлений в простой разговорной форме. И это сыграло свою роль, работа Крамера была не только одобрена, но и принята инквизицией как справочник.

Если и говорить о священной инквизиции, то нельзя игнорировать Испанию, где суды и казни достигли своего апогея, оказавшись как самыми масштабными, так и самыми жестокими, затмив Италию, Францию и Германию. Главной особенностью испанской инквизиции стал факт того, что она была не только инструментом в руках католической церкви, но и местных монархов.

В период становления инквизиции в государствах Арагон и Каталония, что располагались тогда на территории современной Испании, было постановлено, что нераскаявшиеся грешники передавались в руки судебной власти для пыток и казни, а раскаявшиеся обязались каждое воскресенье стоять у дверей храма в покаянных одеждах на протяжении, следующих 10 лет. Уже тогда получили свое распространение доносы и жесточайшие пытки, а в XIV веке в Арагоне начинаются массовые казни и преследования еретиков.

На территории государства стали проводить постоянные аутодафе – провозглашение приговора инквизиции и его торжественное исполнение, что проводились

на главной площади в выходные дни и праздники. В эти дни обвиненных сжигали на костре, а присутствие на публичных казнях считалось проявлением благочестия.

XV век также ознаменовал раскол в католической церкви, что привело и к расколу в инквизиции. И пока два папы Римских отлучали друг друга от церкви, инквизиция начала соревноваться друг с другом в количестве выявленных еретиков и изощренности пыток. Итогом всего этого стало то, что жертв перестало хватать и начали массово фабриковаться новые дела.

Прекратила свое существование инквизиция Испании лишь в 1834 году, наконец оборвав историю кровавого террора, правящего в Испании и ее зарубежных владениях несколько столетий.

Что можно сказать по итогу всего вышесказанного? Период Средневековья в самом деле темная эпоха для человечества. Абсолютная власть церкви в Европе привела не только к стигматизации в науке, но и колоссальным человеческим жертвам, вплоть до уничтожения населения целых деревень или городов.

Список литературы

- 1. 20 самых страшных пыток Европы. Режим доступа: https://www.factroom.ru/facts/15321/(27.10.2021 г.).
- 2. Библия инквизиции: как и зачем был создан «Молот ведьм». Режим доступа: https://eksmo.ru/selections/bibliya-inkvizitsii-kak-i-zachem-byl-sozdan-molot-vedm-ID15533193/ (27.10.2021 г.).
- 3. Инквизиция в истории: средневековая, испанская, святая. Режим доступа: https://travel-in-time.org/puteshestviya-vo-vremeni/inkvizitsiya/#a6 (27.10.2021 г.).
- 4. История и результаты инквизиции в Испании. Режим доступа: https://spainix.ru/istorija/inkvizicija-v-ispanii.html#i-2 (27.10.2021 г.).
- 5. Охотники за ересью: какой была Святая инквизиция в реальности. Режим доступа: https://dtf.ru/read/49414-ohotniki-za-eresyu-kakoy-byla-svyataya-inkviziciya-v-realnosti (27.10.2021 г.).
- 6. Святая инквизиция. Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Святая инквизиция (27.10.2021 г.).
- 7. Святая Инквизиция или промышленные масштабы уничтожения людей церковью. Режим доступа: https://tokevlar.livejournal.com/13022.html#:~:text=«По%20подсчетам%20историков%20об щее%20число,составляла%20около%2042%20миллионов%20человек (27.10.2021 г.).

Дармилова Э.Н. – к.и.н., доцент, <u>darmilova71@mail.ru</u> (Северо-Кавказская государственная академия)

Джамбаева 3.У. – студентка 2 курса института ПМиИТ <u>dzambayeva zulida 013@mail.ru</u> (Северо-Кавказская государственная академия)

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АСПЕКТОВ ЭТНОЦЕННОСТЕЙ - ЭЛЕМЕНТОВ НАЦИОНАЛЬНОГО КОСТЮМА, ПРИ РЕШЕНИИ ДИЗАЙНЕРСКИХ ЗАДАЧ ДЛЯ СТУДЕНТОВ НАПРАВЛЕНИЯ «ДИЗАЙН КОСТЮМА»

Езиева З.М.

(Северо-Кавказская государственная академия, г. Черкесск)

Аннотация. В статье дается определение понятию «ценность», «этнические ценности», отмечается важность изучения и творческой переработки национальной культуры, которая способствует обогащению и обновлению современного костюма, созданию в нем особого национального колорита. Автор выдвигает гипотезу, что без глубокого изучения декоративно-прикладного искусства, народных традиций, обрядов, обычаев невозможно создание прогрессивного современного костюма.

Актуальность рассматриваемой проблемы определяется формированием факторов этноценностей и механизмов ее воздействия, при решении дизайнерских задач с использованием элементов национального костюма, как творческого источника.

Ключевые слова: этноценности, этнические мотивы, проектирование, коллекция, национальный костюм, дизайнер, этностиль, творческий источник, одежда, конструкция, художественный образ.

Современное общество испытывает огромный интерес к этническому наследию.

Влияние наследия становится все значимым и сохраняет свое значение в различных областях духовной, культурной и общественной деятельности. К нему обращаются историки, социологи, культурологи и даже дизайнеры ...

Весь мир, который охватывает человек, порождает ценности. Следовательно, человечество живет в мире «ценностей». Но в то же время трудно определить понятие «ценность», потому что это понятие является конечным или «простым» понятием, не сводимым к другим сложным понятиям. Понятие «ценности» является одним из самых престижных и респектабельных в современном словаре и в то же время одним из самых распространенных и популярных. Ценность - это термин, используемый для обозначения человеческого, социального и культурного значения определенных явлений реальности.

«Человек больше всего ценит то, что ему в первую очередь нужно» - с позиции теории А. Маслоу.

Таким образом, на современном этапе развития науки существует достаточное количество определений понятия «ценность», как среди зарубежных, так и российских ученых. Кроме того, цитируемые авторы сходятся во мнении, что ценность проявляется в личностном и социальном определении материальных и внутренних объектов мира, выявляя их позитивные или негативные потребности в человеке, социальной группе или обществе в целом. В начале XX века проблема «ценностей» вошла в область научных исследований – психологов, педагогов, социологов.

Актуальной была работа психологов: В. Франкла, Г. Оллпорта, Л. Колберга, А. Маслоу, М. Рокича, Э. Фромма и других. Среди отечественных ученых можно выделить: В.А. Ядова В.Н. Мясищева Б.Г. Ананьева, А.Г. Асмолова, В.П. Тугаринова и соавт. [1].

Впервые понятие «ценность» используется в античной философии. В конце XIX в. появляется наука аксиологии - особая отрасль философии, которая изучает ценности. Определение ценности - многогранно, поэтому в понимании сущности ценность есть два

аспекта. Первый аспект определяет «ценность» как ценность объекта или явления для человека. «Ценность» характеризует качество предмета. Второй аспект под «ценностью» подразумевают само явление — материальное или идеальное, которое является значимым для человека.

«Согласно П. А. Сорокину, ценности - это значение, которое люди вкладывают в одни и те же материальные объекты или духовные явления».

И соответственно определил четыре универсальные ценности:

- знание;
- любовь и воля к плодотворной работе;
- семья;
- религиозное отношение к жизни.

«По словам В. Франкла, значимость ценностей придает им объективный универсальный характер». «Ценности» - это все, что наделено общим смыслом.

«Этнические ценности» - это установки, идеи, концепции, значения, которые не зависят от конкретного человека, но определяются культурой и разделяются всеми людьми, принадлежащими к данной культурной сфере. «Этнические ценности» являются наиболее важными и глубоко укоренившимися принципами, определяющими отношения человека с природой, обществом, этносом и самим собой. Анализ ценностей может достоверно определить изменения, происходящие в культуре и личности в результате исторических и культурных преобразований.

Как подчеркивает Р.Р. Накохова, «этнические ценности» представляют собой совокупность духовных идеалов представителей различных этнических общностей, в которых отражается их историческая идентичность. «Этнические ценности» играют роль социальных и нормативно-культурных аксиом поведения людей одной национальности.

«Этнические ценности» - совокупность культурных традиций этноса, которые выделяются самим этносом как наиболее специфические черты, обозначающие его историческую и культурную самобытность. Основой формирования системы «этнических ценностей» является исторический социальный опыт коллективной жизни представителей этноса. В то же время в системе ценностных ориентаций этого сообщества накапливаются наиболее функционально эффективные и социально приемлемые формы и технологии для удовлетворения интересов и потребностей людей, способствующие повышению их социальной интеграции. В то же время наиболее функционально эффективные и социально приемлемые формы и технологии для удовлетворения интересов и потребностей людей, способствующие повышению их социальной интеграции, накапливаются в системе ценностных ориентаций этого сообщества, включаются в его культурные традиции и т. д.» [1].

К таким «этническим ценностям» чаще всего относятся определенные черты национального характера, традиционные формы жизнеобеспечения, повседневные обычаи и особенности национального этикета, особенно религиозность, элементы обыденного мировоззрения, национальная мифология, черты народной художественной культуры и т.д.

«Этнические ценности» - пополняются культурными формами, сложившимися в области специализированных сегментов культуры: политической, экономической, правовой, военной, религиозной, художественной и др. Это традиции и символы национальной государственности, систем власти и социальной структуры.

конфессиональные, художественно-стилистические и другие этноидентификационные маркеры.

Р.Р.Накохова уделяет внимание на то, что национальная культура, рассматриваемая как система консолидации, хранения, накопления, передачи, трансформации, социального опыта; является средством сохранения этноса, специфики его выражения, сохранения моральных и этнических традиций, который органично вплетается в современную жизнь, сочетаясь с инновациями, которые делают их актуальными в современном обществе. Эта культурная деятельность позволяет формировать целостную личность, технология формирования которой должна сочетать в себе такие принципы, как интеллект, нравственность, эстетическое восприятие мира и деятельность человека [1].

Племена и народы составляют историческую общность, которая составляет основу культуры, и каждое из них несло уникальную ценность. Это наиболее ярко проявилось в костюме: ведь одежда была не просто повседневной необходимостью, она служила отличным материалом для проявления художественного вкуса и эстетических наклонностей человека. Народное искусство, традиции, легенды, песни и музыка, театр, танцы, живопись, архитектура, декоративно-прикладное искусство, национальный костюм, который возник в древние времена - является исторической основой всей культуры и источником национальных традиций, которые вместе составляют основу "этнических ценностей".

«Этнические ценности» представляют собой единую семантическую эстетическую среду. Национальный костюм объединяет все стилеообразующие особенности и представляет собой один из составных аспектов «этнических ценностей». Традиционный костюм каждого памятник народного народа творчества. художественный ансамбль, главным в котором является сам человек. Образ жизни разных народов формируется под влиянием множества специфических факторов: климатических условий, языка, религии, условий труда. Образ жизни нации создает социальную среду, в которой формируется личность. Эта среда определяет нормы морали, типы и правила поведения человека, их ценностные ориентации. Таким образом, человек в социальной среде определенной этнической группы, неизбежно формируется в соответствии с образом жизни этого народа, общины, племени. Ассимилирует и разделяет их ценностные ориентации и соответственно им регулирует своё действие и поведение [2].

В разные эпохи одежда имела свою форму, свой цвет и свое влияние на формирование внешности человека. Однако эстетический критерий красоты человека постоянно меняется. В связи с этим видоизменяется и сам костюм. Причины изменения этого критерия красоты настолько разнообразны, что сложно найти и выделить основные, которые создают тот или иной идеальный костюм определенного времени.

Основные причины, влияющие на художественный образ костюма:

- материальный прогресс общества;
- технический прогресс;
- познание новых стран;
- формирование городов или их разрушение;
- появление новых народов и исчезновение старых культур;
- социальные и личные отношения в обществе.

Все эти причины были отражены в эволюции костюма. Но его форма, понятная и интересная современникам, создается особыми художественными средствами. Соответственно костюм никогла не может оставаться вне сферы влияния художественного стиля эпохи. Способность видеть красоту в предметах и явлениях мира является отличительной чертой таланта дизайнера по костюму, поскольку он может извлекать бесконечные идеи из любого явления в жизни.

При создании коллекции творческим источником для дизайнера могут быть живопись, музыка, литература, исторические события и персонажи, театр, архитектура, любые предметы окружающей среды и предметы декоративно-прикладного искусства.

Национальный костюм и по сей день остается источником вдохновения для многих дизайнеров.

Национальный костюм - часть национальной культуры, паспорт любой этнической культуры, особенности которого определяются местом проживания народа, климатическими и природными условиями[3].

Национальный костюм имеет устойчивые традиционные формы, где каждый элемент имеет знаковую символику. Богатое оформление костюма связано с эстетическими, магическими и церемониальными обрядами в одежде. Цветовая палитра костюма связана с природой, обычаями и обрядами, традиционными идеями, мировоззрением.

Этническая тема в дизайне одежды сегодня популярна как никогда. Этнические культуры являются постоянным источником для коллекций ведущих дизайнеров Ж.-П. Готье, К. Лакруа, Р. Озбек, И, Ямато, И. Мияке. Проводником этнической моды в современной моде считают Кендзо Такада, смешавшего кимоно и японский подход к формообразованию - многослойность, объёмность, безразмерность, отказавшись от традиционных элементов европейского конструирования - вытачек и застежекИспользование современными дизайнерами элементов национального костюма позволяет создавать коллекций одежды более выразительными, образными. Однако без глубокого изучения декоративно-прикладного искусства, народных традиций, обрядов, обычаев невозможно создание прогрессивного современного костюма [4].

Изучая и анализируя это, дизайнер не может оставаться равнодушным к своему историческому наследию.

Национальная культура - это самобытная художественная система. Любой этнический стиль можно трансформировать и стилизовать.

Процесс смешивания фьюжн (fusion) - один из самых смелых и результативных вариантов. Важно только, выбрав ту или иную культуру, правильно решить, с чем ее смешать. Современная технология и конструкция дают довольно большие возможности в модернизации кроя, применении нетрадиционных тканей и декора.

Исследуя роль этнического костюма в Карачаево-Черкесии можно сделать определенные выводы:

- этнический костюм народов Карачаево-Черкесии в сфере повседневной культуры сохранила свои истоки, историю и традиции;
- костюм до сих пор используется на праздниках, свадьбах, обрядах и в других массовых мероприятиях;
- в произведениях современных художников этнический костюм часто используется как средство передачи национального характера;
- этнический костюм активно используется в практике художественных, музыкально-хореографических, танцевальных коллективов.

Таким, образом, дизайнеры, разрабатывая современную одежду с элементами этнического стиля, пытаются решить проблемы, комфортности гармоничного слияния человека и среды.

Создание новых форм одежды, предлагает новые пути развития одежды в будущем. Таким образом, проанализировав выше сказанное, приходим к выводу, что основная задача в образовательном процессе при подготовке дизайнера одежды в современных условиях - подготовить специалиста, способного ставить перед собой сложные проектные задачи, связанные с важнейшими проблемами национальной культуры в условиях современного социума, и решать их, пользуясь разнообразными методами проектирования

На смену старым принципам проектирования приходят новые принципы проектирования, включая проектирования в исторический контекст.

Основная функция этнического костюма сегодня - направлена на сохранение этнической общности. Система ценностей этнической культуры является основой для создания функциональной плоскости традиционного костюма, который впоследствии становится одним из способов культурной коммуникации, трансляции системы этнических пенностей.

Список литературы

- 1. Накохова Р.Р., Тлисова Д.Х., Социально- психологические особенности формирования гражданской идентичности у студенческой молодежи/ монография—М.: «Издательский дом международные отношения», 2016, -207с.,
- 2. Фахрутдинова Г.Ж., Фахрутдинова А.В. Ф-21 Этнопедагогика: учебнометодическое пособие/ Казань: Издательство «Отечество», 2019. 100 с.
- 3. Макавеева Н.С. Основы художественного проектирования костюма. Практикум: учеб. Пособие для нач.проф.образования/ –М.: Издательский центр «Академия», 2008. 240 с.
- 4. Г.М.Гусейнов, В.В.Ермилова, Д.Ю.Ермилова и др. Композиция костюма: учеб. Пособие для студентов вуза/-2-е изд., стер. -М.: Издательский центр «Академия», 2004. 432 с.

Езиева З.М. – ст. преподаватель кафедры «Дизайн», аспирант, <u>ezieva2012@mail.ru</u> (Северо-Кавказская государственная академия)

УДК 1 Д-63

ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК ОСНОВАНИЕ СОВРЕМЕННОГО ОБЩЕСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ: ФИЛОСОФСКИЙ АНАЛИЗ

Докумова Л. Ш.

(Северо-Кавказская государственная академия, г. Черкесск)

Изобретение, развитие и особенно использования сначала ламповой, а затем и полупроводниковой электронно-вычислительной техники способствовало становлению развитой рефлексии информационного общества в рамках современного социально-

гуманитарного знания. Концерт «информационное общество» стал одной из главных визитных карточек в философии второй половины XX века. Работы Дэниела Белла, Маршала Маклюена и других популяризаторов идей и теоретиков информационного общества стали особенно актуальны в условиях развития сети интернет и компьютерных сетей. Содержание понятия «информация» стало объектом изучения и легло в основание такой бурно развивающейся науки как информатика, а также попало в фокус исследовательского интереса специфических математических дисциплин. Со временем информация все больше стала рассматриваться не просто как поток данных (которые перемещаются в социокультурном пространстве и в появившихся в результате развития инфокоммуникационных технологий компьютерных сетей и особенно сети Интернет), а как важный ресурс социального развития.

Вместо концепта «информационное общество» в социально-гуманитарном знании исследователи стали все чаще обращаться к концепту «общество знания» [2], когда различные знания о мире (в том числе и «свежие» знания, полученные в результате развития современной «технонауки» [8]) стали пониматься как важная составляющая производственных и технологических процессов. То есть информация стала все больше применяться в различных социальных и производственных практиках: знания все больше «перетекали» массива неприменимого В социокультурных практиках («лежащего «накопительного», «элевантного» знания мертвым грузом» социокультурном пространстве и невоздействующем на процессы социальной динамики) в массив релевантного знания, из которого широко использовали идеи для появления социальных новшеств и производственных и технологических инноваций [1]. (Примером может быть использование знания о горючести нефти, которое в древнем мире в основном применялось только в боевых целях, но со временем процессы горения нефти и ее фракций стали основанием для изобретения двигателя внутреннего сгорания, а сама нефть превратилась в символическую кровь индустриальной экономики.)

Современная, а вернее, постсовременная, постиндустриальная экономика превратилась в экономику знаний, когда основой экономического развития являются не только производственные технологии, но и технологии усовершенствования социальных отношений на основе оптимизации коммуникации и других процессов взаимоотношения и интеракции между социальными субъектами. Массовое внедрение электронновычислительных машин благодаря минимизации элементной базы вычислительной, происходило уже в девяностые годы XX века: вместо громоздких ламповых электронно-вычислительных машин появились настольные компьютеры, которые стали использоваться широко не только на производстве, но и в офисах, а также в быту. Данная тенденция получила название «компьютеризация», результатом чего стал экспоненциальный рост потребности не только в самих автоматизированных системах обработки и управления информации, но и в бытовом программном обеспечении разнообразного характера. Современные тренды развития электронно-вычислительной техники связанны с расширением её использования не только на производстве, но и в различных непроизводственных сферах общественной жизни.

Таким образом, электронно-вычислительная техника изменила облик не только общества, но и жизнь современного человека. Экспансия электронно-вычислительной техники в сферу жизни индивидов и в различные практики жизнедеятельности общества послужили основанием того, что современное общество стало называться «цифровым обществом». Если раньше в электронно-вычислительных машинах и в различных

средствах отображения информации в её записи использовались аналоговые цифровые схемы, то сейчас они практически ушли в прошлое и даже телевидение стало цифровым. Это позволило в значительной степени еще больше формализовать процессы написания программного обеспечения. В результате цифровизация способствовала мощному рывку экономики, которая стала инновационной как по своей сути, так и по своему содержанию. Также преобразилась сфера финансовых отношений благодаря появлению электронных денег, криптовалют, виртуальных валютных и товарных бирж. Повседневная жизнь современных индивидов также стала совершенно другой, чем даже в конце XX века: у современного субъекта общества появилось множество различных приборов и гаджетов, которые помогают ему существовать в мире, оптимизировать свою деятельность в рамках экономики и в пространстве обыденных отношений [7].

Однако вместе с тем, повсеместное внедрение цифровых технологий в экономику и особенно в жизнь людей также способствовало появлению различных многочисленных и многоплановых проблем, которые являются совершенно новыми для человека [6]. говорить об интернет-зависимости современного Например, онжом немыслящего своего существования без электронно-вычислительных средств и электронных гаджетов в повседневной жизни. Это тенденция стала эксплуатироваться новыми средствами массовой информации и стала основанием того, чтобы реклама в электронных средствах информации заполонила всё цифровое интернет-пространство. Истинно ценная для существования общества и жизни человека информация стала теряться в сети интернет в пространстве и потоке различного цифрового и рекламного мусора и псевдоинформационных сообщений. Человеку стала всё сложнее отличить, где сообщается о реальном положении дел, а где информация является ложной, фейковой.

Еще одной значимой проблемой является всеобщий контроль, благодаря применению средств массовой цифровизации социальных практик. Этот контроль стал более очевиден в условиях распространения новой коронавирусной инфекции. В частности, контроль за перемещением людей в пространстве большого города, а также контроль за посещением ими различных мероприятий и общественных заведений является необходимым средством в борьбе с распространением новой коронавирусной инфекции. Но очень часто жёсткие практики осуществления контроля порой переходят границы прав человека. В связи с этим актуализируется вопрос о том, насколько безопасность общества и отдельных социальных групп может быть поставлена во главу угла существования современного общества в пику безопасности и правам отдельного человека [3].

Вместе с тем, применение цифровой техники, её экспансия во все сферы жизнедеятельности общества и жизни отдельного человека создало предпосылки для роста фрустрации и различных социальных фобий. Одной из таких фобий является тенденция киборгизации тела человека и появления со времени так называемого постчеловека. Данная тенденция широко пропагандируется в рамках концепции трансгуманизма, согласно программы которого в 2045 году постчеловек станет реальностью [9]. В этой связи можно провести исторические параллели, когда исправление человеческой природы ставилась во главу угла в различных видах концепций витализма и евгеники. Также стоит обратить внимание на то, что витализм и евгеника стали одной из «научно ориентированных» черт увлечения тоталитарных идеологий, особенно идеологии фашизма. Именно ориентация на исправление человеческой природы в тоталитарных идеологиях во многом и тревожат современных исследователей и простых представителей гражданского общества. Возникает ряд вопросов: насколько цифровая

техника сможет изменить природу обычного человека, насколько преображённый человек останется человеком в его природном понимании, наконец, на сколько человек будет являться живым в непосредственном понимании данного термина. Ещё одной проблемой развития цифровых технологий являются работы по созданию искусственного интеллекта. Безусловно. внедрение искусственного интеллекта в различные сферы производства и в наукоемкие технологии будет способствовать их максимальной эффективности и оптимизации многих процессов. Но ещё полвека назад появления роботов, обладающих искусственным интеллектом, виделось многим мыслителям, писателям и социальным теоретикам в качестве значимой угрозы существованию человечества. И сейчас не вполне ясным является вопрос о том, насколько человек, насколько общество сможет контролировать искусственный интеллект.

Эта проблема поднималась не только в научных работах и трудах, но и рефлексируется в различных произведениях современной массовой культуры, включая кинематограф. Образ Терминатора в лице Арнольда Шварценеггера стал манифестацией угроз, исходящих из цифровой техники для человека и общества. В настоящее время ширится движение гражданского характера за запрещение широкого использования искусственного интеллекта и связанных с ним работ по созданию нейросетей. Данная тенденция подобна тенденции существования движению за запрет клонирования человека, которое существовало 20 лет назад, что имело большой социальный успех.

Таким образом, создание различных информационных систем, использующих цифровые технологии, широко рефлексируется в рамках современной социальной философии и философии техники. Оптимистические социальные ожидания, связанные с развитием электронно-вычислительной техники в настоящий момент соседствуют с тревожными и пессимистическими настроениями [4]. Очевидно, что любой социальный феномен в своём развитии имеет для человека, отдельных социальных групп и общностей положительные, так и отрицательные моменты. По мере информационного общества к обществу знания, а затем и цифровому обществу различные социальные эффекты от внедрения электронно-вычислительной техники экспоненциально нарастают. Эта тенденция требует широкой экспертизы как со стороны учёных, так и со стороны представителей гражданского общества. Иными словами, экспертиза развития цифровые технологии должна проводиться как специалистами в различных областях и техники, так и представителями населения, который заинтересованными финансово и неангажированы политически и технологически.

Безусловно, экономические структуры крайне заинтересованы в максимальном внедрении цифровых технологий в жизнь современного общества и в жизнь отдельного человека, что усилит уровень потребления программного обеспечения и других продуктов цифровых технологий. Но это может привести к катастрофическим последствиям, которые иногда даже достаточно трудно предсказать в настоящее время. Именно поэтому философская рефлексия над процессами становления, использования и перспективами применения цифровых технологий так чрезвычайно важна в условиях современности. Сама современность благодаря цифровым технологиям становится всё более и более трудно описываемой, что также требует привлечения специальных концепций, таких, например, как: «информационное общество», «общество знания» или «цифровое общество». Требуется также применение различных методологических процедур для репрезентации социальных отношений в условиях современности, которые бы позволили

бы эффективно и адекватно описать социальные изменения, происходящие под влиянием многочисленных цифровых технологий (например, синергетики [5].

Итак, процессы в современном обществе и в цифровом пространстве следует рассматривать не только на научном уровне, но также их необходимо анализировать комплексно на базе социально-философской рефлексии с применением концепций и методов современной философии науки и техники.

Список литературы

- 1. Бакланов, И.С. Социум и функции знания / И.С. Бакланов // Вестник Северо-Кавказского государственного технического университета. 2005. № 3. С. 93-98.
- 2. Бакланов, И.С. Специфика ценностных ориентаций в условиях формирования общества знаний / И.С. Бакланов, К.Н. Баластрова // Экономические и гуманитарные исследования регионов. -2017. -№ 6. C. 66-69.
- 3. Бакланова, О.А.Социальность как предмет социокультурного анализа О.А. Бакланова, Т.В. Душина // Социодинамика. 2017. № 6. С. 52-58.
- 4. Горохов, В.Г. Технологический оптимизм и социальный пессимизм. До и после Чернобыля / В.Г. Горохов // Философские науки. -2011. № 6. C. 25-33.
- 5. Докумова, Л.Ш. Синергетическая парадигма в социальном познании: проблематизация исследований / Л.Ш. Докумова // Экономические и гуманитарные исследования регионов. 2016. № 3. С. 132-135.
- 6. Докумова, Л.Ш. Цифровая реальность как современная социальная реальность: аксиологическое и антропологическое измерения / Л.Ш. Докумова // Национальное здоровье. 2019. № 4. С. 178-180.
- 7. Микеева, О.А. Анализ методологии и направлений исследования современной социальной реальности / О.А. Микеева // Социально-гуманитарные знания. 2009. № 9. С. 241-247.
- 8. Юдин, Б.Г. Человек как объект, потребитель и мишень технонауки / Б.Г. Юдин // Информационный гуманитарный портал Знание. Понимание. Умение. -2016. -№ 5. C. 5-22.
- 9. Gubanova, M.A. Posthuman in Global Information Society / M.A. Gubanova, A.D. Pohilko, N.N. Ponarina, A.G. Nagapetova, O.A. Baklanova // Revista Inclusiones. 2020. V. 7. № 4. pp. 362-368.

Докумова Л. Ш. - к.ф-м.н., доцент, <u>dokumova61@mail.ru</u> (Северо-Кавказская государственная гуманитарно-технологическая академия)

УДК 37.062.3 К-17

СВЯЗЬ ФИЛОСОФИИ И МЕДИЦИНЫ В УЧЕНИЯХ ГИППОКРАТА И ГАЛЕНА

Калабекова С. В., Кубеков А.В., Лайпанов А.Р. (Северо-Кавказская государственная академия, г. Черкесск)

Медицина античности очень тесно связана с философией. Характерной чертой врачевания Древней Греции было стремление совершенствовать личность и физическая

закалка человека. По факту, в Древней Греции сложился культ физического и духовного благополучия человека. Медицинское сознание греков во время классического периода включало два основных направления философского и религиозного мировоззрений: материалистическое, сторонником которого был Демокрит, и идеалистическое, сторонником которого был Платон.

Врачи Древней Греции очень хотели понять человеческую сущность, принципы существования человека, и, исходя из этого, создать средства и различные методы врачевания. Классическая врачебная школа Греции рассматривала организм человека в связи со всей окружающей его средой. Она разработала принцип лечения около кровати пациента, наблюдения за ним, а также основы медицинской морали. Гиппократ - медик и философ, живший с 460 по 377 гг. до н.э., считается «отцом» всей медицины. Он первым выделил медицину из философии в сферу знаний о человеческом организме, которая требовала исключительного искусства мысли. Гиппократ воспринимал врачевание как искусство восстанавливать телу человека его красоту, которая утратилась из-за болезни. «Отец» ввел совершенно новый подход к лечению больных, который отличался от господствовавшего тогда симпатического подхода учеников Книдской школы. Он говорил, что необходимо при помощи наблюдений за пациентом, находить причины его болезней. Отдавая должное практическому опыту, он считал, что первой причиной всех заболеваний является действие некоего начала. Главным принципом своей врачебной теории Гиппократ считал теорию о 4-х жидкостях: крови, слизи, желтой и черной желчи.

В Гиппократовской врачебной школе существовала теория анатомии и физиологии человеческого организма. Отмечалось, что в анатомии наибольшее значение имеет головной и спинной мозг, а в физиологии - учение о врожденном организменном тепле. Непосредственно в этом тепле человеческого организма Гиппократ и видел жизнь. «Отец»

говорил, что именно дух и есть источник всего тепла, который двигается по всем жилам организма, будто воздух. Эта теория считается предвещением научных учений о значении кислорода для жизни организма. Главным вкладом Гиппократа в философию и медицину является придание врачеванию статуса отдельной науки.

Это значило выделение медицины в один из видов деятельности человека, основанной на практическом методе познания. Вы бор этого метода познания позволял:

- давать объяснение каждому жизненному феномену;
- открывать всеобъемлющий порядок всего, вера в который, как и вера в возможность попадания во все мировые тайны, была нерушимой.

Принадлежностью проф. мышления доктора, основанного на философской методологии, стала научность, основанного на основе философской методологии. Получается, что Гиппократ не только придал врачеванию статус обычной науки, а статус именно теоретической науки. В первый раз в медицине была указана особенная роль науки философии для врачевания. Гиппократ и его ученики определили также сбор ник морально-этических норм и устоев профессиаональной деятельности медика. Врачебный труд определялся нравственным долженствованием, побуждавшим действовать в рамках морально-этических норм лечения, которые вытекали прямо из человеческого бытия. Врач был просто обязан видеть в своем пациенте высшую соц. ценность. Клавдий Галенфилософ и врач Древнего Рима, написал первый учебник «История философии» для студентов-медиков. Он говорил: «Лучший медик, чтобы стать таковым, должен быть истинным философом».

Гален внес невероятный вклад в совершенствование медицины, дав совершенно новое значение врачебному знанию. Он производил анатомические исследования, использовал различные элементы знаний из биологии и зоологии в медицине, разработал такие теории, как учение об «элементах и качествах жидкостей» и учение о «пневме». Гален также внес огромный вклад в развитие фармакологии. Множество лечебных средств, получаемые путем механической и физико- химической обработки природного сырья, по сей день носят название «галеновы препараты» Теория Галена о «естественных способностях» является завершением древних медико-философских воззрений. В ней современное ему медицинское знание систематизировано, дано четкое обоснование врачебным знаниям и при этом подчеркивается большой морально-этический смысл медицины как практической деятельности человека и науки. Гален является автором более чем 125 трудов по медицине, из которых около 80 сохранились до наших дней.

Наиболее важными среди них являются: «Об анатомии», «О больных частях тела», «Методы терапевтии», «О назначении частей человеческого тела», «О лекарствах» и многие др. Также несколько работ Клавдия Галена посвящено комментариям трудов «Сборника Гиппократа», из-за чего многие из них дошли до нас; Учения Клавдия, а также его значение для совершенствования медицины невозможно переоценить. Его рукописи в течение 14 веков были основным источником врачебных знаний как на просторах Востока, так и на просторах Европы. В истории науки Гален является основоположником экспериментальной физиологии и анатомии, невероятным терапевтом, хирургом и фармацевтом, который познавал природу. Он является одним из самых выдающихся умов человеческой истории.

Главным принципом учений Клавдия было определение важности практического познания живого – природы и человека. Главнейшая мысль Галена – суждение, что душа имеет разумное начало, которое дает человеку возможность исследовать окружающую его среду. Как думал Гален, человек способен делать выбор сферы деятельности. Процесс постижения практического опыта, а также ежедневные практические и теоретические упражнения являются результатом труда человека.

Рациональное познание вместе с гармоничным взаимодействием внешнего мира и внутреннего мира, достигающиеся путем приложения усилий над страстями человека – главнейшая мысль Клавдия. По его убеждениям, именно этот способ дает человеку полностью воплотить потенциал своего разума в реальность и постичь истинное искусство, овладеть абсолютно всеми знаниями устройства и натуры вещей.

Список литературы (источники)

- 1. https://studopedia.ru
- 2. https://ru.wikipedia.org
- 3. https://www.bibliofond.ru
- 4. https://postnauka.ru
- 5. http://knigi1.dissers.ru

Калабекова С. В. – к.ф.н., доцент <u>svmel70@mail.ru</u> (Северо-Кавказская государственная академия)

Кубеков А.В. – студент 2 курса медицинского института <u>alex.thegreat1@bk.ru</u> (Северо-Кавказская государственная академия)

Лайпанов А.Р. – студент 2 курса медицинского института <u>alex.thegreat1@bk.ru</u> (Северо-Кавказская государственная академия)

УДК 37.062.3 К-17, M-52

ФИЛОСОФИЯ СУИЦИДА

Калабекова С. В., Мержоева З.К. (Северо-Кавказская государственная академия, г. Черкесск)

Суицидальное поведение — это социальная проблема со стабильными моделями, культурными, экономическими и историческими характеристиками всех континентов, отдельных стран и их субъектов. Это концепция, которая, помимо завершенного самоубийства, включает нелетальные попытки, суицидальные мысли, намерения или планы.

Изучение суицидального поведения затруднено. Во многом это связано с разнообразием побудительных мотивов суицида, которые включают философские, теологические, правовые, медико-генетические, биологические и социально-психологические аспекты.

Слово «самоубийство» ведет свое начало от древнелатинского «mors voluntaria», что буквально переводится как «добровольная смерть». А «sibi mortem consciscere» означает «добровольный выбор собственной смерти».

В настоящее время для обозначения самоубийства используется неологизм «suicide», произошедший от древнелатинского «suicidium». Термин возник, предположительно, в первой половине XVII века. Для его образования использовалось возвратное местоимение sui, означающее «сама», и глагол «саеdere», переводимый как «убивать», «жертвовать», «бить», «резать». Впервые слово «самоубийство» употреблено в произведении сэра Томаса Брауна «Religio Medici», опубликованном в 1641 году. До этого времени использовались либо древние латинские понятия, либо слова «autoch (e) iria» и «аиtoceiro V». Представлены переведенные тексты, написанные на латыни.

Русскоязычный вариант слова «самоубийство» для обозначения самоубийства впервые был использован в 1704 году в трактате «Трехъязычный словарь», составил его директор Московской типографии, наставник славяно-греко-латинской школы Федор Поликарпов-Орлов. В настоящее время принято определять самоубийство как сознательный саморазрушительный акт, совершаемый самим собой, ближайшей целью которого является смерть.

ВОЗ – рассматривает самоубийство как действие, совершенное человеком, понимающим, что его ждёт смертельный исход. Ежегодно в мире от самоубийства умирает порядка 703000 человек, и это, не считая людей с попытками его совершить. Каждое смерть — это безусловно трагедия, которая отражается на жизнь семьи. Самоубийства являются четвертой по значимости ведущей причиной смертности в возрастной группе от 15–19 лет. Ученные изучающие суицид полностью уверенны что это не только психиатрическое явление. Абсолютно здраво мыслящий человек способен покончить с собой под влиянием внешних обстоятельств. Известный суицидолог Г.

Гордон в предисловии в книге «Самоубийство» пишет: «Не только больные и болезненные, но и здоровые души, вполне нормальные по своим качествам и эмоциям.»

Так как представители разных научных школ вкладывают разные трактовки в изучении самоубийства, оно имеет великое множество мнений.

Е.В. Змановская рассматривает суицид как форму агрессии. Существуют различные классификации суицида, более приемлемые это членовредительство, когда человек становится не трудоспособен.

Считается что есть только одна проблема в философии - проблема самоубийства.

А. Камю сформулировал, что человек способный на самоубийство является полностью утратившим жизненный смысл человеком. С ним согласны и другие ученые, так же они добавляют, что человек должен решать сам, и имеет полное право на уход из жизни. Луций Анней Сенека, пропагандировал что жизнь — это безусловно не только благо, она ценна пока в ней есть то что мы любим, и то что нам нужно. Когда то, чем мы так дорожили покидает нас, мы имеем полное право на самоубийство

Согласно учению философа-эпикурейца Тита Лукреция Кара, причиной суицида может быть равнодушие к жизни, это заставляет людей покидать жизнь боясь того, что может произойти в той или иной ситуации. Сам Лукреций Кар тоже покончил жизнь самоубийством, сам он писал в трактате, что когда человек совершает самоубийство, он не разрушает замыслы Бога, смерть того или иного человека не нарушает гармонии в мире

А. Шопенгауэр полагал, что «... самоубийца — это человек, который вместо того, чтобы отказаться от хотения, уничтожает явление этого хотения: он прекращает не волю к жизни, а только жизнь». Как говорится «человек уже летящий с 8 этажа считает, что все проблемы уже решаемы, кроме одной, он уже летит». Представитель «Серебряного века» В.В. Розанов так же категорически отказывал человеку в праве на самоубийство. Он считал, что это нарушения законов жизни по отношению к создателю. В.С. Соловьев настаивал на том, что только религия может играть ведущую роль в защите от суицида. В авраамических религиях (иудаизме, христианстве и исламе) самоубийство в большинстве случаев считается греховным. Например, в Исламе: Не желайте себе смерти!» — говорил пророк Мухаммад (да благословит его Всевышний и приветствует). Он также сказал: «Кто, зная сбросится с горы и убьет себя, кто, зная примет смертельную дозу яда и убьет себя; кто, зная убьет себя холодным, огнестрельным оружием и т. п., тому быть навечно в адском огне, повторяя там свой акт самоубиения».

В буддизме считается, что только для престарелого архата возможно кармически нейтральное лишение себя жизни. В остальных случаях самоубийство расценивается в качестве «неблагого действия», причинами которого являются невежество и отвращение человека к жизни. Ну а, например, в синтоизме суицид не только не запрещен, но и прямо поощряется в варианте харакири, или сэппуку.

Выяснилось, что люди, которые пытались покончить жизнь самоубийством, после 30 лет в два раза чаще подвергаются в дальнейшем нарушении работы всего организма, об этом можно сказать по исследованию в Новой Зеландии. В исследовании участвовали мужчины и женщины из них 90% из 100% пытались покончить с собой. Выяснилось, что после 30 лет у неудавшихся самоубийц в два раза чаще встречаются нарушения обмена веществ, значительно повышены показатели воспалительных процессов в организме, что является фактором риска сердечно-сосудистых заболеваний.

Исследователи считают, что попытка суицида является «красным флагом» с точки зрения проблем в дальнейшей жизни, эти люди нуждаются в помощи.

Так же хотелось поговорить о книге, которая была довольна таки популярна продолжительное время, особенно среди подростков. На обложке книги над фигурой голубоволосой девочки значится имя Стейс Крамер, действие романа разворачивается во Флориде, а поэтому сначала можно подумать, что Родина автора США. Но не тут-то было – таинственный автор на самом деле живет... в Норильске, да-да, том самом, что в Красноярском крае. И зовут писательницу Анастасия Хохлова, ей 18 лет. "50 дней до моего самоубийства" – одна из самых необычных и резонансных книг рунета. Роман повествует о жизни девочки-подростка Глории МакФинн, которая после серии трагических событий принимает решение покончить жизнь самоубийством. На прощание с этим миром девушка дает себе 50 дней, на протяжении которых она нарушает все установленные законы и живет, как в последний раз.

Сама автор уверяет что книга не являлась культивированием отказа от жизни, а напротив, книга что б предостеречь людей у которых могут возникнуть такие мысли.

Так же хотелось бы упомянуть доктора, который не стал успешным врачом, убил сотни жизней, и стал самой обсуждаемой личностью Америки 90-х. Доктор который спасал жизни на войне. Личность о которой спорят до сих пор. Его призирали успешные доктора, называя убийцей. Мурад Акоп Кеворкян родился в 1928 году, с детства он изучал языки и любил читать книги, он говорил на немецком, японском, русском и греческом языке. В 18 лет Мурад поступил в медицинскую школу и уже там он начал интересоваться «смертью». В 1958 году Кеворкян придумал свой первый научный проект, согласно которому люди, приговорённые к смерти, могли бы участвовать в медицинских экспериментах. Правда, в их результате пациенты бы умерли. Кеворкян предлагал этот метод медицинским университетам, но там его раскритиковали и сказали выбрать: оставить радикальные идеи или искать другое место. Мурад ушёл и устроился в небольшую больницу в городе где проживал и все свободное время он просвещал изучению смерти людей. Вторым проектом Кеворкяна стало переливание крови умерших здоровым людям. В эксперименте участвовали добровольцы и процедура так и не привела ни к каким негативным последствиям. Тогда доктор решил, что сделал прорыв в медицине, ведь во время войны это способствовало большему спасению жизней. Однако и в этот раз его ждало разочарование: представители пентагона отклонили его проект. Из-за своего интереса к смерти он прославился, вот только называть его стали просто Джеком или «доктор смерть» его постоянно критиковали и следили за его действиями. Через год Кеворкян придумывает новый проект - он фотографировал лица умирающих пациентов, пытаясь поймать последнюю секунду их жизни. Конечно же людей привело это в ужас, и славы он не удосужился, да и кому был нужен такой доктор. Тогда он начал своё дело - он назвал себя «консультантом по смерти» и дал рекламу в газете. Эта новая идея Кеворкяна помогать смертельно больным людям расставаться с жизнью, то есть, применить эвтаназию. В этот раз свою идею он не с кем не обсуждал, он дал объявления в газете и не ждал даже одобрения государства. Он соорудил 2 аппарата, которые лишали людей жизни. Первый аппарат назывался «Танатрон». Он убивал человека с помощью введения в его кровь ядовитого вещества. Но пациент сам нажимал на рычаг, который должен был решить его жизни. Чтобы последнее решение было за ним. Вторая машина -«Мерситрон», она была более популярной. Пациент должен был надеть маску, в которую поступал Токсичный газ, он и приводил к смерти. И в этом аппарате человек сам поворачивал рычаг, выпуская смертельная вещество. Первым клиентом Кеворкяна в 1990м году стала 54 летняя учительница английского Джанет Эдикинс, у которой

диагностировали болезнь Альцгеймера. Она не хотела быть обузой для своей семьи и покончил с собой с помощью аппарата Джека, втайне от своей семьи. Сначала Кеворкяна обвинили в её смерти, но позднее оправдали – потому что он был лишь «соучастником суицида». Всё это не волновало доктора – он наконец нашел призвание и чувствовал, что приносит пользу. Несмотря на отсутствие закона против помощи в совершении самоубийства, американская общественность призывала полицейских остановить деятельность доктора смерти. С помощью своих аппаратов Кеворкян хотел помогать людям, страдающим от неизлечимых болезней, уйти из жизни. В 1993-м году его дважды задержали, но оба раза отпускали. Сначала следователи заподозрил, что один из его клиентов, семидесятилетний Хью Гейл засомневался перед своей кончиной. Ну уклониться от закона Джеку помогала его близкий друг – он был адвокатом и каждый раз умело защищал доктора в судах. Концу 1990, по подсчетам самого Кеворкяна число клиентов превысило 130 человек. Но в последний раз избежать наказания не получилось – Джек решил показать по телевизору процесс эвтаназии. Чтобы доказать, что он происходит абсолютно добровольно. Процесс длился два дня, после чего Джека признали виновным, и приговорили к заключению на срок от 10 до 25 лет. На самом деле, осудили его не только за это происшествие, но и ещё за то, что доктор помогал уйти из жизни не только смертельно больным, ну и людям, которые просто запутались. Это произошло с 63 -летней Ширли Клайн, от неё ушел муж, с которым она прожила больше 20 лет, дети её не навещали, а вся зарплата уходила на лечение от болезней. Тогда в июле 1996 г. она пришла к Кеворкяну, который лишил её жизни. Ещё одним из таких пациентов стала 42 летняя Джудит Коран, которой Кеворкян «помог» в 1996 году, она страдала «депрессией и синдромом хронической усталости». 3 июня 2000 года Кеворкян умер от закупорки артерии тромбом, ему было 83 года. Интересно, что сам доктор не прибег к эвтаназии, хотя и знал своей неизлечимой болезни. Джек Кеворкян стал личностью, окутанной тайнами, он показал миру как может работать эвтаназия.

В данное время в СМИ так же активно обсуждается так называемые «группы смерти» - это группы в которых подростки играют в своеобразную игру в итоге этой игры подросток как бы подготавливает себя к смерти. Обычно в таких играх присутствует метафоры про китов, так же имеются картинки с изрезанными венами, грустными песнями, цитатами, или с изображением китов. Игра начинается с простых заданий, каждое выполненное задание даёт переход в новый уровень. Задания бывают жуткими: например, сфотографировать руку с порезами. После прохождения нескольких уровней игроку присваивается номер, а также дата и способ самоубийства. Многие дети начинают отчёт на страницах в социальных сетях. Вовлечение в такие игры происходит такими же, как и в деструктивные религиозные секты.

Суицидальное поведение, ближайшей целью которого является смерть, является проявлением дееспособной воли человека. Самоубийство — это акт самоубийства, это добровольный, сознательный акт, характеризующийся наличием причин, намерений, целей, методов и смыслов. Однако, хотя смысл и цель любого суицидального акта всегда есть, в некоторых случаях они могут быть неявными и полностью неосознаваемыми. В острых психотических состояниях бессознательные суицидальные действия «уводят волю и утаскивают противника» за грань жизни. В какой-то мере суицидальное поведение является и феноменом болезни сознания. Выдающийся немецкий писатель, лауреат Нобелевской премии по литературе Герман Гессе в своем романе «Степной волк» весьма реалистично описал внутреннюю сущность суицида: «Самоубийце свойственно то, что он

смотрит на свое «я» ... как на какое-то опасное, ненадежное и незащищенное порождение природы, кажется себе чрезвычайно незащищенным, словно стоит на узкой вершине скалы, где достаточно маленького внешнего толчка или крошечной внутренней слабости, чтобы упасть в пустоту».

Из-за многофакторности и разнообразия форм суицидального поведения рациональный анализ этого явления возможен только при консолидации творческих усилий представителей различных научных направлений. Первоочередной задачей в этом случае должно стать изучение психологических особенностей субъекта как личности, социализации индивида, его адаптации к реальности, его коммуникативных навыков с микросоциальной средой и способов преодоления стрессовых ситуаций.

Список литературы

- 1. Меннингер К. Война с самим собой. https://www.litmir.me/br/?b=165832&p=1.
- 2. Журавлева Т.В. Суицид осознанный выбор смерти: философские и психологические аспекты проблемы // Психология и право. М., 2018. Том 8. № 2.
 - 3. Канке В. А. Философия для психологов. Учебник. М.: Инфра-М. 2018.
- 4. Пржиленский В. И. Современная философия. Интеллектуальные технологии XXI века. Учебник для магистров. М.: Проспект. 2020.
 - 5. Шуталева А. В. Философские проблемы естествознания. М.: Юрайт. 2019.

Калабекова С. В. – к.ф.н., доцент <u>svmel70@mail.ru</u> (Северо-Кавказская государственная академия)

Мержоева З.К. – студент 2 курса медицинского института <u>mzaira06@mail.ru</u> (Северо-Кавказская государственная академия)

УДК 37.062.3 К-17, M-25

ФИЛОСОФСКОЕ ПОНИМАНИЕ МАТЕРИИ

Калабекова С. В., Маргания К.К. (Северо-Кавказская государственная академия, г. Черкесск)

Материя – это категория философии, служащая для обозначения объективной реальности, которая дана человеку в его ощущениях, что это копия, фотография, представление по нашим ощущениям, существующим независимо от них. Объективная реальность, которая существует независимо от сознания человека, и отображаемая им. Это определение можно считать философско-гносеологическим. Материя здесь характеризуется противоположность _ сознание. философскочерез свою гносеологическом аспекте материя – это объективная реальность, существующая вне зависимости от сознания человека.

Помимо свойства быть определенным видом объективной реальности, материя обладает несколькими характерными свойствами: движением, пространством, временем, повсеместностью и универсальной подложной. Пожалуйста, обратите внимание, что смысл вопроса в характеристике материалистической традиции в философии, которая основывает свое понимание предмета на определенных принципах:

- Материя первична по отношению к сознанию;
- Она всеобщий субстрат взаимодействий;
- Философское понимание материи не сводится к конкретным естественнонаучным ее определениям;
 - Существует материальное единство мира;
 - Материя неразрывности связана с движением.

В материалистической философии первопричина всего сущего понимается как субъект, потому что субъект мобилен. В этом аспекте субстанциональности она предстает как внутреннее единство каждого типа. Материя как субстанция есть причина самой себя. Для того, чтобы быть субстанцией, она неповторима, вечна и бесконечна.

Ни эпистемологические, ни существенные особенности понимания предмета не могут быть отделены друг от друга, они взаимосвязаны, давая общее представление о предмете.

Наряду с принципом субстанционального единства мира существует еще один не менее фундаментальный принцип учения о философском бытии — детерминизм. Детерминизм в философии — это замораживание всевозможных, различных форм объективного мира: наследственности и статистики, пространства и времени и т.д. Выражение явлений действительности происходит с помощью системы категорий философии: необходимость и случайность; возможность и действительность, реальность; закономерность и причинность, следствие; единство и общее; сущность и явление; форма и содержание.

Принцип детерминизма основан на теории, что все, что происходит с нами в этой жизни, не является случайным совпадением, каждое событие или явление имеет то или иное объяснение. Знания во всех науках строятся на этом принципе. Однако в основе философского детерминизма лежит учение о причинно-следственной связи этих явлений. «В самом общем виде причинно-следственную связь можно определить, как ту генетическую связь между явлениями, при которой одно явление, известное как причина, при наличии определенных условий необходимо вызывает к жизни другое явление, называемое следствием».

Еще одной особенностью детерминизма является взаимосвязь между возможностью и реальностью. «Реальность непосредственного единства сущности и существования, или внутреннего и внешнего», другими словами, действительная реальность, которая должна быть. Реальность сравнивается с возможностью. «Категория возможности, которая отражает объективную тенденцию развития и что эти явления, наличие этих условий и возникновение или отсутствие обстоятельств предотвращают это возникновение», то есть возможность потенциальна, она планируется.

Перенос возможности в реальность основан на связи причинно-следственной связи этих явлений с объектом мира. Если есть шанс, что вы могли бы быть, будущее присутствует, тогда есть реальность, чтобы реализовать эту возможность. Еще одна особенность детерминизма предполагает отношение к свободе и необходимости.

Свобода - это способность человека преодолевать существующие условия, преодолевать зависимость от природных и социальных сил, сохранять способность к самоопределению, выбирать цели и причины действий. Но внутренний мир человека и окружающий мир противоречивы в комментариях к терминам, поэтому конкретная свобода возможна только на основе информации, необходимой для того, чтобы ссылки действительно существовали.

Свобода может существовать только в том случае, если есть выбор, когда есть другой вариант, это объективная основа, для этого перечень возможностей определяется действием объективных законов и разнообразием условий, в которых действуют законы. Проблема свободы не может быть сведена только к эпистемологическому измерению. Это следует понимать, как комментарии к проблеме, а именно к свободе, к служению, в отношении деятельности людей по практическому развитию.

Список литературы

- 1. Колесникова И.В. Основы Философии, 2020. Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPRBOOKS: [сайт]. URL: http://www.iprbookshop.ru/72407.html Режим доступа: для авторизацированных пользователей.
- 2. Гусев Д.А, Популярная Философия познания, 2019. Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPRBOOKS: [сайт]. URL: http://www.iprbookshop.ru/72407.html Режим доступа: для авторизацированных пользователей.
- 3. Кащеев С. И. Философия, 2019. Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPRBOOKS: [сайт]. URL: http://www.iprbookshop.ru/72407.html Режим доступа: для авторизацированных пользователей.

Калабекова С. В. – к.ф.н., доцент <u>svmel70@mail.ru</u> (Северо-Кавказская государственная академия)

Маргания К.К. – студент 2 курса ИЭиУ <u>mzaira06@mail.ru</u> (Северо-Кавказская государственная академия)

УДК 37.062.3 К-17, Д-40

древняя япония

Калабекова С. В., Джамбаева З.У. (Северо-Кавказская государственная академия, г. Черкесск)

Япония — государство-архипелаг, располагающееся на территории четырех крупных и более чем четырех тысяч мелких островов, протянувшееся на три с половиной тысячи километра с северо-востока на юго-запад вдоль побережья Азии.

Если рассматривать с точки зрения истории и культуры, Япония — это странафеномен. Сама цивилизация на островах существует более 13 тысяч лет, что делает ее древнейшей из сохранившихся до наших дней цивилизацией.

Япония долгое время была закрыта от остального мира, ее расположение сыграло немалую роль в становлении ее своеобразной и самобытной культуры, что раскрывается через отношение человека к природе, которую они стремились не покорить, а напротив жить с ней в гармонии, для жителей Древней Японии законы природы были священны.

Историю Древней Японии можно разделить на следующие периоды:

- Палеолит (40 13 тыс. лет до н.э.);
- Дзёмон (10 тыс. лет до н. э. 300 до н. э.);

- Яёй (300 лет до н. э. — 300 лет н. э.);

Также нужно сделать ремарку насчет Палеолита, т.к. в источниках его чаще всего не рассматривают. Культура этого периода была раскрыта лишь после Второй Мировой войны, отсюда следует, что данных о ней почти нет, тем не менее нам известна история этого периода и о том, что впервые люди прибыли на острова именно в это время.

Палеолит принято также называть докерамическим периодом, что отличает его от эры Дзёмон, получившей свое название именно из-за особого орнамента на керамической посуде. Если рассматривать, то Дзёмон (縄文時代 дзё: мон дзидай) дословно переводится как «Эпоха веревочного орнамента». Сама керамика была изобретена в девятом тысячелетии до н.э., следовательно, японцы одними из первых научились изготавливать керамичесие изделия. Чаще их использовали для приготовления и хранения припасов, однако возможно, что как декоративный элемент они также использовались.

В период неолита на японских островах жители стали вести оседлый образ жизни, что привело к основанию поселений, который со временем вырастут в города.

Если рассматривать их религию, то мы увидим широкую распространённость анимизма и тотемизма. Уже к середине эпохи местные жители научились изготавливать небольшие глиняные женские статуэтки догу, что олицетворяли силу плодородия, и почитали силы Земли. Также как божества почитались и скалы, изогнутые деревья, горы.

Следующая эпоха Яёй, именно в этот период образуются культурные связи со странами-соседями — Китаем и Кореей. Яёй славится распространением рисоводства, а также появлением культуры выплавки металлов: медь, железо, бронза. К слову, вплоть до первого века до н.э. в страну ввозились уже готовые товары из металла, а далее их уже стали изготавливать и на самих островах.

В начале первого тысячелетия появляется новый тип керамических изделий: лишившись веревочного узора, они стали больше походить на континентальные и приобрели красный цвет.

В этот период возрастает население островов, что приводит к столкновениям общин за природные ресурсы, а после к объединениям мелких поселений в первые города-государства.

Первые упоминания о Японии датируются 1 веком до н.э. в исторических хрониках Китая, империи Хань, где рассказывается, что разобщенные феодальные государства Древней Японии платили Китаю дань. К слову, упоминания о Японии прекращаются уже к 4 веку н.э. из-за начала эпохи междоусобиц, что в конечном итоге подрывает ее авторитет на международной арене. Именно эти события, а также война в Корее между государствами Силла, Когурё и Пэкче ради захвата власти на всем полуострове, приводят государство Ямато к стремлению объединить раздробленные государства в одно. Письменных упоминаний о создании этого государства увы не существует, тем не менее историки предполагают, что усиление его влияния связано с возрастающей на тот период популярностью курганов кофун, что дали название следующей после Яёй новой эпохе.

В заключении можно сказать, что Япония, как и ее культура весьма самобытны и интересны. Современные японцы безумно чтят и любят свои традиции, что складывались еще с древности. Это прослеживается и в искусстве, где отдается дать старым ритмам, мелодиям, текстам и т.п.

Список литературы (источники)

- 1. История доисторической и древней Японии кратко. (40 тыс. лет до н. э.—3 век н. э.). Режим доступа: https://jamato.ru/istoriya-yaponii/1-kratkaya-istoriya-doistoricheskoj-i-drevnej-yaponii (дата обращения 10.10.2021).
- 2. История Японии в 20 пунктах. Режим доступа: https://arzamas.academy/materials/724(дата обращения 10.10.2021).
- 3. Культура Древней Японии. Режим доступа: http://hron.com.ua/kultura/istoriya/kultura-drevney-yaponii/(дата обращения 10.10.2021).
- 4. Культура Японии. Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Культура_Японии (дата обращения 10.10.2021).
- 5. Немного японской истории периодизация культуры. Режим доступа: https://zen.yandex.ru/media/imaginereview/nemnogo-iaponskoi-istorii-periodizaciia-kultury-5f5786c3ccc2347a765dbea3 (дата обращения 10.10.2021).

Калабекова С. В. – к.ф.н., доцент <u>svmel70@mail.ru</u> (Северо-Кавказская государственная академия)

Джамбаева 3.У. – студент 2 курса ИПМиИТ <u>dzambayeva_zulida_013@mail.ru</u> (Северо-Кавказская государственная академия)

УДК 37.062.3 К-17, Ш-37

АНТИЧНАЯ ВОЕННАЯ ФИЛОСОФИЯ ДРЕВНЕЙ ГРЕЦИИ

Калабекова С. В., Шевченко А.С.

(Северо-Кавказская государственная академия, г. Черкесск)

Античная философия Древней Греции захватывает все важнейшие жизненные принципы и пытается на них ответить. Многие древнегреческие философы старались разгадать природу войны и преподнести ее народу. Авторы обращали внимание на то, что война является неотъемлемой частью развития общества и философии в целом. Несмотря на это они также хотели объяснить рабовладельческий строй через призму войны.

Абсолютно вся история человечества — это история борьбы, войн и вооруженных конфликтов. Термин «война» подразумевает сложнейшую социальную, культурную, психологическую и философскую структуру, которая встроена в человечество с самого его зарождения. Каждое человеческое общество имело идеологию и понимание жизни и, если этот фундамент рушился, то общество искало выход. В большинстве случаев этим выходом является война.

Древнегреческая цивилизация пыталась осмыслить войны. Многие философы пытались осмыслить и классифицировать военную философию, что вследствии получила большое развитие. Ее корни произрастали из высказывания Гераклита, Демокрита, Алкивиад, Платона и Аристотеля. Они пытались осмыслить не только теоретические аспекты философии войны, но и подготовки ведению ее. Примером может служить известный философ, оратор и флотоводец Алкивиад (450-404 гг. до н.э). В юности он сблизился с Сократом, который и обучал юное дарование. Алкивиад считал, что его интересы должны стоять превыше всего, что и сослужило Сократу плохую службу,

поскольку, когда его обвинили в разложении структуры общества, а в частности – молодежь. Шквал критики посыпалась на Сократа, что и подпортил его авторитет. Несмотря на это Алкивиад одерживал победы, как на политической арене, так и в военных конфликтах со Спартой.

Стараясь раскрыть суть войны, многие философы высказывали поистине разнообразные суждение о ее природе. По мнению Гераклита «Война – отец всего и всего царь». Он предполагал, что в истоках зарождения великих талантов лежит конфликт, который сможет возвысить человеческие идеалы, упразднение войны ведет к реградации и разложению общества в целом.

Интересные высказывания о проблемах войны и мира мы можем также найти в трудах Демокрита, в идеалах которого лежал рабовладельческий строй. Он старался провести четкую границу между внешней и внутренней войной. «Гражданская война есть бедствие для той и для другой враждующей стороны. Она одинаково губительна и для победителя, и для побежденных». Античный философ был уверен, что гражданские войны между греческими городами ведет к разложению общества, единственным выходом служит объединение греческого народа для процветания государства. При этом он оправдывал внешние конфликты и считал их финансово очень выгодными, для развития и роста государства.

Также о внешних и внутренних войнах рассуждал Платон: «Если эллины сражаются с варварами, а варвары с эллинами, мы скажем, что они воюют, что они по самой своей природе враги. Их вражду надо называть войной. Когда же нечто подобное происходит между эллинами, надо сказать что это междоусобица». Платон был уверен, что в греческом обществе не должен царить раздор, который мог привести к разрешению городов и уничтожению идеологии общества. Но, с другой стороны, он утверждал, что в войнах против варваров следует проявлять крайнюю жестокость для получения большого количества рабов. По идеологии Платона, армия должна осуществлять две основные задачи. Первая задача – защита государства от внешних врагов народа, что отражалась в его фразе «волков, нападающих на стадо». Вторая задача заключается в удержании собственных граждан от нарушения законов. Признавая аспекты войны, Платон пытался понять, что порождает войны и какие причины лежат в её развитии. Для этого ответа он задавал себе вопрос «Кто виновник войн, мятежей и битв». Ответ он смог получить в «Федоне» – «как не страсть ведет все воины». Проще говоря, речь идет о взаимной связи войны и желание получить большее могущество. Платон также считал, что самое недостижимое для любого общества является Мир и духовное процветание. Он предполагал, что абсолютно все находится в конфликте, так как любой человек борется с самим собой. Даже в процветающей стране не исключены войны, потому что основу эту составляет армия, которая готова в любую минуту отправиться защищать свою идеологию.

Однако Платон очень высоко оценивал «военное ремесло», называя его искусством, которое требует величайших жертв и стараний. Он говорил, что любое военное дело не может быть без математики и тактики.

Очень значимый след в военной философии оставил древнегреческий философ Аристотель. Аналогично Платону, он задавал себе вопрос «Что порождает войны?». Аристотель дошел до вывода, что военные конфликты вытекают из желания потребления большей собственности. В своей работе философ писал: «Все в этом мире взаимосвязано: животным нужна пища, а человеку животные. Все что можно найти на это планете имеет

определенную цель». Философ считал, что в охоте на людей нет нечего плохого, ведь некоторые люди по природе имеют свойство к подчинению. С другой стороны, Аристотель говорил, что природа человека лежит в мирном сосуществовании в рамках развитого общества. Философ пытался объединить два термина «война и политика». «Политика – рассуждал Аристотель, – складывается не только из нравственных ценностей населения, но и науки, которой можно обучать только определенные слои общества. Грубо говоря, по словам Аристотеля, следует вывод, что не все общество нужно обучать такой науке как «политология». Он сопоставлял войну и политику как средство достижения определенной цели. Для философа цель военных конфликтов было получение большого количества рабов для развития своего города и страны.

Аристотель так же как и другие его соплеменники классифицировал войны на два основных вида: междоусобные войны и внешние военные конфликты с дикарями. При этом он преподнес новое в классификацию войн. Аристотель выделял особые характеристики междоусобной войны, рассматривая ее более глубоко и обширно. Он ввел моральную характеристику войн, разделив междоусобные войны на справедливые и несправедливые.

Что же значили справедливые междоусобные войны в древнегреческом государстве? Со слов Аристотеля – это качественное преобразование своих граждан в рабов, которое приведет к качественному и быстрому процветанию государства. Но для такого преобразования прийдется пойти на жертвы, на которые на каждый человек сможет рискнуть. Ведь для этого нужно прекрасно понимать, что вчерашние соседи могут стать рабами. Он считал справедливым захват рабов. В случае, если мы захотим понять, а что же значит несправедливые междоусобные войны? Это война против рабовладельцев, которая, со слов Аристотеля, приведет к медленному развитию общества или того хуже к общества. Аристотель был последователем постепенному регрессу мыдк рабовладельческого строя. Он пытался всеми силами приумножить рабов.

Мировоззрения Аристотеля на политику войны оказали высокое влияние на очень большое количество военных деятелей того времени. В частности, на Александра Македонского. С раннего детства Аристотель прививал будущему царю жажду славы и величия. Александр не только усваивал учение о нравственности и государстве, но и пытался познать истину философского бытия учителя. Несмотря на это Аристотель обучал ученика с великим желанием передать весь полученный опыт. Философ приоткрыл тайны глубокого учения, называя «устными» и «скрытыми», и просил ученика не передавать широкой огласки. Находясь в Азии, Александр узнал, что учитель обнародовал часть этих учений. Вмести с этим, он отправил письмо в защиту философии своему ученику. В нем была сказано, что эти учения о природе предназначены только для образованных людей и совсем не пригодятся ни для преподавания, ни для самостоятельного обучения, дабы успокоить пыл Александра. Несмотря на все перечисленное, Александр Македонский ценил дружбу со своим учителем и очень тепло отзывался о ней, говоря: «Я чту Аристотеля, наравне со своим отцом, так как, если отцу я обязан жизнью, то Аристотелю обязан всем, что дает ей цену».

Таким образом, мы можем сделать вывод о том, что философия шла бок обок с проблемами, связанными с войной и миром. Практически все древнегреческие философы пытались раскрыть и преподнести теоретические знание по данной проблеме. Философы Древней Греции интересовались поискам истоков военных конфликтов. Несмотря на это мыслители пытались классифицировать и объединить политику и войну, но лишь для

того, чтобы выявить фундаментальные вопросы социального и военного бытия человечества.

Список литературы

- 1. Аристотель. Воспитание Александра Македонского. Плутарх из Херонеи 346 до н.э. год.
 - 2. Аристотель. Политика. М., 1991.
- 3. А.Ф. Лосева, В.Ф. Асмуса, А.А. Тахо-Годи. Платон. Собрание сочинений. в 4 т. / Пер. с древнегреческого. Т.3. 1994.
 - 4. Стивен Прессфилд. Правило войны. 2004.

Калабекова С. В. – к.ф.н., доцент <u>svmel70@mail.ru</u> (Северо-Кавказская государственная академия)

Шевченко А.С. – студент 2 курса МИ <u>sevchenko-andryusha@bk.ru</u> (Северо-Кавказская государственная академия)

УДК 159.9

К-88, Ш-37, Т-88

ПСИХОЛОГИЯ КОНФЛИКТОВ В МЕДИЦИНСКОЙ ПРАКТИКЕ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

Кубанова А. К., Шевченко А.С., Турклиев Д.Б. (Северо-Кавказская государственная академия, г. Черкесск)

Аннотация: В работе рассмотрены психологические особенности конфликтных ситуаций между медицинскими работниками и пациентами, выявлены причины конфликтных ситуаций и пути их разрешения что важно для предотвращения нежелательных явлений во взаимодействии.

Ключевые слова: причины конфликтных ситуаций, пути решения конфликтных ситуаций.

Abstract. The article examines the psychological characteristics of conflict situations between medical workers and patients. It also identifies the causes of conflict situations and ways to resolve them, which is important to prevent undesirable phenomena in interaction.

Keywords: causes of conflict situations, ways of resolving conflict situations.

Конфликт в психологической науке рассматривается как столкновение противоположно направленных, несовместимых друг с другом установок, представлений в сознании отдельно взятого индивида, в межличностных взаимодействиях или межличностных отношениях индивидов или групп людей, связанных с отрицательными эмоциональными переживаниями.

Психологическую основу конфликтных ситуаций в медицинской среде составляют столкновения между противоположно направленными интересами, мнениями, целями, представлениями медицинских работников и пациентов.

Конфликты в медицинских учреждениях случаются часто, но не каждый участник конфликта может правильно разрешить данную ситуацию. Медицинская профессия всегда предполагает взаимодействие с теми, у кого проблемы со здоровьем. А поскольку работа с самым ценным, что есть у человека, – с его жизнью и здоровьем, то напряжение может нарастать и усугубляется.

Конфликтные ситуации могут проявляться как среди коллег, так и во взаимодействии пациента с врачом. Наше исследование направлено на изучение психологических особенностей конфликтных ситуаций между врачом и пациентом. Молодые специалисты должны уметь грамотно дифференцировать и разрешать сопутствующие психологические ситуации, так как отрицательное эмоциональное взаимодействие влияет на психологическое состояние как врача, так и пациента.

Таким образом, целью исследования является изучение психологических особенностей конфликтных ситуаций между врачом и пациентом, выявление причин конфликтных ситуаций и путей их разрешения, что важно для нахождения тактики предотвращения нежелательных явлений во взаимодействии в аспекте "Врач-пациент"; дать методические рекомендации по предотвращению и конструктивному разрешению конфликтной ситуации.

Таблица 1 Причины конфликтных ситуаций

1	Недостаточное внимание медицинского работника к пациенту
	Неимение информации о согласии на проведение медицинских
2	манипуляций
3	Профессиональное выгорание медицинского работника
4	Ошибки при заполнении медицинских документаций
5	Пренебрежительное отношения пациента к врачу
6	Утаивание пациентами информации о своей болезни
7	Оскорбления медицинского работника без каких-либо видимых причин
8	Неисправность медицинского оборудования
9	Отсутствие профессионального любопытства к заболеванию

Материалом и методом изучения данной работы служит разбор ситуационных задач, а также анонимный опрос медицинских работников и пациентов. Весь материал был тщательно проанализирован для проявления более ясной картины в обстановке больницы. Опрос проводился 2-3 сентября в Зеленчукской центральной районной больнице.

В результате исследовательской работы выявлены следующие возможные причины конфликтных ситуаций в медицинской среде (Таблица 1). Для их разрешения, мы должны более тщательно рассмотреть нижеперечисленные вариации возможных причин конфликтов, возникающих в медицинской практике.

Из Таблицы 1 видна многоаспектность причин возникновения конфликтной ситуации.

Также, в результате исследовательской работы выявлены следующие пути решения конфликтных ситуаций (Таблица 2).

Пути решения конфликтных ситуаций

1	Соблюдение стандартов оказания медицинской помощи
2	Проведение профилактических бесед с пациентами
3	Грамотное заполнение медицинской документации
4	Проводить психологическую оценку сотрудников
5	Проведение профессиональной диагностики психологии личности пациента
6	Осуществлять своевременную починку медицинского оборудования
7	Выработать «иммунитет» по отношению уязвлений пациентов
8	Отправлять медицинских сотрудников в своевременные отпуска
9	Своевременно производить психологическую «разгрузку» сотрудников
10	Более тщательно и скрупулезно расспрашивать о причинах, симптомах заболевания
11	Осуществлять своевременную закупку нового оборудования

В результате опроса выявлены вышеизложенные пути решения конфликтных ситуаций. Из указанных 11 вариантов путей решения конфликтных ситуаций 6 вариантов ответов являются психологического характера.

Причины возникновения конфликтных ситуаций можно классифицировать следующим образом:

- 1) психологические факторы
- 2) профессиональные факторы
- 3) административные факторы.

После выявления возможных вариантов причин развития конфликтных ситуаций и установления путей их разрешения, следует рассмотреть конкретные ситуации, так как знание основных психологических факторов поведения личности в конфликте поможет избежать деструктивного завершения конфликта.

Ситуация №1. 2 октября 2021 год. Врач скорой помощи выехал на вызов. При осмотре пациента, он выявил показания для госпитализации. Медработник предложил пациенту проехать в ЗЦРБ для полной диагностики и назначения адекватного лечения. Пациент отказался. Фельдшер оказал психологическое давление на пациента и упорно настаивал на своей точке зрения. Больной категорически был против госпитализации. Через некоторое время после оказания помощи, пациент сделал повторный вызов и развязал конфликт с фельдшером скорой помощи.

Возможной причиной конфликта могло стать непонимание всей важности заболевания и причины госпитализации. С другой стороны, могла послужить причина неграмотного взаимодействия врача с пациентом, что и могла привести к неосведомленности пациента.

Ситуация №2. 2 октября 2021 год. Фельдшер скорой помощи доставил пациента в приемный покой. В приемном покое больной начал вести себя агрессивно входя с медработниками в конфликт. Старшая медсестра приемного покоя, в ответ на раздражители, постаралась успокоить пациента, что и привело к углублению конфликтной ситуации. Впоследствии, после решение конфликта, психологическое состояние как медработников, так и пациента заметно ухудшилось.

Здесь важно учесть, что у любого человека при появлении заболевания возникает страх за свою жизнь и никто не застрахован от возникновения конфликтной ситуации, но мед персонал должен быть более чутким по отношению к пациентам.

Ситуация № 3. 3 октября 2021 год. В приемные отделения обратилась пациентка с ушибом стопы, предварительно купив в аптеке две ампулы обезболивающего средства «кеторолака». Но врач после сбора анамнеза, отказался использовать препараты пациентки. При этом сказал, что проведет обезболивание своим препаратом. Было проведено два укола, но анестезирующего эффекта они не возымели, вследствие чего и возникла конфликтная ситуация.

В данной ситуации медицинский работник был прав, причиной конфликта стало незнание пациентки об обязанностях медицинского персонала. С другой стороны, доктор мог рассказать о том, что не имеет права использовать препарат, который принес пациент.

Нельзя говорить, что во всех случаях виноваты только пациенты или другие обстоятельства. Следует понять, что в некоторых случаях медицинский работник нарушает права пациента. Нами был проведен также следующий опрос медицинских работников и пациентов на тему: Возникновение конфликтов в медицинском учреждении. В результате были заданы следующие вопросы: Кто, по Вашему мнению, начинает конфликт? Кто, по Вашему мнению, способствует решению конфликтов? В опросе участвовали семь медицинских работников и тринадцать пациентов.

Вопросы и варианты ответов.

Таблица 3 **Кто, по Вашему мнению, начинает конфликт?**

No॒	Варианты ответов	Ответы медицинского		Ответы пациентов	
		персонала			
		7 чел	Всего %	13 чел	Всего %
1	Виноват врач	0	-	5	25%
2	Виноват пациент	5	25%	0	-
3	Другое	2	10%	8	40%

Таблица 4 **Кто, по Вашему мнению, способствует решению конфликтов?**

№	Варианты ответов	Ответы медицинского		Ответы пациентов	
		персонала			
		7 чел	Всего %	13 чел	Всего %
1	Врач	7	100%	9	70%
2	Пациент	0	-	2	15%
3	Родственники	0	-	2	15%

Проводя анализ таблиц, следует вывод, что как такового зачинщика данной ситуации не выявить, так как никто не хочет признавать свою вину. Следовательно, все респонденты отвечали в свою пользу. Пациенты, в 40% случаев, считают, что на возникновение конфликта могут влиять другие обстоятельства.

Из ответов Таблицы 4 видно, что на разрешение конфликта, по результатам ответов медицинского персонала, плодотворно может влиять доктор в 100% случаев. По результатам ответов пациентов на разрешение конфликта плодотворно может влиять доктор в 70% случаев, и в 30% случаев — пациенты и родственники.

Методические рекомендации по предотвращению и конструктивному разрешению конфликтной ситуации во взаимодействии с пациентом следующие (Д. Изяков):

- 1. Слушайте внимательно, и Вы поймёте, что стоит за агрессией. (Слушайте что говорит, а не как говорит).
- 2. Не поддавайтесь на провокации. (В словесной перепалке нет победителей, ибо проблема так и не решится).
 - 3. Не повторяйте за пациентом грубых слов.
- 4. Не принимайте на свой счёт. (Врач выступает в роли громоотвода, а не цели агрессии).
- 5. Обращайтесь к пациенту по имени. ("Помните, что для человека звук его имени самый важный...»)
- 6. Выразите сочувствие и понимание. ("Я понимаю Ваши чувства, и это действительно неприятно. Сожалею, что произошло это недоразумение")
 - 7. Согласитесь и принесите извинения. (Будьте выше).
- 8. Возьмите перерыв при необходимости и по возможности. ("Извините, мне надо проверить информацию по этому вопросу. Я вернусь к Вам через минуту").
 - 9. Предложите план действий.
- 10. Заканчивайте своё предложение решения закрытым вопросом. ("Вас устраивает такой вариант?").

Медицинская профессия — это единственная профессия, в которой есть клятва. Клятва - это своеобразная форма обещания. Когда молодой медицинский специалист дает клятву, он обязуется строить взаимоотношения врача и пациента на партнёрской основе и принципах информационной открытости[2];

Исходя, из проведенной работы следует:

- врач должен в доступной форме сообщить пациенту о состоянии его здоровья, методах лечения, возможных изменениях, включая те, с которыми связана определённая доля риска;
- он должен понимать и применять биоэтические принципы. Ведь под принципом здоровья человека лежит состояние полного физического, психологического и социального благополучия;
- причинами возникновения конфликтной ситуации являются профессиональные, административные, психологические факторы;
- исходя из данных Таблицы 3, конфликтную ситуацию могут спровоцировать как пациент, так и медицинский работник;
- на разрешение конфликта, по результатам ответов медицинского персонала, плодотворно может влиять доктор в 100% случаев. По результатам ответов пациентов, на разрешение конфликта плодотворно может влиять доктор в 70% случаев, и в 30% случаев пациенты и родственники.

Медицинские работники должны на протяжении всей своей жизни держаться самого главного принципа "Noli nocere".

Завершить работу хочется фразой российского литератора Эдуарда СЕВРУСА: «Испытывая сострадание к больному, врач лучше лечит, а, ощущая это сострадание – больной быстрее поправляется» [1].

Список литературы

1. Биомедицинская этика / под ред. В.И. Покровского. – М.: Медицина, 1997-224 с.

2. Здравоохранение — 2012. - №6. — С. 51- 55 Ю.К. Абаев Искусство общения с пациентом. Издано Белорусским государственным медицинским университетом.

Кубанова А.К. – к.псх.н., доцент кафедры гуманитарных дисциплин, <u>albina-kub@mail.ru</u> (Северо-Кавказская государственная академия)

Турклиев Д.Б. – студент 2 курса, группа $\Pi \Pi = 204$, <u>dinislam.turk@gmail.com</u> (Северо-Кавказская государственная академия)

Шевченко А.С. – студент 2 курса, группа ЛД-204, <u>sevchenko-andryusha@bk.ru</u> (Северо-Кавказская государственная академия)

УДК 377 П-93

К ВОПРОСУ ОБ ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Пшеунова Л.И.

(Северо-Кавказская государственная академия, г. Черкесск)

Аннотация: В работе отражены первенствующее значение образования для развития личности, общества, задачи системы оценки качества образования разного уровня, в том числе Общероссийской системы оценки качества образования, пути совершенствования независимой оценки качества на международном уровне. Также в работе приведены индивидуальные понятия о качественном образовании.

Ключевые слова: качество профессионального образования, система управления качеством образования, федеральные государственные образовательные стандарты, независимая оценка качества образования.

В настоящее время Россия, как и всё человечество ищет новые формы своего бытия, наиболее адекватные не только современному динамическому состоянию всемирной эволюции, но и индивидуальности российской цивилизации, духовности и культуры. Образование постепенно делается способом, которое обеспечивает существование социума как общества с конкурентными задачами, целями развития, а также связанной с ними определенной структурой. Образование имеет первенствующее значение для развития как личности, так и общества в целом и должно быть качественным, доступным, соответствующим социальной и экономической обстановке в стране, регионе.

Для выполнения поставленных задач созданы и успешно работают Системы оценки качества образования разного уровня, в том числе и Общероссийская система оценки качества образования (далее - OCOKO).

Основная задача ОСОКО заключается в описании независимых объективных форм оценки и контроля качества образования, совершенствовании системы управления качеством образования в России, а также в обеспечении всех участников образовательного процесса и общества необходимой информацией о реальном состоянии системы образования на разных уровнях её развития.

В регионах созданы и успешно работают Региональные системы оценки качества образования (далее - РСОКО).

Главная цель РСОКО заключается в получении и распространении субъектами истинной информации о реальном состоянии и результатах образовательной деятельности. Помимо всего этого РСОКО собирает достоверную информацию о тенденциях развития и изменения качества дошкольного, общего, дополнительного образования детей и среднего профессионального образования, а также информацию о существенных причинах, которые влияют на его уровень и способствует формированию информационной базы принятия конкретных управленческих решений. РСОКО состоит из совокупности средств, способов и координационных структур, необходимых для определения уровня соответствия качества образования:

- требованием федеральных государственных образовательных стандартов (далее ФГОС);
- образовательным потребностям всех, кто принимает участие в образовательном процессе в образовательных организациях данного региона путём получения исчерпывающей информации и дальнейшей внешней и внутренней оценки.

Согласно статьи 28 п. 13 Федерального Закона №273 от 29.12.2012г. все образовательные организации должны обеспечить полноправную деятельность внутренней системы оценки качества образования (далее - ВСОКО).

Помимо этого, согласно статьи 95 п. 13 Федерального Закона №273 «Об образовании в Российской Федерации» в нашей стране действует независимая система оценки качества образования.

Интерес к проблеме совершенствования развития независимой оценки качества на международном уровне обусловлен в первую очередь тем, что многие страны связывают признание документов об образовании из разных стран с фактом наличия у них системы независимой оценки качества образования.

По большому счету идёт переосмысление приоритетов образования и интересов общества, смена парадигмы подготовки обучающихся и специалистов, где отражены другое содержание, другие подходы и отношения к обучению, а также другой педагогический менталитет. В нынешних условиях перед обучающимися и преподавателями образовательных организаций стоят конкретные задачи по подготовке личности, способных хорошо ориентироваться в окружающей среде. Уровень образования должен соответствовать условиям современной жизни и требованиям уровня формирования нового, гуманистического и информационного общества. Для этого требуется новый тип образования: личностно ориентированный, гуманистический и информационный. Качество образования с каждым годом всё в большей степени выступает системообразующим и движущим фактором первостепенной важности как в социальном развитии, так и в становлении личности в целом.

Качество образования на сегодняшний день представляет большой интерес для решения назревающих в обществе практических задач. Оно является одной из главных характеристик, определяющих конкурентоспособность образовательных многих организаций и национальных систем образования. Формирование креативных представлений о качестве образования даёт человеку возможность самостоятельно выбрать работать, учиться и переучиваться. Поэтому необходимо качество образования трактовать как понятие, которое отражает способность образовательной системы обеспечить выполнение намеченных целей и задач, удовлетворить потребности

конкретного человека в получении достойного образования, а также обеспечить его соответствие требованиям общества и экономики.

Особо значимо понятие качество профессионального образования, характеризующее деятельность социальной системы. На сегодняшний день пока нет конкретного определения этого понятия, что вызвано достаточно непростым междисциплинарным, системным характером понятия качества профессионального образования. В некоторой степени эти сложности можно объяснить следующим образом. Во-первых, сформирован многосубъектный потребитель и заказчик целевого показателя образования, которые отличаются индивидуальными понятиями о качественном образовании:

- для обучающегося образование высококачественное в том случае, если оно оказывает содействие в развитии его личности и профессиональном росте;
- для педагогического сообщества первенствующий показатель качества образования продуктивность и востребованность;
- для работодателя качественное образование в том случае, если подготовит компетентного специалиста;
- для общества качество образования проявляется в личности, приспособленная к эффективному творческому пути.

Учитывая, что под качеством подразумевается соответствие назначению, а в среднем профессиональном образовании это уровень подготовленности выпускников общей и профессиональной культуры, уровень образования и профессионализма, то есть возможность воспринимать его и как качество выпускников, и как качество образовательного процесса в целом. Но с другой точки зрения, результатом этого процесса отражается качество составляющих образовательной системы и образовательного процесса. Тогда, это качество включает такие компоненты как:

- качество основной образовательной программы и её компонентов;
- качество кадрового потенциала, принимающих участие в учебном процессе;
- качество абитуриентов и обучающихся;
- качество оснащения образовательного процесса: материально-технической базой, учебно-методическим обеспечением и др.

Результативность оценки результатов освоения образовательных программ во многом зависит от четкого планирования в целом всей педагогической системы, т.е. формирования образовательного процесса по следующей единой схеме:

- разработка упорядоченных задач профессионального образования (профессиональных и общих компетенций, а также соответствующих им элементов);
- разработка критерий оценки достижения целей профессионального образования (отдельно по общей и профессиональной компетенциям);
- разработка содержания профессионального образования (рабочих программ дисциплин, профессиональных модулей, практик);
- -разработка фондов оценочных средств и процедуры оценки итогов освоения образовательных программ.

Качество образовательного процесса складывается из качества нормативноправовых документов и образовательных программ, кадрового состава, степени образованности обучающихся, а также состояния материально- технической базы, кабинетов и лабораторий, учебно- методического обеспечения. Все эти названные элементы необходимы для обеспечения должного качества и ориентированы на формирование высококлассного специалиста сферы профессионального обучения и в совокупности образует пространство качества профессионального образования. Также, каждое из них владеет своим определенным составом и качеством этих свойств. При таких обстоятельствах закономерно утверждать, что здесь присутствует совокупность различного рода подсистем качества, которые имеют в своей основе разнообразную природу.

Таким образом, под качеством профессионального образования подразумевается сложная многоуровневая, динамическая система качеств, которая четко ориентирована на обеспечение итогового качества- качества специалиста сферы профессионального образования.

Обобщая изложенное, можно уточнить понятие качества профессионального образования:

- под качеством профессионального образования подразумевается качество выпускник-специалиста, т.е. качество его профессионально-личностных характеристик, соответствующих ФГОС;
- качество выпускника можно обеспечить качеством образовательного процесса, т.е. степень и уровень сформированности характеристик специалиста определяется качеством формирования процессов;
- качество образовательного процесса зависит от качества составляющих его компонентов. В этом случае под качеством профессионального образования подразумевается качество выпускника-специалиста, готового к осуществлению профессиональной деятельности посредством получения профессионального образования и дальнейшего его усовершенствования в течении всей своей трудовой деятельности.

Список литературы

- 1. Федеральный закон № 273 «Об образовании в Российской Федерации».
- 2. Приказ от 5 декабря 2014 г. № 1547 Минобрнауки Российской Федерации «Об утверждении показателей, характеризующих общие критерии оценки качества образовательной деятельности организаций, осуществляющих образовательную деятельность»;
- 3. Федеральный закон от 21.07.2014 № 256-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам проведения независимой оценки качества оказания услуг организациями в сфере культуры, социального обслуживания, охраны здоровья и образования».
- 4. В.А. Фёдоров, Е.Д. Колегова Инновационные технологии в управлении качеством Образования. М.: Издательский центр «Академия», 2008-227 с.

Пшеунова Л.И. – к.т.н., <u>Psheunova@mail.ru</u> (Северо-Кавказская государственная академия)

ФАКТОРЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Пшеунова Л.И., Кубанова М.Я. (Северо-Кавказская государственная академия, г. Черкесск)

С каждым годом увеличивается зависимость жизнеспособности образовательных организаций от их престижности и конкурентоспособности. От оценки родителей и работодателей качества обучения в данной образовательной организации зависит готовность абитуриента и его родителей выбрать данное учебное заведение. О качестве предоставляемых услуг будут судить не только обучающиеся и родители, но и работодатели, которые будут давать оценку преподавателю и выпускникам колледжа по их трудоустройству. В настоящее время немало потенциальных абитуриентов, но в скором будущем соперничество между образовательными организациями среднего профессионального образования станет достаточно жёстким. Из этого следует, что в современных условиях, когда конкуренция за абитуриентов между образовательными организациями среднего профессионального образования возрастает, а, следовательно, их конкурентоспособность на рынке обретает особенное значение.

Изучение перехода между системой среднего профессионального образования и рынком труда требует оценки причин, характерных для обучающихся системы среднего профессионального образования. Поэтому необходимо сперва концентрироваться на особенностях условий, которые предшествуют выбору обучения в колледже и причинах такого выбора. Далее надо изучить проблемы перехода между образовательными организациями.

Данный вопрос достаточно сложный, разносторонний и долгосрочный и он зависит от качества работы всех преподавателей колледжа. В основе этого лежит довольно конкретная система взаимодействия с работодателями, комплексный анализ и рынка труда, и рынка образовательных услуг, повышение внимания всем видам и этапам практик, и дипломному проектированию, квалификационная презентация выпускников на ярмарках вакансий, подготовка первокурсников основным принципам управления будущей карьерой, тесное сотрудничество с родителями и так далее.

Многое нужно сделать, чтобы сотрудничать с предприятиями-работодателями и обучающимися для способствования самостоятельности, трудоустройству и успешной карьере выпускников по специальности.

В настоящее время каждый обучающийся должен сам решать свои проблемы. Такая позиция, с одной стороны, в общем-то объективна. Преподаватели неоднократно подчёркивают, что главная задача обучающихся — получение глубоких знаний, быть конкурентоспособным на рынке труда и трудоустройство по специальности. Под конкурентоспособностью обучающегося понимается его умение в сложившейся ситуации возрастания конкуренции на рынке труда иметь к завершению обучения в колледже стабильную работу по специальности и возможность продвижения по служебной лестнице. Данная задача призывает к серьёзным и регулярным усилиям обучающегося в течение всего времени обучения в колледже. Эти усилия, однозначно, должны опираться на следующие группы факторов организационного поведения:

- факторы стратегического поведения;

- факторы тактического поведения.

К стратегическим факторам комплектования конкурентоспособного обучающегося в период обучения можно отнести:

- непрерывную готовность к успеху во всех делах и обстоятельствах;
- формирование в период обучения опыта организаторской и предпринимательской деятельности;
- постигание с первых дней в колледже своей будущей профессиональной деятельности;
 - непрерывная забота о наращивании собственной репутации в окружении;
 - существование и исполнение индивидуального плана жизни и деловой карьеры;
 - нарастание личной работоспособности;
 - обеспечение семейного благополучия, везения и удачи.

К тактическим факторам создания конкурентоспособного обучающегося можно отнести:

- глубокое освоение обучающимися первого курса методов обучения в колледже;
- личная дисциплинированность: способность жить и работать по системе;
- наличие и применение системы ежегодного, ежемесячного, ежедневного планирования дел;
 - старание быть интересным и привлекательным для окружающих.

Таким образом, в решении вопроса трудоустройства выпускника колледжа велика роль не только самого обучающегося и его родителей, но и представителей колледжа и работодателей.

Трудоустройство после окончания профессиональных образовательных организаций для выпускника связано с получением нового социального и экономического статуса. Работа для выпускника будет считаться удачной при условии, что он занял именно то рабочее место, которое соответствует приобретённой им профессии или специальности, уровню квалификации, к тому же, это рабочее место вполне его устраивает по условиям и режиму труда, заработной плате и есть перспективы карьерного роста [1].

Немаловажное значение имеет система активного введения в выбранную специальность обучающихся первых курсов.

В некоторых российских ВУЗах введён курс «Управление личной карьерой». Все обучающиеся изучают его в течение первого семестра. В рамках данного курса обучающиеся-первокурсники осваивают систему учёбы в ВУЗе, учатся ясно выражать свои профессиональные задачи и составлять план их реализации, подбирать необходимую заинтересованную информацию о предприятии, усваивают порядок общения с работодателем. Тем самым, начиная с первых дней учёбы в ВУЗе начинается ориентация обучающегося на потенциального клиента и на рыночные правила жизни.

Первостепенной особенностью подобной подготовки первокурсников является то, что она имеет определенную практическую нацеленность, т.е. всё, что изучается в рамках курса «Управление личной карьерой», предполагается тут же применять в настоящей жизни обучающегося.

Систему сотрудничества колледжа с предприятиями-работодателями необходимо рассматривать гораздо шире, чем содействие в установлении определенных взаимоотношений между обучающимися и предприятиями. При налаживании определенных моделей взаимодействия колледжа и предприятия необходимо учесть и

проанализировать их взаимные интересы. Это позволит гораздо расширить диапазон взаимодействия образовательной организации с работодателями. К примеру, образовательная организация вправе заключить конкретный договор о сотрудничестве с предприятиями-работодателями, в которых можно прописать ряд нижеперечисленных мероприятий со стороны образовательной организации:

- провести курс занятий по обучению сотрудников предприятий новейшим достижениям науки по специальностям;
- приглашать персонал предприятий-работодателей на участие в ежегодных научно-практических конференциях, проводимых в колледже;
- проведение образовательной организацией каких-либо конкретных исследовательских работ и расчётов по заказу предприятий.

Недавние выпускники чувствуют себя на рынке труда очень неуверенно по сравнению с опытными работниками со стажем из-за недостатка у них опыта работы, восприятия некоторых законов жизнедеятельности рынка труда и большей вероятности потерять работу в случае каких-либо экономических колебаний [2]. И это тоже одна из причин значимости проблемы их трудоустройства после окончания образовательных организаций среднего профессионального образования.

Трудоустройство не по полученной профессии или специальности чревато негативными последствиями и для самого выпускника, и для общества. Обычно, выпускники, устроившиеся не по своей специальности, получают гораздо меньшую заработную плату [3]. В связи с этим удачный выпуск обучающихся и выпускников на рынок труда принято рассмотреть, как главный показатель эффективности каждой системы профессионального образования, в том числе и системы среднего профессионального образования. По результатам трудоустройства выпускников колледжей можно оценить эффективность образовательной политики в сфере обучения рабочих кадров.

С целью получения информации о мнениях и ожиданиях работодателей относительно трудоустройства специалистов, в образовательных организациях проводится опрос работодателей, который очень важен для анализа взаимосвязи рынка труда и существующей системы профессионального образования. В анкеты для опроса работодателя можно включить следующие вопросы:

- трудоустройство обучающихся во время обучения в колледже;
- позиция работодателей о проблеме трудоустройства обучающихся;
- совместная деятельность с обучающимися по вопросам прохождения производственных практик, выполнения на заказ курсовых и дипломных проектов, содействия трудоустройству;
 - возможности дальнейшего сотрудничества с колледжем.

Из всех вышеперечисленных моментов особо следует выделить блок «трудоустройство выпускников», в который необходимо включить такие вопросы, как:

- какое количество, как долго и на какие должности трудоустроены выпускники колледжа в организации;
- какие замечания, рекомендации по совершенствованию программы и качества подготовки специалистов предлагаются;
- с какой периодичностью и в какой форме проводится повышение квалификации персонала организации;
 - каковы условия отбора персонала в организациях;

- каковы рекомендации организаций по повышению качества подготовки обучающихся колледжа, по прохождению производственных практик, по выполнению выпускных квалификационных работ.

Особо значима обратная связь с выпускниками образовательных организаций по некоторым вопросам:

- мнение бывших обучающихся об организации учебного процесса в учебном заведении;
- насколько пригодились полученные в учебном заведении знания и на сколько эффективно было обучение;
 - уровень знаний преподавателей, их взаимоотношения с обучающимися;
 - легко ли выпускники достигли желаемых успехов, должности.

Окончательной целью ежегодного мониторинга, которая выполняет в основном функцию обратной связи работодателей с образовательной организацией, является повышение результативности программ обучения в колледже, их корректирование и модернизация.

Список литературы

- 1. Рощин С.Ю. (2006) Переход «учеба работа»: омут или брод? Препринт WP3/2006/10 Серия WP3. М.: Изд. дом ВШЭ.
- 2. Рудаков В. Н. (2015) Динамика заработной платы молодежи на российском рынке труда // Вопросы статистики. № 11. С. 43–57.
- 3. Гимпельсон В. Е., Капелюшников Р. И., Карабчук Т. С., Рыжикова З. А., Биляк Т. А. (2009) Выбор профессии: чему учились и где пригодились? // Экономический журнал Высшей школы экономики. Т.13. № 2. С. 172–216.

Пшеунова Л.И. – к.т.н., доцент, <u>Psheunova@mail.ru</u> (Северо-Кавказская государственная академия)

Кубанова М.Я. – к.э.н., доцент, <u>kubanova.999@mail.ru</u> (Северо-Кавказская государственная академия)

УДК 81 X-20

АНГЛИЦИЗМЫ 2021 ГОДА В СОЦИУМЕ

Харатокова М.Г., Деккушева А.У. (Северо-Кавказская государственная академия, г. Черкесск)

Аннотация. Статья посвящена некоторым новейшим англоязычным заимствованиям, вошедшим в различные языки мира в 2020-2021 годах, в период сложившегося сложного времени, начала пандемии. Новые англицизмы все активнее пополняют современные языки мира, но, тем не менее, национальные словари («Абазинско-русский словарь» [1]) не превышают 4% всего словарного состава. Данные слова выступают в системе различных сфер употребления - экономических, рекламных, технических и других понятий как часть общеупотребительной лексики.

Ключевые слова: англицизмы, инфекция, самоизоляция, малочисленные языки, языковое пространство, пандемия.

Заимствование слов из одного языка в другой – сложный процесс, протекающий при условии контактирования языков и связанный обычно с какими - то знаменательными событиями, которые могут быть и положительными, и отрицательными. Как известно, 2020-2021годы мир охватила вирусная пандемия, из-за которой болеют и погибают люди. И в связи со сложившейся ситуацией, в английском языке, а затем и в других языках мира стали появляться новые слова, используемые в обиходе. Русский язык используется в Российской Федерации, играя несколько функций: 1) национального языка русского народа; 2) родного языка для части нерусских народов; 3) средства межнационального общения в пределах многонационального Российского государства; 4) языка международного общения в бывших социалистических странах и странах СНГ; 5) языка международного общения в зарубежных странах.

Для многих малочисленных языков мира, в том числе и языков народов Карачаево-Черкесии, русский язык является транслятором не только собственной, но и ретранслятором иноязычной лексики. Английские слова входят в национальные языки Многие английские заимствования не частью через русский язык. зарегистрированы в имеющихся на данное время национальных словарях, поэтому периодически составляются Словари англоязычных заимствований в различных национальных языках (САЗАЯ, 2011; 1331 словарная единица). Но и не все слова и выражения, которыми пополняется английский язык ежегодно, попадают в словари. Туда включают только часто употребительные слова в разнообразных контекстах. Обогащение языков происходит, когда в мире случаются какие-то громкие события, а также при помощи сокращения длинных выражений, преобразуя их в аббревиатуры. Но можно говорить и о засорении языка иноязычными словами. Например, если в заимствующем языке слово имеет свои аналоги, то лучше заменить его на аналогичные слова в принимающем языке, но если замена невозможна, то новое слово используется в обиходе, а позже фиксируется в различных словарях: в словарях новых слов, затем в национальных словарях.

И, конечно же, каждое слово имеет свою историю; и в какой-то период может быть изменена и семантика отдельных слов, каждое заимствованное слово может быть новым или устаревшим. Процесс заимствования слов - длительный процесс, слово проходит множество путей прежде, чем фиксируется в словарях.

Англоязычные слова активно входят в современный русский язык, и как было сказано выше, затем переходят и в национальные языки; они восприняты вместе с вещью, явлением, понятием, в качестве новых обозначений того или иного события или факта (компьютер, менеджер, плейер, ноутбук и др.).

Отдельные первичные заимствования настолько прочно вошли в русский язык, что являются принадлежностью его главного лексического фонда. Например: трактор, кекс, фильм, танк. Некоторые современные заимствования остаются без изменения, хотя чувствуется чуждость по его морфологической и фонетической структуре. Приведем несколько примеров: денди, интервью, кенгуру, нокаут, нокдаун.

Англоязычные заимствования перешли в лексику русского языка, а через русский язык и в другие национальные языки, в разное время, главным образом в XIX-XX веках. В основном, это технические, спортивные, политические термины и названия предметов быта: импорт, интервью, бокс, волейбол, катер, матч, рекорд, рельс, старт, танк, трамвай, троллейбус, туннель, финиш, эскалатор и другие.

Очень часто русский язык принимает английское слово в таком же виде, как и в языке-источнике. Но в то же время, фонетические и морфологические различия между английским и русским языками приводили к изменению английского слова, приспосабливанию к семантическим правилам и грамматическим нормам русского языка.

Если заимствуется прилагательное или глагол, то в русском языке к слову присоединяется соответствующее окончание: to block - блокировать, to invest - инвестировать, exclusive - эксклюзивный, descriptive - дескриптивный.

Когда заимствуется существительное, то переоформление слова бывает не всегда, например: jersey - джерси, investor - инвестор, combine - комбайн, newton - ньютон. Когда англоязычное слово усваивается, то устраняются несвойственные русскому языку формы и звуки.

Процесс заимствования английского слова в русском языке не всегда проводится последовательно. Отдельные заимствованные слова числятся в русском языке с чуждыми ему свойствами. Например: из фонетических - произношение твердых звуков [д], [т] и других перед [е] (теннис, тест, тент, тендер), из морфологических - свойство не склоняться (джерси, кенгуру, интервью).

Много англоязычных заимствований вошло в русский язык во второй половине XX века, в частности, в рекламу и СМИ; они не калькируются. Приведем примеры: гамбургер, фишбургер, ваучер, бриджи. В это же время терминология вычислительной техники также пополняется новыми терминами из английского языка: картридж, сайт, браузер, баннер.

И в связи со сложившейся ситуацией, в английском языке, а затем и в других языках мира стали появляться новые слова, используемые в обиходе. Мы рассмотрим несколько новых английских слов, которые вошли в состав многих языков мира, в том числе и русского языка, а через него и в другие языки народов России, в частности, кавказские, в 2020-2021 годах, в год распространения пандемии по всему миру. Например, такие слова как coronavirusing, covidiot, infodemics, coronic/coroned, COVID Boomer, self-isolation/quarantine, social distancing, quarantine shaming, blursday, awesomesauce, quaranteam, Karen, covideo party, WFH (working from home), key workers, megxit, zoombombing можно встретить в социальных сетях. Ниже обратим внимание на семантику данных слов.

Самоизоляция/карантин (self-isolation/quarantine) - вынужденное пребывание дома, обусловленное нежеланием подвергать себя или других риску заражения.

Соронавирусинг (coronavirusing) - употребляют не в значении заболеть, а чаще всего описывая домашнее времяпровождение во время самоизоляции или карантина. Основное значение слова - «ничего не делать, расслабляться, с комфортом устроиться дома на диване» [3].

Совидиот (covidiot) - человек, игнорирующий советы и предупреждения по поводу общественного здоровья и безопасности. Данное слово имеет и другое значение - человек, который запасается различными товарами, лишая других людей возможности купить их. Образовано от двух слов - ковид-19 (covid-19) и идиот (idiot).

Инфодемия (infodemics), сокращенное слово, образованное от выражения информационная эпидемия, которое означает волну дезинформации, домыслов, слухов, возросший поток информации о коронавирусе.

Социальное дистанцирование (social distancing) - мера профилактики, предполагающая ограничение общения и соблюдение безопасной дистанции между людьми в общественных местах.

Карантин шейминг (quarantine shaming) - выражение, подразумевающее гнев окружающих людей по отношению к тем, кто, по их мнению, неправильно соблюдает условия карантина.

Короник и коронд (coronic и coroned) - данный термин относится к людям, заболевшим коронавирусом. Слова *короник и коронд* употребляются, если речь идёт о человеке, получившем позитивные результаты теста на коронавирус.

Ковид-бумер (COVID Boomer) - слово, которое в данное время воспринимается как шутка, но, возможно, вскоре станет реальностью. Ковид-бумерами в шутку называют будущее поколение.

Слово блёсдей (blursday) означает *непонятно, какой день*, «размытый день» [3]. Оно появилось в связи с самоизоляцией, так как люди путались в том, какой сейчас день; образовалось от двух слов – блёс (blurred) (неясный, размытый) и дей (day) (день).

Оусамсос (Awesomesauce) - это слово используют, чтобы сказать о чем-то очень приятном, родостном. Выражение появилось по аналогии с weak sauce - что-то плохое, низкого стандарта или качества.

Карантим (quaranteam) - каранкоманда, т.е. онлайн команды, которые формировались во время самоизоляции; многие переезжали к друзьям и родственникам, чтобы не оставаться в одиночестве, Слово образовалось от двух слов - quarantine (карантин) и team (команда).

Ковидио namu (covideo party) - онлайн вечеринка, которая проходит по Skype или через Zoom. Выражение появилось во время вспышки коронавируса. Covideo party образовалось от covid-19 соединенное с video и party.

WFH - working from home (дословно переводится работать из дома) - аббревиатура, появившаяся в связи с необходимостью работать дома во время пандемии.

Киворкез (key workers) - ключевые работники - представители специальностей, относящихся к категории жизненно важных, например, пожарные, медработники, водопроводчики).

Мегксит (Megxit) - этот термин связан с ознаменованием громкого события года - ухода британского принца Гарри и его жены Меган Маркл с королевских должностей. В британском обществе бытует мнение, что именно Меган спровоцировала Гарри выйти из королевской семьи.

Зумбомбинг (zoombombing) - школьники и студенты большинства стран находятся на удаленном обучении в связи с эпидемией коронавируса. В связи с этим приложение Zoom приобрело популярность; оно позволяет проводить видеоконференции с большим количеством участников. Но злоумышленники нашли способ подключаться к незапароленным конференциям и выставлять неприемлемый контент на всеобщее обозрение. Это явление назвали термином зумбомбинг, обыграв и название приложения Zoom, и слово bombing (бомбежка).

Надо заметить, что заимствующий язык принимает английское слово в таком же виде, как и в языке-источнике. Но в то же время, мы отмечаем, что фонетические и морфологические различия между и английским и другими языками приводили к тому, что английское слово изменялось, приспосабливаясь к грамматическим и фонетическим нормам и семантическим правилам заимствующего языка.

Например, в абазинском языке при заимствовании прилагательного к слову присоединяется соответствующий префикс, если заимствуется глагол, добавляется слово чпара (делать), если существительное, то слово изменяется не всегда: «exclusive –

эксклюзивна» [2, с. 132], «descriptive – дескриптивна» [2, с. 29], «to block - блокировать чпара» [2, с. 12], «to invest - инвестировать чпара» [2, с. 38], «jersey – джерси» [2, с. 30], «investor – инвестор» [2, с. 38]. В усвоенном англоязычном заимствовании, устраняются несвойственные заимствующему языку звуки и формы.

В современном мире важное значение имеют многообразные средства новых информационных технологий, при помощи которых можно фиксировать заимствованные слова и в устной и в письменной формах в различных сферах их использования.

По данной статье можно сделать следующий вывод: в период пандемии в различных языках мира появились новые англоязычные заимствования, употребляемые в обиходе; процесс заимствования английского слова в других языках не всегда проводится последовательно; отдельные заимствованные слова числятся в новом языке с чуждыми ему свойствами. Англоязычные заимствования обладают семантической разносторонностью и легкостью классификации по различным сферам жизни общества: научно-технической, общественно-политической, медицинской, обиходно-бытовой и другим, включая и молодежный жаргон.

Список литературы

- 1. Абазинско-русский словарь / Под ред. В.Б. Тугова. М.: Из-во "Советская энциклопедия," 1967. 536 с.
- 2. Харатокова М. Г. Словарь англоязычных заимствований в абазинском языке. Черкесск, КЧГТА, 2011. - 135 с.
- 3. «COVabulary»: новые трендовые слова в английском. Auriga. Habr.com. Olga_Narcheva, 2020.

Харатокова М.Г. – д.ф.н., профессор, <u>mariatkharatokova@yandex.ru</u> (Северо-Кавказская государственная академия)

Деккушева А.У. – к.п.н., <u>aishatland@mail.ru</u> (Северо-Кавказская государственная академия)

УДК 343.81 X-98, Т-37

ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ВОСПИТАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В ИСПРАВИТЕЛЬНО-ТРУДОВЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ

Хубиева З. А., Теунаев Т.К.

(Северо-Кавказская государственная академия, г. Черкесск)

Воспитательный процесс - это систематическое и целенаправленное воздействие на психологию, манеру поведения и образ жизни воспитуемого с целью привить ему качества, которые желательны для воспитателя. В исправительно-трудовых учреждениях воспитательный процесс производится для лиц, совершивших преступления, и направлен на моральное, правовое и психологическое изменения осуждённых.

Воспитательный процесс здесь представляет собой весьма сложную систему мер воздействия. Ведь в качестве объекта воспитания служат лица, совершившие преступления той или иной степени тяжести. И, как правило, это лица, тяжело поддающие

воспитанию, имеющие ряд барьеров для построения нормального воспитательного процесса.

К барьерам, осложняющим воспитательный процесс можно отнести следующее: общую обстановку в исправительном учреждении, сложившуюся атмосферу между осуждёнными и сотрудниками, характер отношений осужденного с родственниками, друзьями и знакомыми и пр.

Эти и многие другие факторы могут ежедневно влиять на результативность воспитательного процесса.

В пенитенциарной педагогике и науке уголовно-исполнительного права целью воспитательного процесса в исправительно-трудовых учреждениях является достижение такого результата, при котором осуждённый превращается в безопасного для общества человека. Однако в силу того, что каждый человек индивидуален, уровень исправления осуждённых может также отличаться друг от друга. Поэтому при воспитательном процессе не ставят конкретных целей, а имеются лишь общие абстрактные – изменить искаженные нравственные ориентации осужденного, обуславливающие совершение преступлений, на позитивные социально полезные [2].

Так, например, одним из важных подвидов нравственного воспитания является религиозное воспитание. При многих исправительных учреждениях имеются специальные помещения для осуществления религиозных обрядов (мечети, часовни, домовые церкви и т. д.), а также специальные люди, которые часто приходят и читают лекции и проповеди. Такой метод должен внушить осуждённым основные моральные ценности, привить любовь к человечеству и нравственные устои.

Правовое воспитание нацелено на формирование правосознания, которое включает в себя определённые убеждения о верховенстве закона и знания принципов и норм права. Причём главной целью является не то, чтобы осуждённый «выучил наизусть» законодательство, а в первую очередь воспитал в себе уважение к законам и научился следовать им, отказываясь от нигилистического отношения к праву и закону в целом. Важно отметить, что правовое воспитание является эффективным методом по профилактике рецидивности преступлений, как во время отбывания наказания, так и после освобождения из исправительного учреждения.

Трудовое воспитание в исправительных учреждениях нацелено на развитие у осуждённых определённых трудовых навыков и умений. При этом методе воспитания должна сформироваться трудовая психологическая осознанность у осуждённого, а именно они должны быть готовы трудиться с пользой для общества и после отбывания срока в местах лишения свободы. То есть привлечение к труду должно убедить осуждённых в том, что честный трудовой образ жизни — единственно правильный приемлемый для них дальнейший путь.

Физическое воспитание направленно на поддержание организма в здоровом состоянии и организацию свободного времени осуждённых. При физической подготовке часто используется лозунг «в здоровом теле – здоровый дух» [1].

«Достаточно много внимания в практике исправительно-трудовых учреждений уделяется эстетическому воспитанию осужденных. В большинстве случаев это малокультурные люди. Все эти качества наиболее наглядно проявляются в их субкультуре с присущими ей жаргоном и фольклором, воровской романтикой и блатными традициями, лагерными песнями и другими атрибутами. Поэтому перед персоналом исправительных учреждений в процессе осуществления воспитательных воздействий стоит задача

формирования у осужденных способности воспринимать и правильно понимать прекрасное в окружающей действительности, эстетических взглядов, вкусов, потребностей и желания участвовать в создании прекрасного в искусстве и жизни» [1].

Таким образом, вы видим, что воспитательный процесс подразумевает под собой комплексное явление и охватывает практически все сферы жизни воспитуемого. При этом эффективность и результативность воспитательного процесса будет зависеть во многом от сотрудников учреждения, которые принимают непосредственное участие в процессе воспитания. И это колоссальные усилия, ведь главный признак личности, преступившей закон — это стойкое внутреннее сопротивление и негативное восприятие в целом воспитательного процесса.

Поэтому часто воспитательный процесс осуществляется в трёх основных видах: индивидуальной, групповой, массовой.

Массовые формы воспитательного процесса проводятся, когда требуется охватить всех или значительную часть воспитуемых. Они необходимы при подведении итогов и постановке задач на определенный период времени, для решения вопросов, требующих массового внимания и усилий [2].

Когда воспитательному процессу подлежат некоторые категории лиц, проводят групповые воспитательные мероприятия. Причём группы могут делить на такие как: группы нарушителей дисциплины, группы осужденных, подготавливаемых к освобождению, группы лиц, содержащихся в помещениях камерного типа, и т.д.

Наиболее эффективным видом является индивидуальный метод воспитания. Здесь осуществляется личный подход к каждому осуждённому с учётом его морально-психологического состояния. Большим плюсом является то, что учитываются его индивидуальные способности, жизненные принципы и взгляды. Основным источником получения таких сведений выступают личные дела осужденных, характер их переписки, беседы с ними и др.

Кстати говоря, наличие массовых, групповых и индивидуальных видов воспитательного процесса в очередной раз подтверждает то, что в местах лишения свободы воспитание - это достаточно сложный процесс, который обладает рядом особенностей.

Кроме того, воспитательный процесс происходит в условиях полной изоляции от общества. В то время как в педагогической науке воспитание не может осуществляется без общественного влияния. Изоляция с одной стороны помогает оградить преступника от привычной ему преступной среды, а с другой стороны приводит осуждённого в общество таких же нарушителей. Эта среда оказывает отрицательное влияние на исправление осужденных, и вновь создает трудности в процессе исправления их личности.

Подводя итоги вышесказанному, можно определить следующее. Процесс воспитания в исправительно-трудовых учреждениях трудоемкая работа, которая требует разработки определенных методик, форм и методов воспитания.

Многолетний опыт деятельности исправительных учреждений показывает, что, несмотря на широкий комплекс различных педагогико-воспитательных средств и методов, применяемых по отношению к осужденным, цели их перевоспитания нередко, к сожалению, не достигаются, многие лица, отбывшие наказание, в виде лишения свободы вновь совершают преступления.

Список литературы

- 1. Иванова Д. И. Формы и методы воспитательного процесса в исправительных учреждениях // Законодательство и практика, 2016. № 12. С. 31.
 - 2. Литвишков В. М. Пенитенциарная педагогика. М., 2015. С. 78.

Хубиева 3. А. – к.филос.н., доцент, <u>zaira.kor@yandex.ru</u> (Северо-Кавказская государственная академия)

Теунаев Т.К. – студент 5 курса, <u>Teunaev12@yandex.ru</u> (Северо-Кавказская государственная академия)

УДК 343.1 X-98, Т-37

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ДОПРОСА НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНЕГО ОБВИНЯЕМОГО, НЕ ПРИЗНАЮЩЕГО СЕБЯ ВИНОВНЫМ

Хубиева З.А., Теунаев Т.К.

(Северо-Кавказская государственная академия, г. Черкесск)

Современные процессы, а также проявления политического, финансового, идеологического, культурного, образовательного, демографического характера в совокупной форме определяют обстоятельства жизни в обществе, влияют на характер межличностного общения людей и, что немало важно, такие негативные явления, как преступление.

Экономический и финансовый кризис привел к еще большему снижению столь низкой ценности жизни большинства семей, особенно тех, кто живет в малых городах и сельских поселениях. Все это, а также другие негативные аспекты, которые имеют место в современном обществе, негативно влияют как на ситуацию с преступностью в целом, так и на ее важную составляющую - преступность несовершеннолетних.

Рост преступности среди не достигших совершеннолетия в Российской Федерации реальность нашего времени. К сожалению, по сути, приходится резюмировать, что те, кто не достиг совершеннолетия, превратились в одну из наиболее криминализованных и менее социально защищенных категорий населения. Ежегодно расследуется более миллиона преступлений с участием несовершеннолетних, значительная часть из которых относится к разряду наиболее опасных. На протяжении многих лет рецидив преступности среди несовершеннолетних остается самым высоким. В настоящее время мы с сожалением констатируем, что преступность среди несовершеннолетних с каждым годом становится все моложе. В том числе с учетом его максимальной латентности, есть основания признать, что значительная часть уголовно наказуемых деяний совершается несовершеннолетними, достигшими возраста уголовной ответственности, предусмотренного уголовным законодательством. У многих молодых людей наблюдается отставание показателей психологического развития от паспортного возраста.

В ходе расследования, особенно на начальном этапе, следователь сталкивается с различными формами сопротивления поиску истины, с тем или иным предвзятым толкованием преступного действия. Проведение подготовительного расследования по

любому уголовному делу не обходится без проведения такого следственного действия, как допрос.

Целью допроса является получение честных показаний, которые могут помочь установить истину по рассматриваемому делу. Современные исследования в области криминологии говорят о возможности интегрировать психические знания в процесс подготовительного расследования злодеяний [2]. То есть актуализируется проблема психологического сопровождения расследования злодеяний, предполагающая не только работу специалистов-психологов, но и привнесение следователями психологических знаний, что особенно актуально при допросе несовершеннолетних.

Прежде всего, для получения информации о событиях правонарушения существует проблема установления психологического контакта с несовершеннолетними правонарушителями и поддержания доверия к следователю. Проблемы установления такого контакта оправданы психологическим состоянием ребенка, характеризующимся наличием симптомов влияния взрослого. В связи с этим обстоятельством необходимо добиться уменьшения чувства страха и беспокойства у допрашиваемых, поскольку эти факторы могут привести к отказу несовершеннолетнего от дачи показаний. Чтобы нейтрализовать страх и тревогу допрашиваемого, разговор с ним следует вести целенаправленно размеренным тоном.

Основная задача, которую преследует следователь при проведении допроса, - получить достоверные, исчерпывающие фактические данные (доказательственную информацию) о последнем событии от допрашиваемого, дав ему показания о последнем событии, имеющем смысл для уголовного дела [3].

Психологический контакт во время расследования призван помочь следователю проникнуть в мысли и чувства допрашиваемого несовершеннолетнего, повлиять на них, чтобы получить правдивые и полные показания.

«Первым заданием при допросе ... считается, что допрашиваемый имеет к себе доброжелательное отношение, что достигается безупречной вежливостью и мягкостью обращения» [4]. При общении должен быть достигнут реальный, психологический контакт, создание такой ситуации способствует успешному проведению допроса. Психологический контакт считается важной составляющей отношений в обществе. Появляется, если есть необходимость в совместной работе или при общении. Внутренним тактическим основанием психологического контакта считается получение следователем важной информации.

Например, допрос - это процесс профессионального общения, в котором раскрыты все нюансы делового общения: перцептивные (восприятие людьми друг друга), коммуникативные (интерес к обмену информацией) и интерактивные (взаимодействие).

Не каждый следователь может успешно допросить несовершеннолетнего, так как речь идет не только о юридической подготовке, опыте следственной работы. Много времени и усилий следователя тратится на установление психологического контакта, который способствовал бы достижению цели допроса, и он может быть нарушен очень быстро [1].

Таким образом, трудно переоценить важность следственной тактики, основанной на психологическом воздействии. Их грамотное использование является эффективным оружием в руках следователя. Без них трудно, а иногда просто немыслимо раскрыть преступление. Только после проведения всех необходимых следственных действий следователь получает возможность полного и объективного изучения полученных

доказательств в отношении имеющихся в деле доказательств, что позволяет устранить существующие сомнения в виновности подозреваемого или, наоборот, подтвердить их обоснованность.

Список литературы

- 1. Васильев, В.Л. Юридическая психология: учебник / В.Л. Васильев. М.: Юрид. лит., 2016. С. 74.
- 2. Карнеева, Л.М. Допрос подозреваемого и обвиняемого: учебное пособие / Л.М. Карнеева, А.Б. Соловьев, А.А. Чувилев. М.: Юрист, 2012. С. 46.
- 3. Роше, А.Н. Процессуальные и психологические основы допроса обвиняемого. М.: Юрист, 2011. С. 17.
- 4. Якимов, И.Н. Допрос: учебное пособие / И.Н. Якимов, П.П. Михеев. М.: Инфра-М, 2015. С. 29.

Хубиева З. А. – к.филос.н., доцент, <u>zaira.kor@yandex.ru</u> (Северо-Кавказская государственная академия)

Теунаев Т.К. – студент 5 курса, <u>Teunaev12@yandex.ru</u> (Северо-Кавказская государственная академия)

УДК 159.9 Ш-72, Т-99

ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СПОСОБОВ РАЗРЕШЕНИЯ МЕЖЛИЧНОСТНЫХ КОНФЛИКТОВ СРЕДИ СТУДЕНТОВ-ЮРИСТОВ

Шмелькова Т.С., Текеева А.К.

(Северо-Кавказская государственная академия, г. Черкесск)

Современный этап развития Российской Федерации можно охарактеризовать, как конфликтный процесс, определяемый внутренними и внешними факторами и приводящий к росту негативных социальных рисков. Осложняется данная ситуация низким уровнем конфликтологической культуры большей части населения, которую мы будем рассматривать, как способность выстраивать конструктивную стратегию поведения в конфликте. Такая стратегия предполагает использование совокупности знаний и практических умений, приводящих к конструктивному межличностному взаимодействию.

В случае не разрешения каких-либо противоречий в межличностном взаимодействии, возникает межличностный конфликт. И здесь очень многое зависит от того насколько важны для человека данные межличностные отношения, в соответствии с этим он и будет проявлять в конфликте определенную стратегию поведения. Если это отношения не имеющие ценности для человека, то скорее всего это будут деструктивные стратегии поведения: принуждение и борьба.

Наш интерес представляют способы разрешения и предотвращения конфликтных ситуаций, которые выбирают студенты-юристы, так как в будущем им самим предстоит работать с ситуациями, которые изначально имеют конфликтную основу. Очень важно чтобы они научились применять наиболее оптимальные стратегии для предотвращения и

разрешения конфликтных ситуаций, что поможет сохранить благоприятный социальнопсихологический климат в межличностных отношениях.

Проблема разрешения и предупреждения конфликтных ситуаций очень актуальна как в трудах отечественных, так и зарубежных исследователей. Среди отечественных авторов можно выделить А.Я. Анцупова, В.В. Ковалева, И.Е. Ворожейкина, А.Я. Кибанова, взгляды которых сводятся к тому, что конфликт легче предупредить, чем разрешить [1-3]. Зарубежные авторы (Ф. Селзник, Ф. Этциони, Ч. Бернард) больше говорят о невозможности предотвращения и эффективного разрешения большинства конфликтных ситуаций [4].

Килменом Р.Х. и Томасом К.У. были сформулированы пять стратегий поведения в конфликтной ситуации:

- 1. Конкуренция или соперничество;
- 2. Сотрудничество;
- 3. Компромисс;
- 4. Игнорирование (избегание);
- 5. Приспособление [7].

Рассмотрим кратко основные моменты обозначенных стратегий.

Соперничество (конкуренция) — при данной стратегии поведения одна из сторон навязывает другой стороне наиболее оптимальный для себя вариант разрешения конфликтной ситуации. В большинстве ситуаций эта стратегия не эффективна, т.к. здесь совершенно не учитываются интересы второй стороны — оппонента. Данная стратегия может быть оправдана только в условиях военных действий, либо в экстремальных ситуациях, когда от решения зависит жизнь человека. В профессиональной среде она совершенно не применима, так как зачастую ведет к разрушению партнерских отношений.

Компромисс — при данной стратегии обе стороны идут на уступки друг другу. Данная стратегия направлена на урегулирование возникших разногласий и сохранение взаимоотношений. Каждая из сторон отказывается от какой-то части ранее выдвинутых требований и признает часть претензий другой стороны.

Приспособление — данная стратегия чаще используется в качестве вынужденной меры. При данной стратегии одна из сторон добровольно отказывается от отстаивания своих позиций в пользу другой стороны. Она может быть эффективна в тех условиях, когда положительный результат разрешения конфликтной ситуации очень важен для одной из сторон и не существенен для другой.

Игнорирование (*избегание*) — на самом деле это уход от разрешения конфликтной ситуации. Применяется в тех случаях, когда одна из сторон в течение длительного времени не может осуществить свои интересы, каждая из попыток заканчивается неудачей, либо другая сторона имеет больше полномочий и не считает целесообразным сохранить дальнейшие взаимоотношения.

Сотрудничество — при данной стратегии учитывается мнение обеих сторон, и разрешение возникшей ситуации проходит в конструктивном русле. Считается самой эффективной стратегией, но в тоже время и наиболее трудной, так как предполагает длительную работу. Данная стратегия направлена на долгосрочную, взаимовыгодную программу действий и требует от обеих сторон: самообладания, умения выслушать оппонента и управления своими эмоциями [5].

Считаем необходимым отметить, что нет лучшего или худшего выхода из конфликтной ситуации. Для каждой конкретной ситуации может быть наиболее

приемлема та или иная стратегия поведения в конфликтной ситуации, все зависит от целей, возможностей и задач обеих сторон. Но следует помнить, что самой рациональной считается единственная стратегия – сотрудничество, так как при ней потери для обеих сторон минимальны [6].

С целью выявления наиболее используемой стратегии поведения в конфликтной ситуации среди студентов-юристов, мы провели тестирование по методике «Томаса - Килманна на выявление ведущего поведения в конфликтной ситуации» среди студентов Северо-Кавказской государственной академии. В исследовании приняли участие студенты-юристы 1-3-х курсов в возрасте от 17 до 20 лет в количестве 90 человек. Приведем результаты ключевых моментов исследования (рис. 1).

Большая часть опрошенных респондентов — 43,3% выбрали наиболее эффективную, по мнению отечественных и зарубежных исследователей, стратегию поведения в конфликте — сотрудничество. Главным отличием данной стратегии является то, что оппонент рассматривается как союзник в процессе разрешения возникшего конфликта. Именно эта стратегия направленна на улучшение взаимоотношений между противоборствующими сторонами.

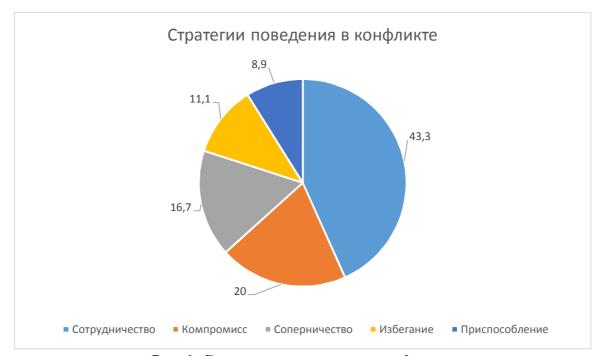


Рис. 1. Стратегии поведения в конфликте

20% опрошенных студентов выбрали компромисс как стратегию разрешения конфликтной ситуации. Данная стратегия эффективна в равных отношениях, когда нет разногласий между оппонентами и их интересы различны.

Соперничество выбрали 16,7% студентов, но здесь необходимо выяснять в каких ситуациях они используют данную стратегию поведения.

На четвертом месте избегание, данную стратегию выбрали 11,1% студентов. Эта стратегия эффективна в ситуации, когда обе стороны уже и не помнят причину конфликта. В начале конфликта данная стратегия не эффективна, так как она может только усилить конфликт.

Таким образом, мы можем отметить, что большая часть студентов-юристов выбирает самую эффективную стратегию по мнению большинства ученых –

сотрудничество. Это говорит об их ориентации на сохранение и дальнейшее развитие взаимоотношений, а также на конструктивное разрешение возникшей конфликтной ситуации, с учетом интересов обеих сторон. Данная стратегия будет способствовать развитию таких важных для будущих юристов качеств, как самообладание, умение выслушать оппонента и управление своими эмоциями.

Список литературы:

- 1. Анцупов А.Я., Баклановский С.В. Конфликтология в схемах и комментариях: учебное пособие. 4-е изд., перераб. и доп. Москва, Ж Проспект, 2016.
- 2. Анцупов А.Я., Шипилов А.И. Конфликтология. Учебник для вузов.6-е издание СПб.: Питер, 2016.
- 3. Ворожейкин И.Е., Кибанов А.Я., Захаров Д.К., Коновалова В.Г. Конфликтология: учебник. М.: Инфра-М, 2012. 304 с.
 - 4. Гришина Н.В. Психология конфликта. 3-е изд. СПб.: Питер, 2017.
- 5. Гурьев М.Е. Социально-психологическая характеристика межличностных конфликтов и способов их разрешения в организации. / Сборник материалов LVI Международной научно-практической конференции: Психология и педагогика: методика и проблемы практического применения, 2017. Новосибирск. С. 119-129.
 - 6. Козырев Г.И. Конфликтология. М.: Форум, Инфра-M, 2017. 304 с.
- 7. Thomas K. W., Kilmann R. H. Thomas Kilmann conflict mode instrument. XICOM, inc., 1990.

Шмелькова Т.С. – к.псх.н., начальник отдела по научной работе и интеллектуальной собственности, tanyashm@mail.ru (Северо-Кавказская государственная академия)

Текеева А.К. – аспирант (Северо-Кавказская государственная академия)

УДК 159.9; 37 Ш-72, Т-32

ВИДЫ ПРЕДИКТОРОВ ЭКСТРЕМИСТСКИХ УСТАНОВОК МОЛОДЕЖИ

Шмелькова Т.С.¹, Темирезова Л.Р.²

(¹Северо-Кавказская государственная академия, г. Черкесск, ² РГБУ ДПО «Карачаево-Черкесский республиканский институт повышения квалификации работников образования», г. Черкесск)

К сожалению, на сегодняшний день проблема распространения экстремизма в молодежной среде так и не потеряла своей актуальности. Он продолжает оставаться основным источником, нарушающим общественную безопасность в Российской Федерации, так как приводит к серьезным последствиям для государства, общества и личности. Усугубляется данная ситуация тем, что до 80 % состава экстремистских организаций представлено молодыми людьми до 30 лет.

Согласно И.В. Куликову, для молодежного экстремизма характерно: высокий уровень организованности, согласованность идей и целей между собой, сплоченный характер группировок, создание в них уставов на основе экстремистской идеологии, применение различных методов, позволяющих достигать поставленные цели, а также

применение в своей деятельности инновационных разработок информационных технологий, развитые социальные сети, совершенствование конспиративных мер [8].

Многие исследователи указывают на тот факт, что рост экстремистской активности среди молодежи напрямую зависит от психологических особенностей данного возраста: низкий уровень критичности и противоречивость в мышлении, отсутствие умения осуществлять логический анализ причин, вызвавших социальные действия и приведших к действиям экстремистской направленности [7], стремление к групповой и личностной идентификации, необходимость ощутить принадлежность к какой-либо социальной группе [5], ценностные ориентации и мировоззрение имеют неустойчивый и противоречивый характер [4; 2], яркое проявление максимализма и выбор крайних средств и способов, позволяющих достигать жизненные цели [9].

Притом следует отметить, что большое количество научных исследований по проблематике молодежного экстремизма не раскрывает в достаточной мере предикторы экстремистского поведения и установок, что актуализирует их изучение. Как отечественные, так и зарубежные исследования указывают на недостаточность научных знаний о причинах развития поведения с экстремистской и террористической направленностью, а также на необходимость инструментария, имеющего методический характер и позволяющего с большой точностью прогнозировать развитие событий в данном направлении [16].

Считаем необходимым отметить и тот факт, что даже в одинаковых объективных условиях, к радикальным взглядам присоединяется только малая часть молодежи, а это, в свою очередь, говорит об актуальности исследования модели, позволяющей дать объяснение причинам возникновения экстремистских установок в молодежной среде.

На ряду с Ситяевой С.М. и Яремчук С.В. в качестве экстремистских установок мы будем рассматривать «негативное отношение к представителям аутгрупп, осознаваемую или неосознаваемую готовность к проявлениям экстремизма» [11, с. 11].

Любая профилактическая работа с молодежью начинается с построения прогноза возможного вектора развития поведения. Построить такой прогноз мы видим возможным на основе определения предикторов или другими словами причин экстремистского поведения. Причины экстремистских установок могут быть разделены на две группы: объективные, включающие такие характеристики как демографический показатель, наличие пространственно-предметных и социальных факторов, а также субъективные, включающие такие особенности молодежи как совокупность психологических и социально-психологических характеристик.

Рассмотрим каждый из этих видов предикторов по отдельности.

В группу объективных предикторов экстремистских установок входят [11]:

- характеристики пола и возраста (исследователями было выявлено, что наиболее распространены экстремистские действия среди мужчин в возрасте от 18 до 40 лет; молодые люди, родившиеся в 2000-х годах более толерантны к мигрантам и у них менее выражены экстремистские установки);
- наличие образования, работы и материального положения (если молодому человеку, имеющему высшее образование, удается самореализоваться в трудовой деятельности и достичь более высокого уровня материального достатка, то он меньше подвержен влиянию идеологии экстремизма, при этом немаловажное значение имеет факт построения взаимоотношений с представителями другой национальности и культуры на этапе ранней социализации);

- наличие опыта правонарушений (если молодой человек привлекался за правонарушение ранее, то это не является фактором, характеризующим его подверженность экстремистской идеологии, скорее всего здесь большее влияние будет иметь культурный контекст);
- специфика воспитательной позиции родителей (наиболее подвержены экстремистским взглядам представители молодежи, которые в детстве испытывали со стороны родителей жесткий контроль и наказания);
 - развитие политической и экономической ситуации в стране.

Также большое влияние на формирование экстремистских установок оказывают ситуационные факторы. В данную группу факторов Ф. Зимбардо включил следующие: формирование «образа врага», дегуманизацию (стремление принизить других людей, говоря об их «испорченности», «неполноценности»), деиндивидуацию (человек, одевая маску, какую-то специальную форму или находясь среди большого количества людей, ощущает анонимность, что снижает у него личную ответственность и ослабляет самоконтроль), роли, которые принял человек извне (это способствует снятию личной ответственности), употребление эвфемизмов (смягчающих выражений), влияние группы и потребность в принятии [3].

Следует отметить тот факт, что вышеописанные ситуативные факторы в совокупности с ярко выраженной потребностью молодого человека быть принятым группой формируют очень мощный рычаг воздействия на личность, что побуждает его проявлять агрессию по отношению к представителям других социальных групп.

Группу субъективных предикторов экстремистских установок составляют:

- комплекс индивидуально-психологических особенностей, включающий: высокий уровень агрессии, желание мести, отсутствие умения идти на компромисс, закрытость, позиция цинизма, эгоизма, максимализма, импульсивное поведение, низкий уровень эмпатии [10]; проявление нетерпимости, желание достичь цели за короткий срок; неумение идти на компромисс; действие в соответствии с принципом «цель оправдывает средства»; непризнание равных прав и возможностей для всех; обесценивание человеческой жизни; агрессивность [6]; повышенная склонность к риску и отсутствие социального контроля [14], не характерна доброжелательность, добросовестность и тревожность, зато ярко выражена открытость новому опыту [13]; и др.;
- проявления авторитарного синдрома (когда агрессия проявляется по отношению к отдельным социальным группам);
- наличие социального доминирования, проявляющегося в качестве социальной установки, отражающей степень допустимости подавления одних групп другими [15];
- проявление нарциссизма в форме индивидуального и коллективного (убежденность человека в том, что только он уникален, имеет особое положение и превосходство над другими людьми, которых считает ниже себя и не столь ценными);
 - характерные особенности персональной и социальной идентичности;
- субъективность в восприятии благополучия, что влияет на формирование толерантной позиции личности и ее толерантного сознания [1];
- взаимосвязь внутреннего и внешнего мира (подверженность экстремизму зависит от значимых для человека событий, происходящих во внешней среде и зачастую имеющих для него негативный характер, это запускает его переживания произошедшей ситуации).

Таким образом, мы рассмотрели объективные и субъективные предикторы экстремистских установок. Обозначенные нами объективные (внешние) предикторы экстремистских установок позволяют выделить группы риска и направить на них целенаправленное профилактическое воздействие, с целью снизить уровень экстремистских установок и не допустить их переход в экстремистскую деятельность. Субъективные предикторы обозначают векторы, через которые будет осуществляться это воздействие.

Список литературы:

- 1. Бахарева, Н. К. Субъективное благополучие как системообразующий фактор толерантности. Автореф. дис. канд. психол. наук /Н.К. Бахарева. Хабаровск, 2004. 22 с.
- 2. Бочаров, А.В. Типология психологических факторов отношения студентов к экстремизму (по результатам анкетирования и психодиагностики) / А.В. Бочаров, Э.И. Мещерякова, А.В. Ларионова // Прикладная юридическая психология. − 2015. − № 1. − С. 21-33.
- 3. Зимбардо, Ф. Эффект Люцифера. Почему хорошие люди превращаются в злодеев / Ф. Зимбардо. Пер. с англ. А. Стативка 2-е изд. М.: Альпина нон-фикшн, 2014. 740 с.
- 4. Злоказов, К.В. Психологические особенности вовлечения несовершеннолетних в молодежные экстремистские группировки / К.В. Злоказов, Р.Р. Муслумов // Педагогическое образование в России. 2014b. №5. С. 81–87.
- 5. Зубок, Ю.А. Молодежный экстремизм. Сущность и особенности проявления / Ю.А. Зубок, В.И. Чупров // Социологические исследования. 2008. № 5. С. 37–47.
- 6. Клейберг, Ю.А. Молодежный экстремизм: опыт социальнопсихологического исследования личности экстремиста / Ю.А. Клейберг, М.З. Шогенов // Общество и право. 2011. No. 1. C. 237–238.
- 7. Козлов, Д.С. Политический экстремизм и экстремальность: явления общественного сознания, присущие психологии и поведению молодежи / Д.С. Козлов // Теория и практика общественного развития. 2015. №12. С. 493–495.
- 8. Куликов, И. В. Экстремизм среди молодежи / И.В. Куликов // Социальноэкономические явления и процессы. -2013. - № 7. - C. 175-177.
- 9. Лузгина, В.А. Идеология фашизма: история и современность. Первый опыт социологического анализа / В.А. Лузгина, Е.А. Кормильцева // Потенциал российской экономики и инновационные пути его реализации. Материалы международной научнопрактической конференции студентов и аспирантов: в 2 частях. Омский филиал Финансового университета при Правительстве РФ. Омск. 2015. С. 349-353.
- 10. Мусаелян, М.Ф. Личность участника неформальных молодежных экстремистских организаций (группировок) /М.Ф. Мусаелян // Адвокат. 2010. № 6. С. 22–33.
- 11. Ситяева С.М., Яремчук С.В. Субъективные и объективные предикторы экстремистских установок молодежи [Электронный ресурс]: монография. Комсомольскна-Амуре: АмГПГУ, 2019. 166 с
- 12. Тагирова, Р. А. Субъективное благополучие личности как детерминанта толерантной установки в условиях миграционной среды / Р.А. Тагирова // Общество: социология, психология, педагогика. 2017. №12. DOI: https://doi.org/10.24158/spp.2017.12.19. дата обращения: 18.04.2018.

- 13. Alizadeh, M. Psychological and personality profiles of political extremists / M. Alizadeh, I. Weber, C. Cioffi-Revilla, S. Fortunato, M. Macy //Cornell University Library. 2017. Режим доступа: https://arxiv.org/abs/1704.00119. (дата обращения: 11.10.2021).
- 14. Baier, D. Influencing Factors of Political Extremism in Adolescence RightWing Extremism, Left-Wing Extremism and Islamic Extremism Compared / D. Baier, P. Manzoni, M.C. Bergmann // Journal of Criminology an Penal Reform. 2016. № 99 (3). DOI: http://dx.doi.org/10.1515/mkr-2016-0302
- 15. Pratto, F. Social dominance orientation: A personality variable predicting social and political attitudes / F. Pratto, J. Sidanius, L.M. Stallworth, B.F. Malle // Journal of Personality and Social Psychology. − 1994. − № 67 (4). − P. 741-763.
- 16. Scarcella, A. Terrorism, Radicalisation, Extremism, Authoritarianism and Fundamentalism: A Systematic Review of the Quality and Psychometric Properties of Assessments / A. Scarcella, R. Page, V. Furtado // Plos one. 2016. DOI: http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0166947

Шмелькова Т.С. – к.псх.н., начальник отдела по научной работе и интеллектуальной собственности, tanyashm@mail.ru (Северо-Кавказская государственная академия)

Темирезова Л.Р. – ст. преподаватель, ltemrezova@mail.ru (РГБУ ДПО «Карачаево-Черкесский республиканский институт повышения квалификации работников образования»)

МАТЕМАТИКА, ФИЗИКА И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

УДК 004.04 A-50

ПРОЕКТИРОВАНИЕ МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ SAM

Алиева А.Б., Хатуаева А.Н. (Северо-Кавказская государственная академия, г. Черкесск)

Мобильные устройства стали привычным атрибутом современной жизни, и рынок мобильных приложений стремительно растет, расширяется список возможностей каждого конкретного пользователя — поиграть в игру или воспользоваться государственными услугами. Говоря о ресурсах, рассмотрим такой как информация. А точнее информация и её влияние на такую сферу жизнедеятельности человека как экономику и управление. Но для начала дадим определение самому понятию «информация».

Несмотря на широкую распространённость, понятие информации остаётся одним из самых дискуссионных в науке, а термин может иметь различные значения в разных отраслях человеческой деятельности. Информация - сведения независимо от формы их представления. Хотя информация должна обрести некоторую форму представления (то есть превратиться в данные), чтобы ею можно было обмениваться, информация есть в первую очередь интерпретация (смысл) такого представления. Поэтому в строгом смысле информация отличается от данных, хотя в неформальном контексте эти два термина очень часто используют как синонимы [1].

В современном веке, веке информационных технологий, практически все сотрудники различных предприятий пользуются современными социальными сетями и мессенджерами в качестве поддержания связи между собой: Facebook Messenger, WhatsApp, Telegram, Viber, VK и т.д. Эти мессенджеры и социальные сети разнообразны по своему предназначению и удобству. Поэтому, на сегодняшний день не существует аналогово приложения для мобильных устройств и ПК, разработанных специально для различного рода предприятий. То есть возникает потребность в создании глобального специализированного программного продукта (на подобии известного пакета 1С), направленного на обмен важной для компании информацией, для её оптимального, быстрого и доступного предоставления сотрудникам и обмена между ними, между отделами [2].

К примеру, вы сотрудник учебного заведения, и вы используете данное мобильное приложение. За несколько часов перед началом рабочего дня вы с легкостью можете проверить стабильность вашего расписания занятий, т. е. не перенесены ли занятия в связи, с чем либо, не намечается ли собрание, какие срочные указания от начальства на повестке дня, начало выходных и праздничных дней, информация об открытых лекциях, семинарах и корпоративах. И вся эта информация естественно структурирована по разделам в приложении и выполнена максимально удобно и обновляется регулярно соответственным должностным лицом. В приложении, естественно, так же есть раздел для обмена сообщениями и прочим [3].

Одним словом, возможность существования такого рода приложения - это путь к модернизации и ускорению информационного оснащения предприятия, а также ликвидации не информированности и дезинформации сотрудников. Что говорит об увеличении общего процента продуктивности этого предприятия. Рассмотрим этапы создания такого приложения «Sam». Это мобильное приложение для андроид, находящееся на стадии разработки. Это своего рода информационный портал для сотрудников различных предприятий, где они могут передавать необходимые данные друг другу. Sam разрабатывается на языке программирования Java в интегрированной среде разработки (IDE) Android Studio.

Основные этапы разработки мобильного приложения:

- Обследование.
- Формирование технического задания на разработку.
- Формирование технического проекта.
- Программирование и тестирование.
- Оформление всей необходимой технической документации.
- Запуск в эксплуатацию [4].

Для первых шагов данного проекта была выбрана разработка продукта «Sam для образовательного учреждения». Фрагменты рабочего процесса представлены на рисунках 1 и 2.

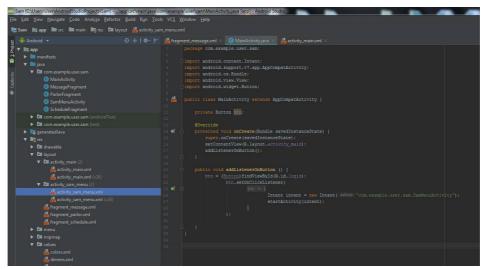


Рисунок 1 - Фрагменты кода

Данная программа действительно будет иметь различные направления в сфере предприятий, то есть их (Сэмов) будет несколько. В этом, как и ранее приводился пример, можно найти схожесть с программой 1С (Программные продукты фирмы "1С": 1С: Предприниматель 8, 1С: Управление торговлей 8, 1С: Предприятие 8. Управление производственным предприятием, 1С: Управление нашей фирмой 8, 1С: Бухгалтерия государственного учреждения 8, 1С: Документооборот государственного учреждения 8.

Давайте же детально рассмотрим, то, как будет работать эта программа. После скачивания и установки приложения из Google Play на устройство, и при его первичном запуске, в разделе первичного меню выбирается «Регистрация предприятия» из нескольких: «Вход», «Регистрация предприятия», «Регистрация сотрудника», «Конфигурация предприятия» «Помощь». Это первый этап использования Sam. Причём регистрация предприятия выполняется начальством или другим компетентным лицом, которое вносит требуемые юридические данные учреждения. Другими словами,

предприятие регистрируют в формате Web, тем самым внося в базу данных (об этом ниже).

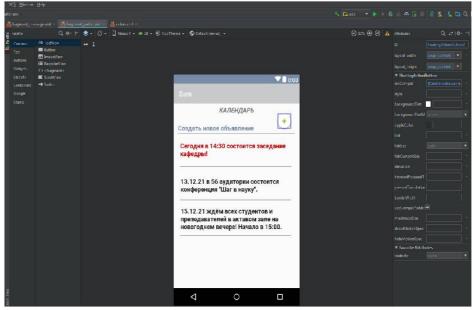


Рисунок 2 - Фрагменты разработки

Далее происходит выбор необходимых дополнительных функций, настраиваться пакет услуг. Тогда же выбирается и количество доменных ячеек для кадров, и вносятся их данные.

В обязательном порядке вносится: ФИО, должность и номер сотового телефона или адрес электронной почты (обязательно оно из двух). То есть пользователю необходимо заранее определить количество сотрудников в учреждении и их должности, так как каждому будет предоставлен индивидуальный ключ-код, смс оповещением на мобильный телефон (или входящим сообщением на указанный email), необходимый ему для эксплуатации Сэма. Изменение этого и не только спектров в предприятии не будет невозможным, с этой целью будет проработан специализированный раздел в меню Sam - «Конфигурация предприятия». В будущем, всё это, внесение данных, регистрация учреждения и выдача ключей, так же может быть выполнима и на веб сайте Sam. Всё выше перечисленное, вся внесённая информация, при регистрации предприятия и данные, создаваемые и изменяемые при эксплуатации всеми сотрудниками в будущем, будут, естественно, конфиденциально храниться на облачном, надёжном интернет сервере. То есть для успешной работы в программе Sam необходим стабильный доступ устройства к сети интернет. Вот таким образом и выдаётся ключ от данной продукции для целой компании.

Далее каждый сотрудник должен скачать и установить приложение. При запуске, высвечивается первичное меню (о котором говорилось выше) далее необходимо перейти в раздел «Регистрация сотрудника», чтобы окончательно утвердиться в системе и внести дополнительные данные, фото и т.п., то есть произвести первичные настройки своего личного кабинета. На этом же этапе и нужен индивидуальный ключ-код. Далее пользователем придумывается свой личный пароль для входа в приложение и изменяется логин (при желании).

Список литературы/источников

1. Кудряшов Б. Д. Теория информации/ Б. Д. Кудряшов, СПбГУ НИУ ИТМО. 2010.

- 2. Хашими С. Разработка приложений для Android/ Хашими С., Коматинени С., Маклин Д. СПб.: Питер, 2011. 736 с.
- 3. Коновалова В. Г. Информирование персонала: задачи, подводные камни, решения / В. Г. Коновалова / Кадровик. Кадровый менеджмент, 2011. № 8. С. 34 46.
- 4. Шакирова Ю. К. Проектирование мобильных приложений и облачных сервисов / Шакирова Ю. К., Савченко Н. К., Абилдаева Г. Б., Зайцева С. В., Мартыненко О. В. / Молодой ученый. 2016. №2. С. 254-258. URL https://moluch.ru/archive/106/25212/

Алиева А. Б. – ст. преп. кафедры ИиИТ, <u>Alievaaza@mail.ru</u> (Северо-Кавказская государственная академия)

Хатуаева А. Н. – обучающаяся 2 курса ИПМиИТ, <u>aishahatuaeva@gmail.com</u> (Северо-Кавказская государственная академия)

УДК 004 Б-82

ПЛЮСЫ И МИНУСЫ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ЧЕЛОВЕЧЕСТВОМ

Борлакова М.А., Болатов М.Х. (Северо-Кавказская государственная академия, г. Черкесск)

Для человечества настал новый период развития, когда инфокаммуникационные и другие технологии становятся одной из первостепенных составляющих жизнедеятельности. В нынешнее время, актуальность современных технологий, и их стремительное развитие с увеличением количества пользователей связано с незаменимостью и с невероятным удобством, привнесенным ими. Сейчас настали годы, когда вас осмеют сразу же, как только из уст выскачет, что от телефонов и компьютеров необходимо избавиться всем и каждому. Якобы от них только вред, да и только.

Однако за счёт создания таких технологий, как персональные и корпоративные компьютеры, всевозможные гаджеты и девайсы, человечество сделало невообразимый рывок в будущее. С их появлением повседневная жизнь значительно облегчилась, возникла возможность экономии ценнейшего ресурса, а именно вечно не достающего времени, которое можно потратить на какую-либо другую деятельность.

Если при рассмотрении данной проблемы взять в учет лишь компьютер, всемирную паутину и технологии близко с ними связанные, то можно сказать, что привычный мир, знакомый нам сейчас, стал таковым лишь благодаря им. С их помощью человеку, даже дома сидящему, доступна вся существующая информация, которой обременено человечество. Люди с легкостью могут узнать о происходящем на другой стороне планеты, могут осваивать новые, весьма полезные навыки и умения одновременно с выполнением рутинных обязанностей. То есть базовая комплектация девайсов, ныне используемая даже подростками и детьми, помогает как в обучении, так и в работе. Что и делает их незаменимыми.

Значит, с появлением современных технологий у людей появились такие возможности как:

- уделять больше времени своему культурному и творческому развитию;
- выполнять ту или иную работу с большей продуктивностью нежили раньше;
- сближаться и поддерживать связь с людьми независимо от их места жительства, даже если это другая страна;
 - время образованию, не подвергаясь риску заражения вирусами [1].

А еще большую пользу технологии современности принесли людям с ограниченными возможностями в плане здоровья. Достижения науки и технологий, такие как экзоскелеты, позволили травмированным и больным, скованным к инвалидному креслу или к кровати людям понемногу перемещаться самостоятельно. [2] Разного рода датчики контроля помогли вовремя выявить отклонения в здоровье, благодаря чему удалось избежать множество смертей. Ну и высокоточные операционные роботы, созданные относительно недавно, предоставили возможность проводить операции как с большей вероятностью на успех, так и с высочайшей точностью.

Однако технологии стали неотъемлемой частью человеческой жизни не только изза практичности и привнесенных ими удобств, а также из-за многих других факторов, таких как:

- способность выполнить работу непосильную человеку, то есть частичная замена человека на опасном производстве или предприятии;
 - -исследования мест недоступных человеку;

То есть, пропала необходимость рисковать собой и своей жизнью, ставить на кон свое здоровье ради выполнения той или иной работы. Например, если сравнивать сегодняшние методы постройки зданий, с методами, используемыми ранее, можно сказать, что сейчас человеку достаточно то, что он, сидя за компьютером задает работу машинам или роботам. А раньше приходилось самим работать до изнеможения.

Или же, несмотря на то, что людям до сегодняшнего дня посчастливилось немного исследовать моря, океаны, природу и космос, всё ещё остается много загадок, ответы на которые человек не может дать из-за нехватки информации. А откуда ее раздобыть, если только не с мест, куда не ступала нога человека. Такими местами являются дно океана, большая часть космоса, иные планеты и др. Но, зачастую, исследования таких мест стоят жизни человека. Например, давление на дне Марианской впадины достигает 3150 кг/см2, что более чем в 1100 раз превышает показатель обычного атмосферного давления. [3] И учитывая это многим не удастся попасть туда. Однако в таких исследования, где сохраняется опасность для жизни, помогают дроны и роботы, собирающие как биоматериал, так и общую информацию. Примерами могут служить марсоходы и луноходы.

Ну а если рассмотреть жизнь обычного человека, то можно сказать, что и обыденная повседневная жизнь значительно облегчилась с появлением современных технологий. Пропала необходимость долгого похода в магазин, ведь можно все найти внутри маленькой коробочки с механизмами, то есть внутри телефона, а дроны выполнят свою работу и доставят посылку прям к порогу.

А лучше всего, наверное, то, что можно получить образования, не боясь за здоровье, ведь новые инфокаммуникационные технологии позволили в период сложной эпидемиологической ситуации продолжить обучение как в школах, так и в университетах. Именно благодаря высокоразвитым технологиям люди не выпали с «бесконечного поезда» называемого жизнь. Вплоть до улучшения положения предприятиям, магазинам и государственным учреждениям, таким как высшие заведения образования и науки,

удавалось не прекращать работу, хоть и дистанционно, несмотря на все сложности и неудобства. Учебные планы не были нарушены и удалось избежать массового заражения вирусом. [4]

Безусловно, появление и освоение современной техники имеет много плюсов, но не было бы плюсов, если бы не было и минусов. Несмотря на то, что все технологии, имеющиеся на данный момент, были созданы, дабы привнести различные блага в жизнь людей, происходят ситуации, непредвиденные человеком. Все чаще и чаще машины выходят из строя, из-за чего человек не может полностью на них положиться, всегда необходим тщательный контроль над их работой. Да и создание искусственного интеллекта все еще претерпевает неудачи. Но это можно отнести к плюсам. А все потому что, многие люди стали намного ленивее и приостановились в развитии тех или иных своих навыков. Можно сказать, что из хорошего вытекло плохое. [5] Теперь люди стали больше полагаться на машины и технологии, нежели на самого себя и свои силы.

А из-за чего они становятся ленивее? Одной из причин можно назвать то, что у человека появилось слишком много свободного времени. То есть, людям, вечно спешащим и привыкшим опаздывать, не просто дается то, что никуда не нужно торопиться. Поначалу они этому радуются, находят в этом хорошее, но потом им начинает это наскучивать. Некоторым удается с умом распоряжаться свободной минуткой, и такие, как и рассчитывалось, создали новый распорядок времени, в который теперь включены не просто работа и ежедневные хлопоты, но и занятия, предназначенные для культурного и эмоционального обогащения, для раскрытия своих уникальных талантов. Но все же, существуют и те, кто в силу обстоятельств пренебрегают дарами предков и попусту разбрасываются временем, будто в запасе дюжина жизней. Такие люди отдают предпочтения фильмам и сериалам, социальным сетям и сайтам общения (несомненно, их вклад в развитие отношений с людьми другой субкультуры неоценим, но в итоге настоящее общение превращается в общение с ботом или роботом, смайлики и виртуальные эмоции замещают настоящие чувства. Словом, в данный момент из-за неспособности правильно и умно использовать навыки, приобретенные многими поколениями, человечество деградирует, и во всем виноваты мы сами.) Ведь многие не желают саморазвиваться и дальше, их устраивает то, что и так имеется. То есть, они боятся покинуть зону личного комфорта, может это происходит потому, что они чересчур разленились, а может из-за их психологии жизни, неизвестно, однако многим известен тот факт, что ничего просто так не появляется, до тех пор, пока человек сам не возьмет то, что ему необходимо. [6] А разработчики игр, приложений и режиссеры фильмов и сериалов этим пользуются и все чаще и чаще призывают к времяпровождению за телефоном, нежели в работе. Именно в такие моменты в человеке зарождается зависимость. А появилась она никак иначе, чем по вине самих людей, слишком доверившимся технологиям. В настоящее время мы пользуемся прогрессом науки на автомате, даже сами того не осознавая, не понимаем, что тем самым вредим только лишь себе, а не кому-то другому. Можно сказать, что люди плотно подсели на технологии, и никто уже представить не может свою жизнь без них. И слова Габриэля Оноре Марселя тому подтверждение: «Техника-это нечто, что человек отныне вынужден нести, как несут свой жребий, отказ от нее для него был бы равнозначен самоотрицанию». [7]

Но худшее, что случается с нами из-за необдуманного пользования технологиями это подрыв здоровья. Сейчас все чаще и чаще молодые люди обращаются к врачам из-за боли в спине, вызванной тем, что они сидят в ужасных позах, а это со временем приводит

к изменениям, как в осанке, так и во всей опорной системе. Или же еще более распространенное – проблема с глазами. В силу того, что компьютеры, телефоны и другие устройства стали неотъемлемой частью нашей жизни порой человек проводит за ними больше, чем требовалось, а наши глазные органы подверженные долгому воздействию синего цвета монитора и со временем начинают слабеть и теряют четкость. Раз за разом зрение ухудшается, и это, к сожалению, необратимый процесс, ведь невозможно вернуть такое же, что было раньше. А в итоге все это приводит к «синдрому компьютерных глаз», снижению гибкости хрусталика и пресбиопии (старческому зрению). [8]

Однако, несмотря на все плохое, что может произойти, человечество должно бороться и дальше так же как оно делало это уже много тысяч лет, не зацикливаясь на плюсах и минусах, ведь они всегда были, есть и будут. Необходимо найти баланс во всем, чтобы недостатки одного дополнялись преимуществами другого, ведь тогда и только тогда человечество перешагнет предел возможного и сумеет достичь новых высот. Как говорил Пётр Капица: «Только при живом и здоровом единении науки и техники они помогают друг другу: наука открывает перед техникой новые возможности, за которые она смело, без понуждения ухватывается. При росте техники наука, со своей стороны, не только обогащается новыми техническими возможностями, но её тематика расширяется и становится более целеустремленной». [9] Быть может, в скором будущем с помощью современных технологий и продвинутой науке будут найдены способы излечения от многих болезней.

Список литературы/источников

- 1. Ядов Г.Б. Информация и общество// Вокруг света. 2004. № 2.
- 2. Валерия Корнеева. Технологии для людей с ограниченными возможностями. Режим доступа: https://vc.ru/future/95512-tehnologii-dlya-lyudey-s-neogranichennymi-vozmozhnostyami
- 3. Достопримечательности Мира. Марианская впадина. Режим доступа: https://www.miroworld.ru/marianskaya-vpadina/
- 4. Пшеунова Л.И., Кубанова М.Я. Особенности организации электронного обучения в вузе в условиях дистанционного образования. Известия СКГА №4, 2020.
- 5. Qwizz. Новые технологии хорошо или плохо. Режим доступа: https://qwizz.ru/новые-технологии-хорошо-плохо/
- 6. Ольга Людера. Что такое зона комфорта и почему опасно в ней надолго оставаться? Режим доступа: https://kluchimasterstva.ru/zona-komforta
- 7. Цитата Γ .О. Марселя о технике. Режим доступа: https://time365.info/aforizmi/temi/nauka
- 8. Qwizz. Новые технологии хорошо или плохо. Режим доступа: https://qwizz.ru/новые-технологии-хорошо-плохо/
- 9. Цитата П. Капица о науке и технике. Режим доступа: https://time365.info/aforizmi/temi/nauka

Борлакова М.А. – ст. преподаватель, <u>Borlakova_mar@mail.ru</u> (Северо-Кавказская государственная гуманитарно-технологическая академия)

Болатов М.Х. – обучающийся 1 курса ПИЮ (Северо-Кавказская государственная академия)

ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В УПРАВЛЕНЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Борлакова М.А., Болатов М.Х. (Северо-Кавказская государственная академия, г. Черкесск)

С начала XXI в. стали появляться технологии по оптимизации управления, и уже пройден путь развития, который следует подвергнуть систематизации для учебных и научных целей. Мы проследим развитие информационных технологий для управления в политико-правовых документах, а также продемонстрируем, какая создана правовая база для дальнейшего развития в этой области, и назовем ряд не решенных пока проблем.

Внедрение технологий чаще всего сначала становится объектом управления, например, задачей программы, и затем обслуживает и влияет на развитие управленческих процессов. Применение информационных технологий в управления последовало этому алгоритму.

В 2002 г. Федеральная целевая программа на 2002 - 2010 гг. "Электронная Россия"[1] поставила задачу перевести в электронный вид процессы взаимодействие государственных органов взаимодействия органов государственной власти между собой и взаимоотношений государства и общества. Основан общий вход муниципальных также городских услуг (функции) вход муниципальных также городских покупок, национальная автоматизированная информативная концепция(затем ГАИС)"Управление", стандартная информативная концепция помощи работы функциональных средоточий предоставления муниципальных также городских услуг. Система "Управление" создавалась как автоматизированная информационная система, обеспечивающая управление приоритетными национальными проектами [2]. Система контроля за реализацией позволила приоритетных национальных проектов сформировать необходимую технологическую инфраструктуру для дальнейшего развития ГАИС "Управление" [3]. Позже, в 2009 г., было принято Постановление Правительства РФ от 25 декабря 2009 г. N 1088 "О государственной автоматизированной информационной системе "Управление" и утверждено соответствующее Положение (далее - Положение о ГАИС "Управление"), которое стало правовой основой для системы и действует до настоящего времени с изменениями и дополнениями.

Согласно Постановлению ГАИС "Управление" - это единая распределенная государственная информационная система, обеспечивающая создание и обработку данных, содержащихся в государственных и муниципальных информационных ресурсах, официальных данных государственной статистики, информации, необходимой для поддержки управленческих решений в сфере государственного управления, включая управление информацией, а также предоставление и анализ информации на основе этих данных.

В 2011 г. была принята Государственная программа "Информационное общество" на 2011 - 2020 гг. [4], и на ее основе создана государственная интегрированная информационная система управления общественными финансами "Электронный бюджет" [5], которая сначала была реализована вне ГАИС "Управление" [6].

Принятый в 2014 г. Федеральный закон от 28 июня 2014 г. N 172-ФЗ "О стратегическом планировании в Российской Федерации" (далее - Федеральный закон "О

стратегическом планировании") нацелен уже на создание системы стратегического планирования, что и было отражено позднее в технологических решениях, формирующих необходимые взаимосвязи информационных систем. Федеральная информационная система (ФИС) стратегического планирования появилась в 2015 г. в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 27 ноября 2015 г. N 1278 "О федеральной информационной системе стратегического планирования и внесении изменений в Положение государственной автоматизированной информационной "Управление". Законодательной базой для создания и функционирования ФИС стали ст. ст. 14, 40, 41, 42 Федерального закона "О стратегическом планировании". В ФИС стратегического планирования включены различные показатели социальноэкономического развития, государственных программ, отчеты о ходе реализации документов стратегического планирования и другие необходимые данные. Система должна обеспечивать формирование и обработку данных на основе распределенной информации, содержащейся в федеральных, областных также городских информативных ресурсах также концепциях, сведений служебной общегосударственной статистики, данных, требуемых сцелью помощи принятия административных заключений во области правительственного управления.

Центральным элементом ФИС стратегического планирования является федеральный государственный реестр документов стратегического планирования. Правительство РФ Постановлением от 25 июня 2015 г. N 631 установило порядок государственной регистрации документов стратегического планирования и ведения федерального государственного реестра документов стратегического планирования. Реестр ведет Министерство экономического развития РФ и устанавливает своими приказами необходимые формы.

Федеральным законом "О стратегическом планировании" (п. 5 ст. 14) предусмотрено, что Правительство РФ назначает оператора ФИС стратегического планирования. Там же описаны задачи оператора: создание ФИС, ее эксплуатация и совершенствование. ФИС реализована на базе ГАИС "Управление", отсюда в Положении о ГАИС "Управление" установлен общий оператор систем:

Федеральное казначейство является оператором системы "Управление", за исключением центральной информационной подсистемы "Контур";

Федеральная служба охраны РФ является оператором в части центральной информационной подсистемы "Контур".

пользователей ФИС стратегического планирования шире, чем круг Круг участников стратегического планирования. Пользователи ГАИС "Управление" одновременно являются пользователями ФИС, и они перечислены в Положении о ГАИС "Управлени" [7]. Помимо уполномоченных лиц участников стратегического планирования [8] сюда входят уполномоченные лица государственных внебюджетных фондов, Генпрокуратуры РФ, государственных корпораций, государственных компаний, АНО "Аналитический центр при Правительстве РФ", государственных и муниципальных учреждений, а также уполномоченные лица иных юридических лиц в случае исполнения государственного (муниципального) задания на оказание государственных (муниципальных) услуг (выполнение работ).

Стратегическое планирование опирается на сбор статистической информации, и в ближайшее время планируется создать цифровую аналитическую платформу предоставления статистических данных [9].

Кнынешнему периоду сформировалось справочно-научно-техническое предоставление

управления также надлежащая законная основа. Но наступает трансформация к последующей высококачественной стадии. Я считаемся очевидцами перехода с электрического (e-government) ко числовому (digital government) управлению. Главная отличительная черта цифрового управления - это принятие решений на только на основе накопленного опыта и сложившихся потребностей, но и принятие решений, предвосхищающих потребности на основе анализа и прогноза [10]. Цифровое управление связывают с технологией обработки больших данных и искусственного интеллекта.

Переход к цифровому управлению в России связывается с принятием программы "Цифровая экономика". Программа была принята в 2017 г. и действовала два года. В 2019 г. она была отменена Распоряжением Правительства РФ от 12 февраля 2019 г. N 195-р как дублирующая национальный проект "Национальная программа "Цифровая экономика" [11]. В национальный проект вошел федеральный проект "Цифровое государственное управление", ориентированный на использование цифровых технологий и платформенных решений в государственном управлении. Как отмененная программа, так и проект обозначили направленность на снятие административных и правовых барьеров для развития цифровых технологий в государственном управлении [12]. Составляющей проекта "Цифровое государственное управление" стал проект "Цифровое страт планирование", касающийся непосредственно стратегического управления.

Недавно стала распространяться противоречивая идея "государства-платформы", которая предполагает глубоко интегрированную единую цифровую систему управления с использованием искусственного интеллекта. Ожидается, что при успешном построении государства-платформы многие управленческие процессы будут перестроены и некоторые из них удастся проводить мгновенно. В качестве целевого показателя сейчас называют возможность оказывать около 50 государственных услуг мгновенно на основе собранных данных о гражданах и организациях [13]. При этом забывают, что с реализацией идеи "государства-платформы" серьезно расширяется пространство государственного управления за счет пространства частной жизни. Вопрос о сверхскорости и "цене" реализации государства-платформы для общества относится к "неудобным" темам для обсуждения.

Информационно-технологическое обеспечение управления в связи с реализацией идеи государства-платформы продвинется дальше. Как ожидается, в рамках государства-платформы в полной мере сможет реализоваться анализ процесса достижения конкретной цели, с выявлением препятствий для ее достижения и принятием оптимальных решений для устранения препятствий и достижения поставленных целей.

Итак, структурирование уже пройденного является необходимым для движения вперед, в особенности в ожидании качественных преобразований. Обозначились этапы продвижения информационно-технологического обеспечения управления: от повышения доступности информационных технологий в процессе управления и отдельных технологических решений к созданию федеральной информационной системы с законодательно установленным статусом; от электронных технологий, обеспечивающих принятие решений на основе предыдущего опыта, к предвосхищающим решениям, поддерживаемым цифровыми технологиями.

Переход на новый уровень будет проходить в сложном контексте. В управленческой практике сегодня наслаиваются и дублируются разные подходы,

например, программный и проектный. Поверх нерешенных противоречий и проблем накладываются технологические решения. Просматривается склонность к преувеличению роли технологий в управлении. Анонсами внедрения новых технологий часто подменяется работа по совершенствованию самого управления. Оптимальная реализация технологических решений требует не только снятия всех административных барьеров для их внедрения, но и ясных представлений о концепции управления до внедрения технологических решений. Спешка с внедрением технологий не сулит решения существующих проблем, даже, напротив. Если в технологиях уже отражена несовершенная концепция, то они могут тормозить совершенствование управления по принципу "не создавать же все заново".

Список литературы/источников

1. Абдрахманова Д.Р. Эволюция представлений о системе стратегического планирования / Д.Р.Абдрахманова// Современные проблемы социально-гуманитарных наук. 2019.№2

(4).C.136-140

- 2. Брыкалов, С.М. Особенности развития стратегического планирования на предприятиях России// Инновационная экономика: материалы Междунар .науч. конф. (г.Казань, октябрь 2014г.)-Казань:Бук, 2019.-С.128-130.
- 3. Информационные ресурсы и тезнологии в экономике: Учебное пособие/Под ред.Романова А.Н..-М.: Вузовский учебник, 2018.-319с
- 4. Граничин О.Н.Информационные технологии в управлении: учебное пособие/ Граничин О.Н., Кияев В.И..-Москва, Саратов: Интернет –Университет Информационных технологий (ИНТУИТ), АЙ ПИ Медиа, 2020.-400с.-IPRBOOKS:[сайт].URL: https://www.iprbookshop.ru/89437.html

Приложения:

[1]Постановление Правительства РФ от 28.01.2002 N 65(ред. от 09.06.2010)"О федеральной целевой программе "Электронная Россия (2002 - 2010 годы)" // Собрание законодательства РФ, 04.02.2002, N 5, ст. 531

[2]Распоряжение Правительства РФ от 24.04.2007 N 516-p(ред. от 10.03.2009) «О Концепции создания государственной автоматизированной системы информационного обеспечения управления приоритетными национальными проектами» // Собрание законодательства РФ, 30.04.2007, N 18, ст. 2267.

[3]Кудряшова Е.В. Бюджетная реформа и совершенствование юридической техники бюджетного законодательства // Государственная власть и местное самоуправление. 2006. N 8. C. 38 - 40; Кудряшова Е.В. Современный механизм правового регулирования государственного планирования. М., 2013; Финансово-правовые аспекты и финансовая политика инновационного развития современной российской экономики / колл. авт.: Ашмарина Е.М., Терехова Е.В. и др. М., 2011.

[4]Утв. Распоряжением Правительства РФ от 20 октября 2010 г. N 1815-р. Эта программа была отменена и заменена новой с тем же названием. Новая программа утверждена Постановлением Правительства РФ от 15 апреля 2014 г. N 313. Далее, была принята Стратегия развития информационного общества в РФ на 2017 - 2030 гг., утв. Указом Президента РФ от 9 мая 2017 г. N 203

[5]Распоряжение Правительства РФ от 20.07.2011 N 1275-р(ред. от 14.12.2018) «О Концепции создания и развития государственной интегрированной информационной

системы управления общественными финансами «Электронный бюджет» // Собрание законодательства РФ, 01.08.2011, N 31, ст. 4773.

[6] Кудряшова Е.В. Принцип финансовой обеспеченности публичного планирования в Российской Федерации // Финансовое право. 2010. N 7. C. 11 - 14.

[7]См. п. 3.1 Положения о ГАИС "Управление".

[8]См. ст. 9 Федерального закона "О стратегическом планировании".

[9]Утв. Распоряжением Правительства РФ от 17 декабря 2019 г. N 3074-р. // Распоряжение Правительства РФ от 17.12.2019 N 3074-р «Концепция создания цифровой аналитической платформы» // Собрание законодательства РФ, 30.12.2019, N 52 (часть II), ст. 8054.

[10]Добролюбова Е.И. Совершенствование правового регулирования информационного обеспечения государственного управления // Государственная власть и местное самоуправление. 2017. N 2. C. 24 - 28.

[11]Распоряжение Правительства РФ от 12.02.2019 N 195-р «О признании утратившим силу распоряжения Правительства РФ от 28.07.2017 N 1632-р» // Собрание законодательства РФ", 25.02.2019, N 8, ст. 803.

[12]Южаков В.Н., Талапина Э.В., Ефремов А.А. Правовые ограничения для использования прорывных цифровых технологий в государственном управлении // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Государственное и муниципальное управление. 2018. N 3. C. 235 - 247; Леднева Ю.В. Правовое обеспечение внедрения в бюджетные отношения информационно-телекоммуникационных технологий // Финансовое право. 2017. N 11. C. 9 - 14.

[13] Мартыненко С.В. Как построить государство-платформу? // Бюджет. 2018. N 2...

Борлакова М.А. – ст. преподаватель, <u>Borlakova_mar@mail.ru</u> (Северо-Кавказская государственная гуманитарно-технологическая академия)

Болатов М.Х. – обучающийся 1 курса ПИЮ (Северо-Кавказская государственная академия)

УДК 004.9 К-75, A-29

ПРОБЛЕМЫ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ ИНФОРМАЦИОННЫМИ РЕСУРСАМИ

Кочкарова П.А., Аджиев И.Р.

(Северо-Кавказская государственная академия, г. Черкесск)

Качество образовательных услуг, предоставляемых учебным заведением в значительной степени зависит от уровня учебно-методических, материальных, технических и библиотечно-информационных ресурсов. Поэтому проблемы, связанные с учебно-методическим обеспечением образовательных программ, особенно тех, которые осуществляются на основе информационных технологий, весьма актуальны.

Учебно-методические и информационные ресурсы направлены на то, чтобы обучающиеся и преподаватели учебного заведения широко, постоянно и устойчиво могли получить любую информацию, для того чтобы реализовать основную образовательную

программу, достичь планируемые результаты, организовать образовательный процесс и условия его осуществления.

Для интеграции учебно-методических материалов и информационных ресурсов, используемых в основной образовательной программе высшего образования, обычно используют современную информационно-образовательной среду (ИОС), в которую входят:

- комплекс информационных образовательных ресурсов, в том числе цифровые образовательные ресурсы;
- комплекс информационных и коммуникационных технологий и технологических средств:
 - компьютерная техника и информационно-коммуникационное оборудование;
 - коммуникационные каналы;
- комплекс информационных технологий, обеспечивающих обучение в современной информационно-образовательной среде.

Информационно-образовательная среда — это комплекс информационных, технических, учебно-методических материалов, которые неразрывно связаны с субъектами образовательного процесса.

В образовательном учреждении информационно-образовательная среда позволяет:

- планировать образовательный процесс и его ресурсное обеспечение;
- проследить за ходом и результатами процесса обучения;
- производить создание, поиск, сбор, анализ, обработку, хранение и представление информации;
- обеспечить дистанционное взаимодействие всех участников образовательного процесса (обучающихся, педагогических работников, органов управления в сфере образования, общественности);
- обеспечить дистанционную связь учебного заведения с другими организациями социальной сферы.

Чтобы эффективнее использовать информационно-образовательную среду требуется информационно-коммуникационная компетентность сотрудников учебного заведения при решении профессиональных задач, и должны быть службы поддержки применения информационно-коммуникационных технологий.

Внедрение учебно-методических комплексов в единую систему образовательных ресурсов вуза оказывает значительное влияние на учебный процесс. Т.е., информационно-образовательную среду можно понимать, как единое информационное пространство учебного заведения, которое создано объединением информационных материалов на традиционных и цифровых носителях. Информационная образовательная состоит из баз данных, электронных библиотек, программных продуктов и методических комплексов.

В настоящее время информационно-образовательная среда учебного заведения играет огромную роль в организации обучения, и она объединяет информационное, техническое и учебно-методическое обеспечения.

Но имеются и определенные трудности ее организации.

Информационно-образовательной среда содержит ресурсы социальноинформационной среды, которые используются в системе образования – информационнообразовательные и электронно-образовательные ресурсы, методические ресурсы информационно-коммуникационных технологий. Рассмотрим классификацию сетевых электронных ресурсов, размещенных на сайте Северо-Кавказской государственной академии:

- электронная библиотека;
- электронно библиотечные системы;
- профессиональные базы данных и информационные справочные системы;
- электронное портфолио студента;
- учебно-методические материалы образовательных программ.

Одним из факторов интенсификации освоения образовательных программ обучающимися является электронная библиотека, в которой учебно-методические материалы систематизированы с использованием современных информационных технологий.

Электронная библиотека содержит ссылки на учебно-методические материалы, разработанные преподавателями Академии.

Электронно – библиотечные системы доступны зарегистрированным сотрудникам, специалистам, преподавателям, студентам Северо-Кавказской государственной академии по логину и паролю. Можно работать удалённо, в том числе смотреть / читать статьи, видеоматериалы и т. д. Доступен режим чтения / просмотра источников (без возможности копирования, скачивания, распечатки и т. д.).

Есть подписка на следующие электронно-библиотечные системы: ЭБ Grebennikon, ЭБС ЛАНЬ, ZNANIUM, Электронная библиотека https://academia-library.ru/, ЭБС Консультант студента, Электронно-библиотечная система «Руконт», Электронно-библиотечная система IPRbooks, Президентская библиотека https://www.prlib.ru/.

В библиотечно-издательском центре Академии установлено 3 рабочих места для работы в электронном читальном зале Президентской библиотеки имени Б.Н.Ельцина.

Работать в электронном читальном зале Президентской библиотеки имени Б.Н.Ельцина могут зарегистрированные в библиотечно-издательском центре пользователи, у которых есть индивидуальный логин и пароль.

Электронный фонд Президентской библиотеки — это интегрированный ресурс, который формируемый на основе сотрудничества с национальными, центральными отраслевыми и региональными библиотеками, ведущими федеральными и региональными архивами и музеями страны. В электронном читальном зале, в отличие от интернетпортала, доступен весь электронный фонд Президентской библиотеки.

Для каждого направления подготовки имеются ссылки на профессиональные базы данных и информационные справочные системы, таких как Elibrary, Архиткктурный портал, КонсультантПлюс и т.д.

Формирование электронного портфолио обучающегося обеспечивает сохранение работ обучающегося оценок и рецензий на эти работы со стороны преподавателя учебного заведения; обучающиеся и преподаватели обмениваться между собой сообщениями.

Информационно-образовательная среда академии обеспечивает доступ к методическим материалам по каждому институту по очной и заочной форме обучения:

- расписанию;
- учебно-методическим пособиям;
- контрольным работам;
- видеолекциям.

Также обеспечивается доступ по каждой образовательной программе:

- описанию образовательной программы;

- учебным планам;
- календарным планам;
- рабочим программам дисциплин (модулей);
- программам практик;
- электронным учебным изданиям;
- электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (методические указания, методические пособия, методические рекомендации для изучения отдельного курса, рекомендации по выполнению курсовых работ, лабораторные практикумы).

В процессе обучения студентам предоставлен доступ в компьютерные классы и интернет класс, а также доступ к компьютерам в читальных залах для самостоятельной работы в сети Интернет и локальных ресурсах. Предоставлена возможность пользоваться библиографическими базами данных, учебно-методическими комплексами, электронными библиотеками, а также справочными правовыми системами.

Список литературы/источников

- 1. Белим С.Е. Разработка электронной образовательной среды вуза // Белим С.Е., Ларионов И.Б., Ракицкий Ю.О /Математические структуры и моделирование. 2016. № 4 (40).
- 2. Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Электронные образовательные ресурсы. Общие положения. М.: Стандарт-информ, 2011.
- 3. Соловова Н.В. Оценка качества методического обеспечения образовательных программ в вузе // Соловова Н.В., Лексина С.В./ Вестник Самарского государственного университета. История, педагогика, филология. 2008. № 7 (66). С. 276-287.
- 4. Токтарова В.И. Учебно-методическое обеспечение реализации основных образовательных программ в условиях информационно-образовательной среды вуза // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. 2013. № 2 (77).
- 5. Токтарова В.И. Модель учебно-методического обеспечения образовательного процесса вуза в контексте электронного обучения // Вестник Марийского государственного университета. 2013. № 11
- 6. Скибицкий Э.Г. Информационно-образовательная среда вуза: цель или средство в обеспечении качества образования? URL: http://www.edit.muh.ru/content/mag/trudy/06_2009/06.pdf.

Кочкарова П.А. - к. ф.-м.н., доцент каф. «Прикладная информатика», parizat@yandex.ru (Северо-Кавказская государственная академия)

Аджиев И.Р. - магистрант 2 курса направления 09.04.03, <u>islamm20177@mail.ru</u> (Северо-Кавказская государственная академия)

ИНФОРМАЦИОННЫЕ УГРОЗЫ И СПОСОБЫ ЗАЩИТЫ ОТ НИХ В СИСТЕМАХ ЭЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТООБОРОТА

Кочкарова П.А., Хатуаева А.Н. (Северо-Кавказская государственная академия, г. Черкесск)

Принцип обеспечения должного уровня защиты от возможных угроз с минимальной стоимостью средств и систем безопасности является главным принципом создания системы информационной безопасности. Согласно угрозам, можно определить информационной меры ДЛЯ создания систем безопасности, включая геоинформационные системы. Выявление классификация И возможных способствует повышению эффективности защиты. Если своевременно обнаружить угрозу несанкционированного доступа, то есть возможность:

- ранжировать угрозы по вероятности осуществления;
- составлять перечень субъектов (лиц и организаций), которые потенциально посягают на информацию;
- проводить мониторинг состояния уязвимых направлений деятельности субъекта или объекта;
- применить технические средства для обнаружения посягательств, которые позволят минимизировать время для обнаружения несанкционированного доступа;
- оптимального сочетать применение физической охраны и технических средств обнаружения посягательств на информацию.

Чтобы лучше разобраться в понятии защиты информации, необходимо определить ее правовой аспект. Одновременно с Федеральным законом «Об информации, информационных технологиях и защите информации» в 2006 г. был принят Федеральный закон «О персональных данных», который призван урегулировать отношения, связанные c обработкой персональных данных, осуществляемой федеральными органами государственной власти, органами государственной власти субъектов Российской Федерации, иными государственными органами, органами местного самоуправления, не входящими в систему органов местного самоуправления муниципальными органами, юридическими лицами, физическими использованием средств автоматизации или без использования таких средств, если без использования таких средств соответствует обработка персональных данных характеру действий, совершаемых с персональными данными с использованием средств автоматизации. Целью этого Федерального закона является обеспечение защиты прав и свобод человека и гражданина при обработке его персональных данных, в том числе защиты прав на неприкосновенность частной жизни, личную и семейную тайну.

Несанкционированный доступ к информации можно осуществить и по контролируемым каналам: терминалам пользователя, средствам отображения и документирования информации, загрузки программного обеспечения, технологическим пультам и средствам управления, внутренней установке оборудования, мусорной корзине, и по неконтролируемым — носители информации с данными или их остатками, вынесенными за пределы организации; внешние каналы связи.

Необходимо учитывать основные группы методов при организации систем безопасности, которые используются при несанкционированном доступе:

- при имитации обмене информацией при ее вводе или выводе; когда данные фальсифицируют заменой подлинных документов на фальшивые, дискеты на чужие;
- при сканировании анализе всей информации которая имеется; просмотре мусорных корзин, оставленных дискет, анализе стертых файлов и т.д.;
- «троянский конь» при подмене программы вредоносным аналогом с дополнительными скрытыми функциями, которые могут использоваться независимо от воли владельца программы;
- «люк» использование скрытого программного или аппаратного средства, которое позволяет обойти методы защиты в системе и войти в нее;
- «технология салями» несанкционированный доступ, сделанный небольших частях, настолько малых, что они не заметны, со временем приводящий к изменениям в базовой компьютерной программе;
- при суперотключении имеется в виду специфическая группа методов, которые основаны на входе в систему в ситуациях отказа (созданных в виде программ обхода мер защиты системы и доступа к компьютеру и его информации в аварийных ситуациях).

Защита информации основана на: своевременном обнаружении, нахождении и блокировании несанкционированных действий; предотвращении попыток несанкционированного доступа и контроля за ними; регистрации и документировании события; установлении и устранении причины несанкционированного доступа; статистике и прогнозировании несанкционированного доступа.

В информационной системе информация носит временный характер и поэтому постоянно обновляется, в частности посредством передачи данных по сети, что создает дополнительную угрозу безопасности информации.

Разберем три цели поддержки информационной безопасности: конфиденциальность, целостность и готовность. [1,3]

Наиболее общим аспектом информационной безопасности, вероятно, является конфиденциальность. Есть необходимость защищать конфиденциальную информацию. Организация должна принять меры против злых преднамеренных действий, которые могут нарушать конфиденциальность информации. Так, например, в военных организациях главной заботой руководства является сохранение тайны важной информации. В промышленности сохранение некоторой информации в тайне от конкурентов является одним из главных факторов в работе организации.

Потребители постоянно меняют информацию. Целостность представляет собой то, что изменения должны вноситься только разрешенными объектами и с использованием разрешенных механизмов.

Готовность - третий компонент информационной безопасности. Информация, созданная и сохраненная организацией, должна быть доступна разрешенным объектам. Если информация недоступна, то она бесполезна. Информация должна постоянно изменяться. Отсутствие готовности информации наносит такой же ущерб организации, как и отсутствие конфиденциальности или целостности. Например, представьте, что было бы с банком, если бы клиенты не могли обратиться к своим счетам. Трем целям информационной безопасности - конфиденциальности, целостности и готовности - могут угрожать атаки с целью нарушения безопасности информации.

Комплексность информационной безопасности залог успеха вопроса конфиденциальности. Если она строиться на автономных системах защиты данных, защиты сети, применения паролей, разграничения доступа и т.д., то однозначно страдает

качество защиты. Защита качества и информации и обрабатывающих её программ - ещё одна проблема, созданная появлением интегрированных систем с интеграцией технологий и данных. Все это вместе (защита данных, программ, качество информации) и составляет систему защиты информационных ресурсов. [4]

В информационно-технической среде защита информации должна обеспечиваться на следующих уровнях:

- концептуальный на этом этапе разрабатывается концепция информационной технологии, здесь закладываются принципы защиты информации и программного обеспечения;
- структурный на этом этапе обеспечивается внутренняя согласованность алгоритмов обработки и возможность контроля внешнего несанкционированного доступа;
- алгоритмический чтобы повысить безопасность результатов обработки, результаты, полученные на предыдущем этапе обработки данных нужно хранить до выполнения текущего этапа (система отката);
- программный качество обработки данных проверяется системой внутренних и внешних испытаний; пользователь не может запускать программное обеспечение или иметь к нему доступ без разрешения менеджера программы, не может самостоятельно заменить или изменить программное обеспечение, которое имеет защиту; специальное системное программное обеспечение должно контролировать состояние векторов прерываний (особенно в многопользовательской системе), портов и т.д., чтобы предотвратить доступ шпионских программ к процессу обработки или данным;
 - аппаратный система ключей обеспечивает доступ к программному обеспечению;
 - физический пользователь не имеет доступа к носителю.

Необходимо определить концепцию электронного документооборота. Электронный документооборот (ЭДО) - набор автоматизированных процессов работы с документами, представленными в электронном виде без использования бумажных носителей.

Подписанный электронной подписью электронный документ может быть использован, если законодательство $P\Phi$ не содержит прямого запрета на его использование.

Кроме того, электронные документы делятся на неофициальные и формализованные.

Неофициальные документы - письма, договоры, доверенности, техническая документация и прочая корреспонденция - свободны от строгого регулирования со стороны государства.

Для формализованных документов в некоторых законодательных актах прописаны жесткие требования к формату и правилам передачи.

Система электронного документооборота (СЭД) - компьютерная программа (программное обеспечение, система), позволяющая организовать работу с электронными документами (создание, модификация, поиск), а также взаимодействие между сотрудниками (передача документов, выдача заданий, отправка уведомлений и т. д.).

Чтобы электронный документооборот эффективно работал на предприятии необходим надежный и безопасный процесс обработки и хранения информации, организация которого требует четкого определения основных рисков и способов их предотвращения.

Для системы электронного документооборота, как и любой другой информационной системы, основными угрозами являются:

- целостность информации повреждение, искажение или разрушение информации;
- доступность информации ошибки пользователей, атаки внешних сетей, вредоносные программы;
- угрозы частной жизни кража информации, подмена маршрутов обработки, несанкционированный доступ к информации.

Даже при допущении возможности создания абсолютно надежных физических и технических средств защиты, перекрывающих все необходимые каналы, всегда остается возможность воздействия на персонал системы, обеспечивающий ее корректное функционирование (администратор АС, администратор безопасности и т. п.). Вместе с самими средствами защиты данные люди образуют так называемое ядро безопасности. В этом случае надежность системы безопасности будет определяться стойкостью персонала из ядра безопасности, и повышать ее можно только за счет организационных (кадровых) мероприятий, законодательных и морально-этических мер. Но, даже имея совершенные законы и проводя оптимальную кадровую политику, все равно проблему защиты до конца решить нельзя. Во-первых, вряд ли удастся найти персонал, в котором можно быть абсолютно уверенным и в отношении, которого невозможно предпринять действия, вынуждающие нарушить запреты. Во-вторых, и совершенно надежный человек может совершить ошибки. [2,4]

На сегодняшний день, существует множество способов обмена электронной документацией какой-либо организации: внутри например, так называемый файлообменники. Это программный софт, который может функционировать как локально, так и через сетевые сопровождающие. Сервер как понятие играет здесь ключевую роль. Среди способов защиты информации стоят как пароли для входа, так и специальное программное обеспечение, блокирующее несанкционированные доступы к данным. Для контроля безопасности, а также мониторинга качества работы рекомендуется применять такой софт, который позволяет системному администратору отслеживать действия, производимые каким-либо пользователем. Также рекомендуется сменять пароли доступа не только для администратора, но и для всех пользователей.

Протоколирование действия пользователей несет собой хорошее свойство защиты электронного документооборота организации. Оно позволяет отслеживать детали действий, производимых внутри системы, таким образом угроза подлинности и мониторинг работы сотрудников обеспечены.

Криптографический методы защиты, на сегодняшний день, являются самым распространённым видом защиты конфиденциальности информации. Своего рода шифр, который обеспечивает безопасность, посредством необходимости в расшифровке. Однако предел его защиты существует. Так или иначе, данный вид защиты на определенный недолгий период способен позаботиться о конфиденциальности документов, даже если те попали в руки постороннего лица.

Очень важным аспектом защиты, как показывает практика является защита сетевого шлюза организации. Сетевым атакам есть место быть: вредоносные программы, злоумышленники. Рекомендация остаётся насущной: контролировать сетевые маршруты сотрудников, проходящих через персональные компьютеры организации.

Наличие нескольких провайдеров интернета, разграниченных между собой по назначению, также являются плюсом ДЛЯ защиты системы электронного документооборота фирмы. Сетевые маршрутизаторы используют узлы, которые не всегда безопасны, из-за открытых ір-адресов. Допустим для работы сервера, где находится основная информационная база возможно применение одного интернет провайдера, а для общего пользования сотрудниками или клиентами другого. Это однозначно обеспечит безопасность сетевых маршрутов. Иначе имеет место быть следующее разграничение при наличии всего одной сети интернет-шлюза: запрет сотрудникам выход на те просторы и источники, которые не пользуются доверием у браузерной системы ПК, отключение сетевого сопровождения в то время, когда офис не активен, не пренебрежение антивирусными программами защиты сети, ПК. [2]

Список литературы

- 1. Фороузан, Б. А. Криптография и безопасность сетей: учебное пособие / Б. А. Фороузан; под редакцией А. Н. Берлина. 3-е изд. Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021. 776 с.
- 2. Шинаков, К. Е. Анализ рисков безопасности информационных систем персональных данных: монография / К. Е. Шинаков, М. Ю. Рытов, О. М. Голембиовская. Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2020. 236 с.
- 3. Чепурнова, Н. М. Правовые основы информатики: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению «Прикладная информатика» / Н. М. Чепурнова, Л. Л. Ефимова. Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. 295 с.
- 4. Шаньгин, В. Ф. Информационная безопасность и защита информации / В. Ф. Шаньгин. 2-е изд. Саратов: Профобразование, 2019. 702 с.

Кочкарова П.А. - к. ф.-м.н., доцент каф. «Прикладная информатика, <u>parizat@yandex.ru</u> (Северо-Кавказская государственная академия)

Хатуаева А.Н.. - магистрант 2 курса направления 09.04.03, <u>ayshakhatuaeva@mail.ru</u> (Северо-Кавказская государственная академия)

УДК 519.1 К-91

ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ВИРТУАЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ НА ПРЕДФРАКТАЛЬНОМ ГРАФЕ

Кунижева Л.А., Кунижева А.Н. (Северо-Кавказская государственная академия, г. Черкесск)

Современные технологии позволяют в настоящее время создавать новые экономические формы. Одной из таких форм является виртуальная организация.

Виртуальная организация представляет собой одну из новейших и наиболее важных форм организаций, которые появились в последние десятилетия. Появление такой модели стало возможным с развитием современных технологий, базовой из которых стал Интернет. Эта модель позволяет снижать издержки, повышать гибкость и предлагать свой товар сразу всему миру. В данной модели физическое расположение не оказывает большого влияния на эффективность работы организации. Люди имеют возможность работать в команде, даже при условии, что их разделяют большие расстояния.

Для управления виртуальной организацией необходимо решать комплексную задачу. Для этого управления также остаются важными бухгалтерия, маркетинг, управление персоналом. Однако природа этих задач в виртуальной организации требует дополнительный набор функций; что наиболее важно — здесь необходимо управление знаниями.

Выделим общие черты, характерные для виртуальной организации.

Одной из основных особенностей такой организации является незначительная физическая структура, которая в отличие от традиционных организаций развита менее. Небольшие материальные активы такой организации имеют географическое распределение.

Другой отличительной чертой виртуальной организации является свойство гибкости и ответной реакции. Виртуальную организацию можно создать для осуществления определенного бизнес проекта и уничтожить ее после достижения поставленных целей.

Таким образом, концепция виртуальной организации является на сегодняшний день актуальной и значимой.

Целью данной работы является построение экономико-математической модели виртуальной организации на предфрактальном графе.

Чтобы создать и в дальнейшем эффективно управлять такой организацией, нужно уметь осуществлять правильный выбор партнеров и распределять проекты между выбранными партнерами (подрядчиками) [4].

Также при создании виртуальной организации необходимо учитывать следующие требования:

- 1. Отбор исполнителей проектов будет происходить в условиях, известных и понятных всем подрядчикам.
- 2. При распределении проектов будем считать, что участие и влияние заказчика является минимальным, чтобы исключить субъективные предпочтения заказчиков.

При распределении проектов в виртуальной организации выделяют три вида задач.

- 1. Выбор подрядчика, выполняющего наилучшим образом, поступивший заказ.
- 2. Оптимальное распределение совокупности партнеров, необходимых для выполнения проектов, при условии, что один агент реализует только один проект.
- 3. Оптимальное распределение проектов по подрядчикам, при условии, что для реализации одного проекта требуется несколько подрядчиков.

При этом предполагаем, что общим для этих задач является условие выбора наиболее подходящего исполнителя по каждому проекту [4].

При оптимизации распределения проектов между подрядчиками, будем учитывать следующие характеристики:

- 1. Временные характеристики, то есть необходимо минимизировать время, затраченное на реализацию проекта.
- 2. Стоимостные характеристики, то есть необходимо минимизировать стоимость реализации проектов.
- 3. Качественные характеристики, то есть необходимо максимизировать качество исполнения проектов.

Задачу распределения совокупности проектов в виртуальной организации по совокупности подрядчиков можно представить, как классическую задачу о назначениях, являющуюся частным случаем транспортной задачи [1]. Задача о назначениях, как и многие задачи математического программирования, требуют доработки с помощью аппарата теории графов и возможности их постановки на предфрактальных графах. Это обусловлено тем, что на практике схема всевозможных связей между заказчиками и исполнителями значительно усложняется.

Продемонстрируем это на примере распределения проектов в виртуальной организации.

Пусть имеется проект, который предлагается для реализации виртуальной организации. Для нормального функционирования виртуальной организации важным является выбор исполнителей. Под главным исполнителем будем понимать исполнителя, получившего заказ. Главный исполнитель имеет право подключать других исполнителей на освоение проекта. Исполнители имеют право участвовать в проектах нескольких главных исполнителей. Эти исполнители, в свою очередь, могут искать для сотрудничества исполнителей более низкого по масштабам выполняемой работы уровня [3].

Получаем процесс реализации проекта путем дробления его на более мелкие проекты.

Для построения экономико-математической модели распределения проектов в виртуальной организации определим инструментарий.

Под вершинами $v_1, v_2, ... v_n$ графа будем понимать потенциальных исполнителей проекта, а под ребрами e_{ij} будем понимать сотрудничество между исполнителями, которым соответствуют вершины – концы ребер. Ребрам e_{ij} будут соответствовать веса (ресурсы) a_{ij} из промежутка [a,b], которые определяются из практических соображений. Вершинам графа приписываем веса равные сумме весов ребер, инцидентных этой вершине (собственный ресурс исполнителя).

При таком описании реализации проектов виртуальной организацией возникает вопрос, каким будем граф G, с помощью которого мы будем моделировать схему взаимодействий между заказчиками и исполнителями различных уровней. Такая схема будет сложнее, чем обычный двудольный граф [3]. Каждый главный исполнитель при выполнении проекта будет устанавливать связи между исполнителями и заказчиками более низкого уровня, схема взаимодействий между которыми будет двудольным графом.

Это остается справедливым и для исполнителей любых уровней, поэтому граф G, с помощью которого мы определяем всевозможные взаимодействия будет обладать свойством самоподобия. Следовательно, общую схему взаимодействий между исполнителями различных уровней, принимающих участие в реализации проекта, будет определять предфрактальный граф, взвешенный по всем вершинам и ребрам, порожденный двудольной затравкой.

На следующем этапе формализации задачи необходимо определить понятие решения задачи. Для этого нужно ввести переменную, посредством которой математически записываются критерии оптимальности. Следовательно, вводится понятие допустимого решения. Под допустимым решением x рассматриваемой задачи будем понимать 2l - дольный граф $D = \begin{pmatrix} V_1^x, V_2^x, ... V_l^x, V_1 & , V_2, ... V_l & E_x \end{pmatrix}$ на графе $G_l = \begin{pmatrix} V_l, E_l \end{pmatrix}$, где

$$V_1^x \cup V_2^x \cup \dots \cup V_l^x \cup V_1 \cup V_2 \cup \dots \cup V_l = V,$$

$$V_1^x \cap V_2^x \cap \dots \cap V_l^x \cap V_1 \cap V_2 \cap \dots \cap V_l = \emptyset$$

$$E_x \subset E$$

Множество всех допустимых решений будем обозначать через X . На множестве X задаем критерии $F_1(x), F_2(x), ... F_5(x), F_6(x)$:

$$F_1(x) = V / \left(\sum_{u_{ij \in E_x}} a_{ij} + \sum_{V_i \in V_v^x, v = \overline{1, l}} b_i \right) \rightarrow \min$$
 (1)

(общее время освоения средств, выделенных на проекты);

$$F_2(x) = \sum_{e_{ii} \in E_x} t_{ij} a_{ij} + \sum_{V_i \in V_i^x, v = \overline{I, l}} t_i b_i \longrightarrow \max$$

$$\tag{2}$$

(объем освоенных средств), где t_{ij} - время освоения или исполнения объема на ребре e_{ij} , t_i -время освоения объема на вершине v_i)

$$F_3(x) = \sum_{v=1}^{l} \left| V_v^x \right| \to \min$$
 (3)

(количество главных исполнителей);

$$F_4(x) = |x| \to \min \tag{4}$$

(количество компонент);

$$F_5(x) = \max_{v_i \in V_v^x} \underset{V_v^x, v = \overline{l, l}}{\text{deg } v_i} \rightarrow \min$$
 (5)

(степень вершин указывает на количество соисполнителей)

$$F_6(x) = |E_x| \to \max \tag{6}$$

(общее количество связей).

Все критерии векторно-целевой функции (1) имеют конкретную содержательную интерпретацию.

Решением задачи (1) - (6) понимается Парето-Оптимальное (ПО) множество \widetilde{X} из X , определение которого дано в работе [2].

Таким образом, мы построили экономико-математическую модель виртуальной организации, представленную предфрактальным графом.

Список литературы/источников

- 1. Емеличев В.А., Перепелица В.А. Сложность дискретных многокритериальных задач / В.А. Перепелица, В.А. Емеличев // Дискретная математика. 1994. Т. 6, вып. 1, С. 3-33.
- 2. Кристофидес Н. Теория графов. Алгоритмический подход / Н. Кристофидес // М.: Мир, 1978. □432c.
- 3. Кунижева Л.А. Многокритериальная постановка задачи выбора проектов целевых программ [Электронный ресурс] / Л.А. Кунижева, Р.А. Кочкаров // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ). Краснодар: КубГАУ, 2013. №04(88).
- 4. Хромов И.Е. Экономико-математическая модель распределения работ в виртуальной организации / И.Е. Хромов // Экономические науки. -2018. -№9(166). -C 63–67.

Кунижева Л.А – ст. преподаватель, kunizheva72@mail.ru (Северо-Кавказская государственная академия)

Кунижева А.Н. - <u>kunizheva72@mail.ru</u> (Северо-Кавказская государственная академия)

УДК 004.42

M-80, 4-12

ПОДБОР ИНСТРУМЕНТАРИЯ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ АНАЛИЗА ИНВЕСТИЦИОННО-СТРОИТЕЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ

Морозова Н.В., Чагарова А.У. (Северо-Кавказская государственная академия, г. Черкесск)

Данная статья посвящена подбору оптимальной среды разработки программного обеспечения для анализа инвестиционно-строительных проектов.

Целью инвестицонно-строительного проекта является получение максимальной прибыли от реализации проекта, посредством привлечения средств в строительство, реконструкцию и эксплуатацию объекта. Определение потребностей и ожиданий всех участников проекта на ранних стациях реализации способствует увеличению эффективности проекта [1]. Еще на стадии проектирования возникает необходимость проведения анализа строительного проекта, для расчета его инвестиционной привлекательности. На данном этапе большинство специалистов сталкиваются с затяжным процессом расчетов. Из выше сказанного следует, что на данный момент тема разработки программного обеспечения для анализа инвестиционно-строительных проектов является весьма актуальной.

Актуальность данной темы состоит в том, что ни одна операция с недвижимостью не обходится без оценки стоимости. Оценка стоимости недвижимости необходима при совершении таких операций как купля-продажа, кредитование под залог, страхование, наследование, имущественные споры, налогообложение и многих других операциях с недвижимостью. А с развитием информационных технологий появилась возможность разработки программного обеспечения для анализа инвестиционно-строительных проектов. Рассмотрим показатели, использование которых лежит в основе оценки инвестиционной привлекательности проекта:

- 1. Срок (период) окупаемости;
- 2. Чистая текущая стоимость доходов;
- 3. Ставка доходности проекта.

Временной период, за который совокупные прогнозируемые денежные потоки покроют первоначальные вложения определяют срок окупаемости проекта.

Дисконтированный срок окупаемости — это период времени (лет), в течение которого чистый доход, полученный от проекта возместит дисконтированные инвестиции. Иными словами, дисконтированный срок окупаемости — первый период, значение дисконтированного чистого денежного потока, рассчитанного нарастающим итогом которого становиться неотрицательным.

Основные процессы распределения будущих доходов к их текущей стоимости, применяемые при оценке недвижимости протекают с использованием коэффициента капитализации и ставки дисконта.

При построении моделей дисконтирования денежных потоков применяется ставка дисконта. Для этого к текущей стоимости приводятся периодические доходы каждого прогнозного года.

$$K = \frac{K_t}{(1+n)^t}$$

К – текущая стоимость, руб.;

 K_{t} -доход, ожидаемый к концу t – года, руб.;

n- ставка дисконтирования, определяемая кумулятивным методом и составляющая 8%[2].

В данной статье мы рассмотрим три альтернативных варианта для разработки программного обеспечения:

- 1. Фреймворк «Electron»;
- 2. Открытая среда разработки программного обеспечения «Lazarus»;
- 3. Набор инструментов «РуQТ».

1. Electron (ранее известен как atom shell) — фреймворк, разработанный GitHub. Electron это фреймворк с открытым исходным кодом. Данная библиотека даёт нам возможность создавать GUI десктопные приложения с помощью таких веб-технологий как JavaScript, HTML и CSS[3].



Рисунок 1 - Electron Software Framework Logo.svg

Десктопные приложения, которые созданы при помощи Electron, подобны вебприложениям, но способны читать и записывать данные в файловой системе компьютера.

Благодаря такому решению веб-разработчик получает возможность не прибегать к изучению новых технологий или языков для создания десктопного приложения. Electron обычно использует уже созданные бизнес-логику, дизайн и общую структуру вебприложения. Такой подход является хорошим способом для экономии времени и денег, как заказчика, так и разработчика.

2. Lazarus — общедоступный инструмент для разработки программного обеспечения на языке Object Pascal для компилятора Free Pascal, основной целью которой является предоставление кроссплатформенных и доступных средств программирования в Delphi-подобной среде (по аналогии с Harbour для Clipper) [4].

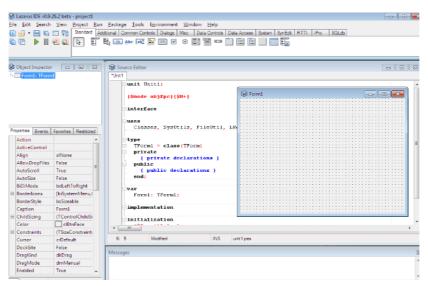


Рисунок 2 - Пример написания программы, при использовании Lazarus

Одним из преимуществ Lazarus является простота интерфейса. Данная программа подходит для всех разработчиков, как для начинающих, так и для тех, кто занимается профессиональным программированием. Lazarus дает возможность разработчикам создавать приложения при помощи перетаскивания необходимых элементов и возможности помещать их в специальные окна. Кроме того, преимуществом этой программы является возможность компиляции для любых операционных систем (Windows, OSX, Linux и Windows CE).

3. PyQt — набор инструментов для графического интерфейса пользователя, является одним из самых популярных интерфейсов Python. Это комбинация библиотеки Qt и языка программирования Python, позволяющая пользователю решать, создавать программу путем кодирования или создавать визуальные диалоги с использованием Qt Designer[5].

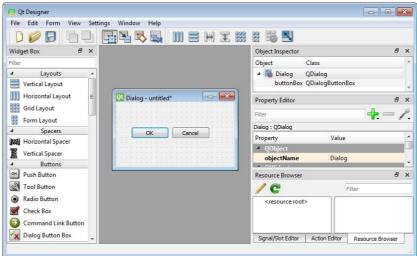


Рис. 3. Интерфейс РуQТ

PyQt — бесплатное программное обеспечение для разработки виджетов Qt с открытым исходным кодом, реализованное для кроссплатформенной среды разработки приложений. Если приложение имеет открытый исходный код, то можно пользовать его под свободной лицензией, что дает доступ к некоторым функциям, которые в бесплатной версии могут быть не доступны.

Данная статья рассматривает основные этапы оценки инвестиционной привлекательности строительных проектов, также дает возможность поверхностно ознакомиться с различными инструментами для разработки ПО и выбрать наиболее оптимальный из них.

Список литературы/источников

- 1. Грязнова, А. Г. Оценка недвижимости [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Грязнова А. Г., Федотова М. А. Электронные текстовые данные. М.: Финансы и статистика, 2013. 554 с. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/12440. ЭБС «IPRbooks», по паролю.
- 2. Царев, В.В. Оценка стоимости бизнеса. Теория и методология [Текст]: учебное пособие /В.В. Царев, А. А. Кантарович. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2007. 575с.
- 3. Electron фреймворк [Электронный ресурс] Режим доступа: https://techrocks.ru/2018/06/24/5-best-javascript-frameworks-for-desktop-apps/.
- 4. Lazarus открытая среда разработки [Электронный ресурс] Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Lazarus.
- 5. PyQt [Электронный ресурс] Режим доступа: https://open.zeba.academy/framework-python-prilozheniya-gui/.

Морозова Н.В. – к.э.н., доцент, <u>nadja_19_09@mail.ru</u> (Северо-Кавказская государственная академия)

Чагарова А.У. – магистрант, <u>alina.chagarova@mail.ru</u> (Северо-Кавказская государственная академия)

ПРИМЕНЕНИЕ КОМПЛЕКСНОЙ СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ МЕДИЦИНСКОГО УЧРЕЖДЕНИЯ

Фоминов Т.В., Морозова Н.В.

(Северо-Кавказская государственная академия, г. Черкесск)

В процессе модернизации сфер деятельности человека, а именно в медицине и услугах здравоохранения, огромную роль играет глобализация процедур, сопровождаемая отказом от бумажных носителей, а также переход на современное оборудование за частую влекущего процесс внедрения уникальных программных продуктов, которые объединяют в себе мониторинг и управление деятельности медицинского учреждения и потребности в квалификации медицинского персонала.

В данной работе будут рассматриваться основные модули управления программным обеспечением «КСАМУ». Основные модули и их описания представлены и описаны из руководства пользователя как медицинского персонала, так и в должностных обязанностях администратора системы. В данной статье приведено краткое руководство системного администратора (системного программиста) по настройке МИС «КСАМУ» для предоставления услуги «Начало работы и подключение канала связи для нужд медицинского персонала».

МИС «КСАМУ» — это гибкий и легко масштабируемый программный продукт, разработанный для полной автоматизации работы лечебно- профилактических учреждений различных типов и уровней [1].

Программный продукт МИС «КСАМУ» позволяет реализовать ключевые направления информатизации регионального здравоохранения в соответствии с принятой в 2011 году Концепцией создания Единой государственной системы в сфере здравоохранения. Продукт полностью соответствует методическим рекомендациям Министерства здравоохранения РФ по обеспечению функциональных возможностей региональных медицинских информационных систем.

МИС «КСАМУ» предоставляет следующие возможности и функции:

- регистрация и учет обслуживаемых граждан, а также ведение расписания работы врачей;
- запись на прием к врачу через интернет (как с использованием регионального портала медицина-онлайн, так и через портал государственных услуг gosuslugi.ru) или терминалы само записи;
 - ведение медицинских электронных карт пациентов;
 - формирование реестров счетов и подготовка статистической отчетности
 - (формирование статистических форм Минздрава и Федерального фонда ОМС);
 - складской учет лекарственных средств и встроенный справочник Видаля;
 - диспансеризация, иммунопрофилактика, выписка рецептов;
 - ведение договоров на оказание платных медицинских услуг;
 - оформление и печать листков нетрудоспособности на специальных бланках;
 - контроль выписанных листков нетрудоспособности;
 - подготовка отчетности по выданным листкам нетрудоспособности;
 - оформление электронных листков нетрудоспособности (ЭЛН);

- работа с внешними («чужими») ЭЛН, например, выданными в другой медицинской организации;
- интеграция с ЕИИС «СОЦСТРАХ» по части отправки информации по ЭЛН, аннулирования ЭЛН в системе ФСС, запрос данных от ФСС о внешнем ЭЛН.

МИС «КСАМУ» представляет собой модульный программный продукт, который способен подстроиться под конкретные нужды любого клиента. В рамках модуля МИС «КСАМУ»: далее будет описана настройка программы для интеграции с личным кабинетом пациента «Моё здоровье» портала «Госуслуги». В статье будут указаны часть данных для подготовки к работе и настройка аппаратных мест для операторов из числа медицинского персонала и администраторов внутренней сети [2].

Интеграция происходит посредством передачи данных через сервисы в сети Интернет, непосредственно с портала «Госуслуги». В следующих пунктах будет рассмотрена настройка МИС «КСАМУ» на взаимодействие с порталом. В МИС «КСАМУ» вызывается пункт меню «ЛПУ» — «Структура ЛПУ» — «Филиалы нашего ЛПУ (структурные подразделения)» (рисунок 1).

В рамках конкретной базы данных есть возможность настроить конкретный филиал на интеграцию с основными порталами для возможности осуществления взаимодействия между порталом и базой данных МИС «КСАМУ.

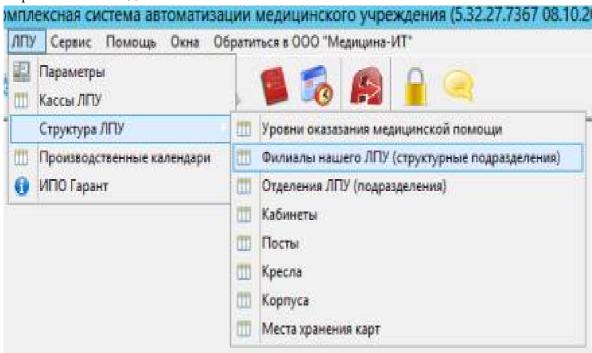


Рис. 1 – Пункт меню «Филиалы нашего ЛПУ (структурные подразделения)»

В открывшемся окне необходимо выбрать нужный филиал медицинской организации (МО). При двойном нажатии левой кнопки мыши откроется окно с выбранным филиалом, где нужно перейти на вкладку «Настройки для интеграции» (рисунок 2).

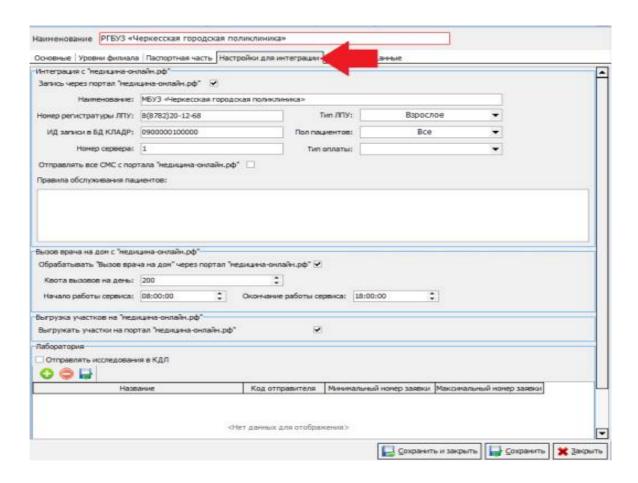


Рис. 2 – Настройка филиала МО для возможности интеграции

Для обеспечения возможности интеграции с порталом «Госуслуги», необходимо заполнить следующие поля (рисунок 3).

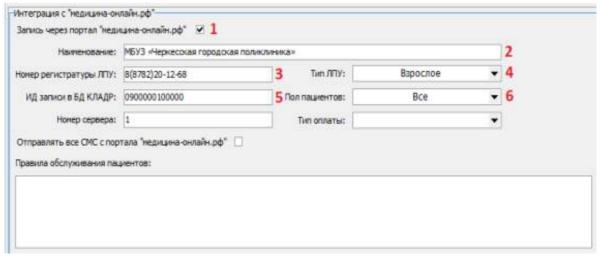


Рис. 3 – Параметры настройки филиала МО

В блоке «Интеграция с «медицина-онлайн» нужно указать следующие параметры:

- Признак выгрузки на портал «Медицина онлайн».
- Наименование медицинской организации.
- Номер телефона регистратуры медицинской организации.

- Тип ЛПУ (прием взрослых, детей, либо всех).
- Идентификатор записи в базе данных ресурса КЛАДР (найти нужное значение для конкретного населенного пункта можно, например, на онлайнресурсе: https://kladr-rf.ru/).
- Пол пациентов (ограничение по полу пациента).

После заполнения всех необходимых данных и сохранения изменений, данный филиал подготовлен для интеграции с порталом «Госуслуги» (а также «Медицина онлайн»).

Настройка справочника медицинского персонала:

Далее, необходимо подготовить справочник медицинского персонала для интеграции с порталом. Для этого, используя пункт меню «Справочники»

«Медицинский персонал» \rightarrow «Медицинский персонал» (рисунок 4), нужно настроить врачей, которых необходимо синхронизовать с порталом.

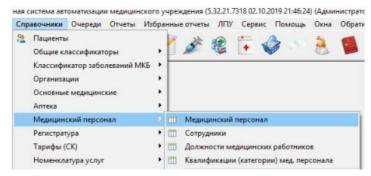


Рис. 4 – Пункт меню «Медицинский персонал»

В появившемся окне необходимо открыть карточку врача двойным нажатием левой кнопки мыши, перейти на вкладку «Настройки для интеграции» и включить настройку «Запись через «медицина-онлайн» (рисунок 5).

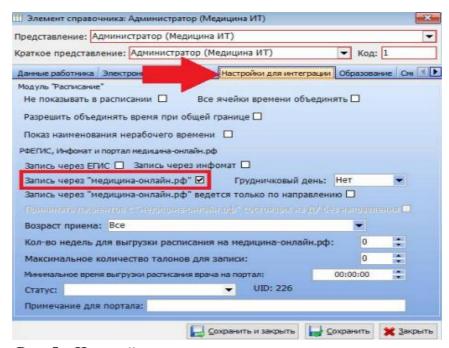


Рис. 5 – Настройка справочника медицинского персонала

После включения данной настройки и сохранения изменений, данный врач подготовлен для интеграции с порталом «Госуслуги» (а также «Медицина онлайн») [3].

Таким образом в данной статье предоставлены основные функции программного продукта «КСАМУ», а также кратко описан процесс работы мед. сотрудника по выбору медицинского подразделения и процесс создания карточки пациента для предоставления медицинских услуг с последующей диспансеризацией и архивирование актовой записи через портал «Медицина онлайн - РФ».

Список литературы/источников

- 1. Портал поддержки клиентов компании ООО «Медицина ИТ» [Электронный ре сурс] 2020 Режим доступа: https://redmine.ksamu.ru/projects.
- 2. Мед.тех.-портал [Электронный ресурс] -2020 Режим доступа: http://zd rav.expert.
- 3. Официальный сайт компании «Медицина ИТ» [Электронный ресурс] 2020 Режим доступа: https://medicine-it.ru/sidebar/software/ksamu/.

Фоминов Т. В. – магистрант, <u>Ya.tihon09@yandex.ru</u> (Северо-Кавказская государственная академия)

Морозова Н.В. – к.э.н., доцент, <u>nadja_19_09@mail.ru</u> (Северо-Кавказская государственная академия)

УДК 004 X-19, Г-28

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ DATA SCIENCE В РЕШЕНИИ БИЗНЕС ЗАДАЧ

Хапаева Л.Х., Гедиев Р.Ш.

(Северо-Кавказская государственная академия, г. Черкесск)

Наука о данных «data science» быстро становится критически важной сферой для бизнеса, маркетинга, демографии, политики и для других разных отраслей.

В статье рассматривается применение науки о данных в решении бизнес задач на реальных, практических примерах.

В разных системах накапливаются миллионы данных. В банках — информация о платежах и переводах, у мобильных операторов — данные о звонках и сообщениях. Все эти данные можно использовать: искать закономерности и делать полезные выводы. Банк анализирует кредитную историю клиентов, а мобильный оператор с помощью данных разрабатывает новые тарифы.

Анализ данных нужен везде: в маркетинге, финансах, промышленности. Разрабатывать новые продукты и оптимизировать работу бизнеса помогают аналитики данных и специалисты по Data Science.

Специалисты по Data Science решают технические задачи: они создают модели для прогнозов и пользуются более сложными инструментами, основанными на математике, так же им нужны инструменты для работы с большими данными, проверки гипотез и визуализации результатов.

А большие данные нужно где-то хранить, но, например, Excel с таким объёмом не справится. Для продвинутой работы с можно использовать язык программирования

Python и его библиотеки, например, pandas. Часто данные хранятся в особой структуре — базе данных. Язык запросов SQL поможет извлечь информацию для анализа.

При работе с данными возникает множество гипотез. Проверить их можно с помощью статистических методов. Тут понадобится знание теории вероятностей и математической статистики.

Визуализация. Графики пригодятся и аналитику, и специалисту по Data Science. Они помогут наглядно представить результат исследования. В Python есть несколько специальных библиотек для визуализации, например, matplotlib и seaborn. Аналитику ещё пригодится инструмент Tableau — в нём можно представить проект интерактивно.

В условиях стремительно растущей конкуренции во всех коммерческих сферах, введение в оборот технологий обработки данных data science превращается в одно из условий выживания на коммерческом рынке, а также является ключевым фактором для роста компаниям, которые хотят повысить приток клиентов. Развитие бизнеса требует проверки сотен гипотез и взаимосвязанных факторов. Data Science — наука о данных, которая помогает анализировать большие объемы информации, извлекать из них полезные знания и на их основе предпринимать действия для улучшения бизнеса.

Data science — это наука, которая находится на стыке математики, программирования, машинного обучения и статистики (рисунок 1).

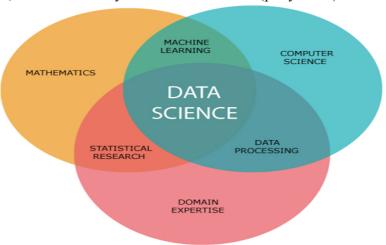


Рис. 1. Data science

Мир бизнеса использует науку о данных для самых разных целей. В сфере финансов, розничной торговли, производства и других отраслей количество способов, которыми компании могут использовать науку о данных огромно и продолжает расти; однако все предприятия в конечном итоге используют науку о данных по одной и той же причине для решения проблем. Обладая как техническими, так и практическими навыками, специалисты по обработке данных, ориентированные на бизнес, понимают, как определить, какие важные для бизнеса проблемы могут быть лучше всего решены с учетом их конкретных способностей.

Конкретный подход, который должен использовать специалист по данным для решения бизнес-задачи, зависит от потребностей его бизнеса. Наука о данных - это одновременно наука и искусство, и процесс решения бизнес-задач в значительной степени зависит от использования творческих навыков решения проблем.

Ниже приведены несколько способов, которыми специалисты по обработке данных используют свои навыки для решения бизнес-задач.

Инновации - Замена старых решений новыми:

Многие проблемы, которые решают специалисты по данным, существуют уже давно, и до появления науки о данных решались с помощью других методов - специалисты по данным часто вносят свой вклад в свою компанию, разрабатывая новые способы решения этих проблем. Например, с помощью аналитики «больших данных» специалисты по данным смогли создавать прогнозы потребительского спроса, которые превосходят точность, обеспечиваемую другими подходами.

Прототипирование - создание новых сервисов:

Процесс прототипирования аналогичен процессу инноваций, за исключением того, что разрабатываемое решение является полностью новым, а не заменяет старое. Прототипирование используется для разработки как внутренних услуг, таких как финансовая фирма, использующая машинное обучение для отслеживания потенциальных нарушений нормативных требований, так и внешних услуг, ориентированных на клиентов. Использование розничных чат-ботов для сопровождения покупателя по воронке продаж является ярким примером услуги, созданной с помощью прототипирования.

Постоянное улучшение:

Именно здесь многие специалисты по данным начального уровня выполняют большую часть своей работы. Непрерывное совершенствование - ключевой принцип современной управленческой практики, и наука о данных - главный двигатель этого. Для самих специалистов по анализу данных постоянное совершенствование просто означает улучшение работы существующего проекта в области науки о данных.

Например, многие фирмы, работающие с потребителями (B2C), используют науку о данных, чтобы нацелить свой маркетинг на определенные демографические группы потребителей (сегменты). Это требует от специалистов по обработке данных определить, какие особенности отличает сегмент целевой аудитории, и разработать статистическую модель, способную распознавать эти особенности в наборе данных. Поскольку многие компании используют эту тактику, специалисты по обработке данных должны постоянно улучшать модели, которые использует их фирма, чтобы поддерживать свою конкурентоспособность.

«Кризисное» решение проблем.

Ежегодно бесчисленное количество предприятий терпят крах из-за неустановленных или нераспознанных проблем в их деятельности. Когда предприятия сталкиваются с неизвестными проблемами, специалисты по обработке данных часто могут определить источник проблемы. Один из распространенных методов - факторный анализ, форма статистического анализа, позволяющая специалистам по обработке данных разбить процесс на составные части (факторы), чтобы определить, насколько каждый из них способствует возникновению проблемы.

Основные шаги для решения бизнес задач с помощью data science

Шаг 1. Найти бизнес-обоснование

Рабочий процесс специалиста по данным начинается с исследования того, как они могут наилучшим образом принести пользу своей компании. Следует ли им улучшить его модели прогнозирования? Разработать продукт или услугу, ориентированные на клиента? Ответ зависит от имеющихся данных и приоритетов бизнеса.

Шаг 2: Сбор данных и разработка

После определения бизнес-кейса специалист по анализу данных должен собрать данные, необходимые для своего проекта. Большинство данных являются

неструктурированными и «беспорядочными», и процесс интеграции разрозненных источников данных в единое целое может быть трудоемким и технически сложным; однако проект по науке о данных не может функционировать без этого шага. Практика подготовки данных для использования в проектах по науке о данных называется инженерией данных и признана отдельной дисциплиной науки о данных.

Шаг 3: Моделирование данных

Собрав данные, необходимые для своего проекта, специалист по данным должен превратить их во что-то полезное. Это включает использование статистических моделей для анализа данных для получения полезной информации (то есть того, что большинство людей считают «наукой о данных»), а затем упрощение этой информации (например, посредством визуализации данных), чтобы сделать ее полезной для специалистов, не занимающихся данными, таких как руководители.

Шаг 4: Операции / Производство

Интеграция проекта по анализу данных в текущие операции бизнеса - последний этап рабочего процесса по анализу данных. Производственный процесс - это то, что превращает проекты в области науки о данных в продукты для науки о данных, и является ключевым элементом, с помощью которого специалисты по обработке данных обеспечивают предприятиям положительную отдачу от своих инвестиций. В то время как специальная аналитика играет определенную роль в деловом мире, способность специалиста по обработке данных создавать устойчивые модели, обеспечивающие непреходящую ценность, - это то, что побудило корпоративный мир принять эту дисциплину.

Перенос проекта в производство обычно требует его интеграции в более крупный технологический стек, а этот процесс требует навыков других технических экспертов. Например, проект по науке о данных, созданный для обеспечения бизнеса оперативной аналитикой в реальном времени, потребует, чтобы постоянный поток данных отправлялся из нескольких источников, объединялся в один набор данных, а затем отправлялся в аналитические модели исследователя данных для обработки. Это сложная задача управления данными, и для ее успешного решения, вероятно, потребуется опыт архитектора данных.

Хотя процент неудач проектов в науке о данных может быть высоким, успешное структурирование проблем и планирование проектов могут существенно снизить риск. Определение ключевых целей, результатов и требований к данным, а также реалистичная оценка дат и ресурсов будут иметь большое значение для обеспечения того, чтобы заинтересованные стороны вашего бизнеса и технологическая команда смогли увидеть положительные результаты интегрирования алгоритмов data science в бизнес.

Список литературы/источников

- 1. Foster Provost, Tom Fawcett (2013) Data Science for Business: What you need to know about data mining and data-analytic thinking
 - 2. Hadley Wickham, Garrett Grolemund (2016) R for Data Science.
- 3. Joe Larson (2015) Data Science in the Cloud with Microsoft Azure Machine Learning and R
 - 4. Lillian Pierson (2015) Data Science For Dummies, 1st Edition
- 5. Probably Overthinking It [Электронный ресурс] URL: http://allendowney.blogspot.com/2015/03/bayesian-survival-analysis-for-game-of.html

6. The Telegraph. Business [Электронный ресурс] URL: http://www.telegraph.co.uk/business/2016/05/22/uber-app-can-detect-when-a-users-phone-is-about-to-die/ 7. Vignesh Prajapati (2013) Big Data Analytics with R and Hadoop Ebook

Хапаева Л.Х. - к. ф.-м.н., доцент, зав. кафедрой «Прикладная информатика, lelia.kazalieva@yandex.ru (Северо-Кавказская государственная академия)

Гедиев Р.Ш. - студент 4 курса направления 09.03.03, <u>rgediyev@internet.ru</u> (Северо-Кавказская государственная академия)

УДК 004 X-19, M-11

МОБИЛЬНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ ДЛЯ ПРОГРАММИРОВАНИЯ ВЯЗАЛЬНЫХ МАШИН

Хапаева Л.Х., Магулаев А.Э. (Северо-Кавказская государственная академия, г. Черкесск)

Смартфон в 21 веке занимает очень важное положение в жизни людей. Рынок гаджетов растет высокими темпами, вследствие чего делает этот вид товара дешевле и доступнее каждому человеку. В итоге- всё большая часть нашего общества может позволить купить себе то, что ещё несколько лет назад казалось роскошью и было очень дорогим. Смартфон играет очень важную роль в нашей жизни, так как при помощи него можно делать очень много вещей: начиная от простого чтения электронных книг, рисования и видео-фото монтажа, и заканчивая высокооплачиваемой работой и заключением сделок в крупных масштабах.

Отвечая на вопрос, какую роль играет смартфон в современном мире, мы придем к выводу, что люди по всей планете постоянно проводят много времени за гаджетом, так как с помощью него легко связаться с семьей, друзьями, коллегами и т.д. Но всё же главной и, безусловно, самой необходимой является функция общения. Если только задуматься, маленький гаджет, связь которого преодолевает большие расстояния, это словно флакон, который содержит в себе: мини компьютер, мини телевизор, видеокамеру с высоким качеством, мини игровая платформа... Смартфон также можно использовать как виртуальные очки реальности, хотя относительно недавно это стоило дорого. Однако смартфон хоть и имеет легкий доступ к социальным сетям, но он не может заменить живого общения. Телефон важен в повседневной жизни. На сегодняшний день наиболее популярные такие платформы, как: Android – операционная система для смартфонов, планшетов, электронных книг, цифровых проигрывателей, наручных часов, игровых приставок и т.д. В 87 % смартфонов, проданных во втором квартале 2014 года, была установлена ОС Android. На конференции для разработчиков в мае 2017 года, Google объявила, что за всю историю Android было активировано более 2 млрд Androidустройств.

В настоящее трикотажных изделий используется время ДЛЯ вязания специализированное вязальное оборудование нового поколения с электронным чипированным управлением. Практически на всех современных вязальных машинах и автоматах, выпускаемых ведущими фирмами -изготовителями трикотажных машин, используются специальные программные средства подготовки рисунков

конструирования изделий. Программное обеспечение для вязальных машин позволяет существенно расширить возможности мастера в создании оригинальных изделий.

Производство плосковязальных машин «Shima Seiki» началось еще с 1953 года, с изобретением двойной петли швейной машины Мосахиро Шима. И уже с 1962 года в Вакаяма. который находится в Японии, машинка стала полностью автоматизированной и называется она теперь «Shima Seiki». На сегодняшний день «Shima Seiki» — надежное многофункциональное оборудование для производства трикотажных изделий и аксессуаров, упор которого ориентирован на качество и производительность, который может обеспечить крупных заказчиков большим количеством продукции за относительно небольшой промежуток времени. Это компактные машины для вязания контурного трикотажа, вязальные машины с набором до 40 нитеводов для создания многоцветных интарсий и жаккардов, машины с возможностями вязания цельного бесшовного взрослого и детского трикотажа и аксессуаров. Вязальные машины делятся по определенным категориям- классам вязания. Недавно появилась вязальная машинка с 21 классом вязания, которую создала единственная в мире компания — это опять же "Shima Seiki".

Мобильное приложение будем создавать с помощью специального конструктора. МІТ App Inventor - это удобная среда для программирования, разработанная опытными программистами из Массачусетского Технологического Института (МІТ). Данный конструктор предназначен для разработки приложений на мобильные устройства, работающих на операционной системе Android.

Для работы на данном конструкторе, разработчику необходимо:

- 1. Подключенный к интернету компьютер с установленным на нем браузером (например, Google Chrome, Mozilla Firefox или Safari). С помощью браузера будет создаваться приложение. Дополнительно на компьютер ничего устанавливать будет не нужно.
- 2. Смартфон или планшетный компьютер с операционной системой Android 4.0 или выше.
- 3. Аккаунт Google или Google Apps. Данный аккаунт нужен для того, чтобы авторизоваться на сайте MIT App Inventor.

Для программирования вязальных машин Shima Seiki существует платформа SDS-ONE APEX. Программное обеспечение SDS-ONE APEX выглядит, как полноценная дизайн-станция, все программы узкоспециализированы, взаимосвязаны и выполняются раздельно.

SDS-ONE APEX - это графическая специализированная станция для создания программ изделий на японские вязальные машинки Shima Seiki. Она содержит в себе пакет инструментов для разработки дизайна одежды, различные базы данных и т.п., которые предназначены для конструирования одежды. Эти инструменты просты в использовании и обеспечивают скорость и комфорт пользователя при проведении конструкторских работ.

Рассмотрим их более подробно.

Специализированный программатор SDS-ONE DRAW имеет полный набор инструментов кистей и линий, и может использоваться для создания лекал-шаблонов, с помощью которых вырезают заготовки для шитья одежды. Доступна огромная база данных с готовыми основными шаблонами. Разнообразные конструкции трикотажных изделий могут быть созданы простым редактированием или небольшим дополнением этих

данных. Также имеется возможность проведения окантовки линий при помощи полупрозрачного наложения слоев как в Adobe Photoshop.

Пользователи могут указать цветной рисунок для корректного выполнения расчётов, а также вбить точные данные и инструкции по работе. Архитектура режима редактирования инструкции напоминает таблицу Excel. При сочетании цветов с отсканированными данными пряжи можно создавать целые виртуальные брошюры образцов пряжи. Также имеется шкала цветовой палитры PANTONE, которая обеспечивает точную передачу оттенков. Для достижения максимально точных результатов используют цветовые коды-идентификаторы.

К показанным полезным инструментам для сочетаний цветов и оттенков относятся автоматические системы сочетаний при помощи уже внедренных цветов.

Высоко реалистичная имитация цвета может быть создана по фото-продуктам изделия либо по сканированным изображениям полотна с сохранением переходов цвета и оттенков.

Программатор SDS-ONE KNIT PAINT также функционирует как полноценная самостоятельная платформа обработки и программирования одежды, так как она оснащена всеми инструментами для изготовления моделей трикотажных изделий. Создание образцов одежды особенно важно для создания качественного силуэта.

При работе над созданием трикотажных изделий всегда учитывается важный момент- это выбор класса и типа вязальной машинки. Вязальные машинки делятся на определенные категории, такие как тип машинки, тип иголок и класс машинки. Существуют и активно используются на сегодняшний день машинки от 3 до 18 класса. Класс- это степень толщины иголки. Так уж заведено в общепринятом понимании, что чем меньше класс, тем больше вязальная игла, соответственно больше петля на изделии. А тип иголки делится на две категории: мультиигла и обычная Мультиклассовая вязальная игла имеет более вытянутый крючок, что позволяет вывязывать петли с большим количеством пряжи. По сути это объединение двух или трех классов вязальных машин, например, 7 и 5 класс вместе, 10 и 12 класс, 16 и 14 класс. Ну и тип самой машинки, а если точнее- тип ее каретки. Каретка- это движущая часть вязальной машинки, которая непосредственно участвует в процессе вязания. Так вот они делятся на такие типы как, двух системные, трех системные, 4х системные и даже двухкаретные.

Нами были замечены важные детали и недостатки платформы SDS-ONE APEX. В первую очередь это более 70% всех инструментов данной платформы попросту лишние и не используются. Во-вторую очередь это трата неоправданная трата времени, электричества и сил на создание простой, часто используемой программы на вязальную машинку или просто консультирование работника по какой-нибудь мелочи, связанной с программой.

Исходя из вышесказанного было принято решение оптимизировать это направление путем создания мобильного приложения.

И вот на основе этого программного компьютерного продукта будет создано специализированное мобильное приложение с самыми необходимыми и часто используемыми инструментами программирования.

Благодаря этой инновационной разработке будет на много легче контролировать производственный процесс и консультировать работников предприятий, создавать простые программы и по сети отправлять операторам в трикотажной фабрике.

В качестве примера приведем основные моменты оптимизации:

- 1. Экономия времени. Программист с легкостью и быстро зайдет в мобильное приложение для проверки или создания программы на вязальную машинку.
- 2. Независимость от местонахождения. Программист, имея при себе только мобильный телефон может создавать программы, исправлять, редактировать, отправлять не зависимо от того, где он находится: будь это общественный транспорт, у себя дома или вовсе за границей. К примеру программист торопится по важным делам, но нужно срочно запустить программу вязания модели одежды с нужными размерами.

Карачаево-Черкесская Республика является крупнейшим экспортером текстильной продукции в нашей стране- России. Следует отметить, что на территории КЧР на сегодняшний день существует более 1000 небольших текстильных предприятий.

Список литературы/источников

- 1. Android. Новые доработки https://lenta.ru/news/2018/03/08/p/
- 2. Android. Обзор конструкторов http://deviceadvice.ru/android/androidobzor
- 3. Android в технике http://zoom.cnews.ru/publication/item/54480
- 4. Графическая станция SDS-ONE APEX http://www.shimaseiki.ru/design/sds-one-apex3
- 5. Бурак Е.М. «Техническое задание вязальных машин» С.94-99Android и его функции https://3dnews.ru/946067
 - 6. Android XXI век ttps://www.skillshare.com/
- 7. Frederick G., Lal R. Beginning Smartphone Web Development: Building Javascript, CSS, HTML and Ajax-Based Applications for iPhone, Android, 2013
 - 8. Kerfs J. Beginning Android Tablet Games Programming. Apress, 2011.
 - 9. MIT App Inventor. Pecypcы.http://appinventor.mit.edu/explore/resources.html
- 10. MIT App Inventor. To чего мы не знали. http://startup.today/article-17-luchshix-servisov
 - 11. Palm P. «Blackberry, Windows Mobile and Nokia S60». Apress, 2010.

Хапаева Л.Х. - к. ф.-м.н., доцент, зав. кафедрой «Прикладная информатика, lelia.kazalieva@yandex.ru (Северо-Кавказская государственная академия)

Магулаев А.Э. - магистрант 2 курса направления 09.04.03, <u>magulaew09@gmail.com</u> (Северо-Кавказская государственная академия)

УДК 004

Ш-14

РЕАЛИЗАЦИЯ АЛГОРИТМА МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ НА ЯЗЫКЕ ПРОГРАММИРОВАНИЯ РУТНОN

Шавтикова Л.М.

(Северо-Кавказская государственная академия, г. Черкесск)

Важной частью машинного обучения является предсказание значений на новых данных. Таким образом, если заставить алгоритм подстраиваться под все данные, то есть риск переобучиться. Это означает, что ошибка на обучающей выборке будет минимальна, но при подаче любых новых данных оценки будут сильно смещены. Это свойство имеет важную связь со статистикой, но на текущий момент мы воспользуемся простейшим

решением проблемы (наиболее часто используемым практически во всех алгоритмах машинного обучения): разделим все данные на обучающую (обычно берут 80-85% от всех данных) и тестовую выборки. Нас интересует создание такого алгоритма, который на тестовой выборке (новых данных) выдавал бы наилучшие результаты.

Постановка задачи.

Имеются данные X (двумерный массив) и множество ответов У (целевая величина, колонка), которые описывают реальные данные, то есть количество элементов в X равно количеству элементов в У. Каждый элемент X состоит из какого-то количества признаков (колонки в pandas dataframe). В случае, если набор ответов в У - классы (дискретные int значения) то решается задача классификации. В случае, если элементы состоят из чисел (непрерывные, float) - регрессии.

В реальных задачах элементы X могут представлять из себя, например, характеристики человека - сколько часов в неделю работает, на какой должности, сколько лет, прочее. А ответами - выдавать ли такому человеку кредит (1 - да, 0 - нет) < не обязательно классов должно быть только 2, может быть и больше. Имея внушительную историю верно и неверно выданных кредитов можно понять, какое признаковое описание (объекта, в данном случае это человек) вероятнее принесет убытки банку (кредит не вернули), а какое - прибыль.

Для задачи классификации мы возьмем долю верно угаданных ответов (accuracy). В задаче регрессии - коэффициент детерминации. Каждая метрика принимает на вход вектор прогнозов алгоритма (основанных на обучающей выборке, т.е. признаковом описании) и вектор ответов и выдает число, которое показывает, насколько правильный алгоритм.

Суть алгоритма очень проста: объекты со схожим признаковым описанием, скорее всего, будут иметь схожие ответы.

Таким образом задача алгоритма - нахождение расстояний (для простоты - евклидовых) между конкретными точками данных и выбора ближайших k штук, на ответах которых мы и сформулируем прогноз (рисунок 1):

- Рассмотрим изображение ниже: по осям представлены наши признаки (колонки), точки данных на изображении в таком случае объекты обучающей выборки. У этих объектов имеются ответы, на изображении плюсы, минусы, треугольники, в нашей задаче это будет показывать цвет.
- Знаком вопроса на рисунке обозначена точка, для которой нужно узнать ответ на основе ее признакового описания.
- На основе ближайших по евклидовому расстоянию к прогнозируемой точке данных нужно определить, к какому классу или какой величине она относится. В случае задачи классификации выбирается самый популярный класс из ответов к ближайших точек обучающей выборки. То есть в примере на картинке был выбран треугольник как метка класса. В случае задачи регрессии было бы выбрано среднее значение ответов к ближайших точек.

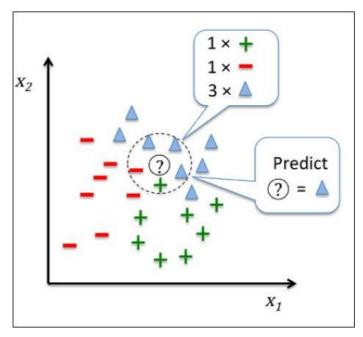


Рис.1. Алгоритм нахождения расстояния

Шаги алгоритма:

- Рассчитать евклидово расстояние до всех точек.
- Выбрать к точек с минимальным расстоянием.
- Выбрать наиболее часто встречающийся класс (значение у) для этих точек. Если два или три класса встречаются одинаково часто, то выбирается класс, точки которого лежат ближе.

Создание выборки:

создаем выборку из 10000 элементов, 3 класса, 2 признака from sklearn.datasets import make_blobs X, y = make_blobs(n_samples=10000, centers=3, n_features=2, random state=0)

Визуализация выборки происходит с помощью точечной диаграммы. Столбец 1 взять за х, столбец 2 - за у. В качестве цвета выступает метка класса. Цвет можно оставить по умолчанию или задать свой, главное, чтобы разные классы (метки в у) различались по цвету) (рисунок 2).

Визуализация выборки:

Text(0, 0.5, 'Признак (колонка) X 2')

Всего два признака - x1 и x2 - точки на графике, ответ у - цвет точки на графике. Выведемпару элементов:

print (x[0], y[0]) [1.39152087 5.50065707] 0 Print x1, y [2.29118636 1.81428695] 1

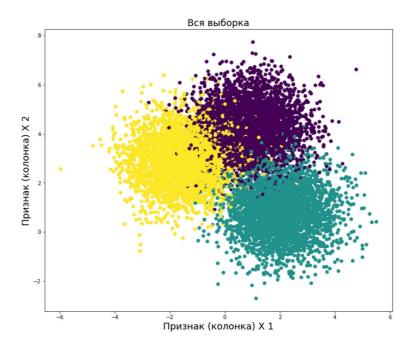


Рис. 2. визуализация выборки

Далее нужно разделите выборку в соотношении 80 на 20 для X и Y на обучающую и тестовую. Общепринятые обозначения X_{train} , Y_{train} (обучающая выборка - предикаты и ответы), X_{test} , Y_{test} (тестовая выборка - предикаты и ответы, не участвует в этапе обучения) (рисунок 3-4):

- Text(0, 0.5, 'Признак (колонка) X 2')

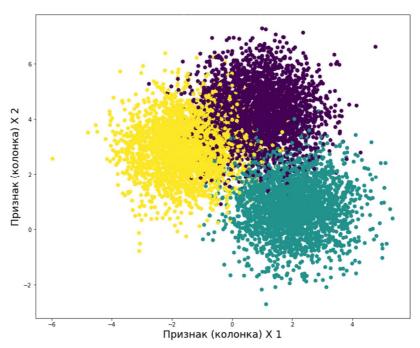


Рис. 3. Обучающая выборка

- Text(0, 0.5, 'Признак (колонка) X 2')

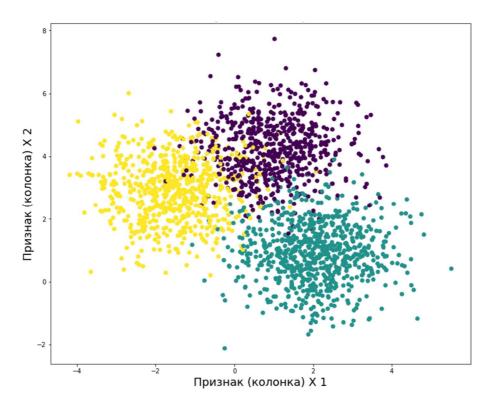


Рис. 4. Обучающая выборка

Список литературы/источников

- 1. Бастиан Шарден, Лука Массарон, Альберто Боскетти. «Крупномасштабное машинное обучение вместе с Python». Издательство ДМК Пресс. 2017 год.
- 2. Свейгарт, Эл. Автоматизация рутиных задач с помощью Python: практическое руководство для начинающих. Пер. с англ. М.: Вильямс, 2016. 592 с.
- 3. Себастьян Рашка. «Руthon и машинное обучение». Издательство ДМК Пресс. 2017 год.
- 4. Федоров, Д. Ю. Программирование на языке высокого уровня Python: учебное пособие для прикладного бакалавриата / Д. Ю. Федоров. 2-е изд., перераб. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2019. 161 с. (Бакалавр. Прикладной курс). ISBN 978-5-534-10971-9. Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/437489 (дата обращения: 13.02.2020).
- 5. Шелудько, В. М. Язык программирования высокого уровня Python. Функции, структуры данных, дополнительные модули: учебное пособие / В. М. Ростов-на-Дону, Таганрог: Ожного федерального Шелудько. Издательство университета, 2017. – 107 с. – ISBN 978-5-9275-2648-2. – Текст: электронный // Электронно-библиотечная **IPR BOOKS**: [сайт]. система http://www.iprbookshop.ru/87530.html (дата обращения: 13.02.2020). – Режим доступа: для авторизир. пользователей

Шавтикова Л. М. - старший преподаватель, <u>shavtikova@list.ru</u> (Северо-Кавказская государственная академия)

ПРОГРАММНОЕ ОСНАЩЕНИЕ МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Шидаков И.И., Кочкарова П.А.

(Северо-Кавказская государственная академия, г. Черкесск)

В настоящее время вопрос программного оснащения медицинских организаций стал очень актуальным в сфере здравоохранения. Это обусловлено тем, что с каждым годом растут объемы обрабатываемой информации в области здравоохранения, и нужно повышать качество предоставляемых услуг. Активному внедрению информационных систем в медицинские организации способствовало Постановление Правительства РФ №555 от 05.05.2018 «О единой государственной информационной системе в сфере здравоохранения». Это связано с глобальной информатизацией и переходом в форму электронного документооборота связанного в свою очередь с приказом министерства здравоохранения РФ от 7 сентября 2020 г. N 947н «Об утверждении Порядка организации системы документооборота в сфере охраны здоровья в части ведения медицинской документации в форме электронных документов» и рядом других смежных с этим приказов и постановлений правительства РФ, министерства здравоохранения и других структур действующих на территории Российской Федерации.

Медицинские информационные будут способствовать повышению качества и доступности медицинских услуг. Автоматизация медицинских учреждений позволит легко вести полный учет всех оказанных услуг, сданных анализов, выписанных рецептов при использовании новых информационных технологий в современных медицинских центрах будут заполняться электронные амбулаторные карты и истории болезни, можно автоматизировать процессы составления отчетов и ведения медицинской статистики.

Любое медицинское программное обеспечение имеет своей целью оптимизацию процессов в медицинском учреждении. Уменьшается бумажная волокита и, следовательно, увеличивается время, оказываемое пациентам со стороны специалистов.

Основными функциональными возможностями медицинских программ являются:

- сбор, регистрация, структуризация медицинской информации;
- обеспечение обмена информацией и создание единого информационного пространства;
 - хранение и поиск информации;
 - статистический анализ данных;
 - контроль эффективности и качества оказываемой медицинской помощи;
 - поддержка принятия решений;
 - анализ и контроль работы учреждений;
 - управление ресурсами учреждения.

В данной статье будут рассмотрены программы, используемые в медицинских организациях.

Сейчас в медицинских организация наиболее часто используемыми являются две программы, а именно 1С и Комплексная система автоматизации медицинского учреждения (КСАМУ).

Программа 1С - это продукт фирмы «1С», предназначенный для автоматизации предприятий. Программному продукту уже более 20 лет. Он прошел большой путь от простой, однопользовательской программы для бухгалтерии, до многопользовательской

системы для комплексной автоматизации бизнеса. Все составляющие системы программ 1С можно разделить на Технологическую платформу и Конфигурации.

Технологическая платформа представляет собой набор различных механизмов, используемых для автоматизации экономической деятельности и не зависящих от конкретного законодательства и методологии учета. Конфигурации являются собственно прикладными решениями. Каждая конфигурация ориентирована на автоматизацию определенной сферы экономической деятельности и, разумеется, отвечает принятому законодательству.

Данная программа очень распространена в сфере финансово - хозяйственной деятельности в целом и бухгалтерского учёта, в частности, во многих предприятиях из-за того, что эта программа предназначена для решения широкого спектра задач автоматизации учета и управления, стоящих перед большинством современных предприятий.

В медицинских организациях программой 1С обычно пользуются сотрудники информационно-аналитического отдела медицинской статистики, бухгалтерского и кадрового отделов. В настоящее время трудно представить функционирующую медицинскую организацию или любое другое крупное предприятие без использования программ фирмы «1С».

Комплексная система автоматизации медицинского учреждения — это программный продукт, разработанный для полной автоматизации лечебно-профилактических учреждений различного уровня. Использование данной комплексной системы помогает сократить рутинную работу медицинского персонала, статистических и экономических отделов и позволяет собирать информацию от различных медицинских учреждений в едином центре обработки данных.

Так, как согласно приказу министерства здравоохранения РФ от 7 сентября 2020 г. N 947н «Об утверждении Порядка организации системы документооборота в сфере охраны здоровья в части ведения медицинской документации в форме электронных документов», ведение медицинской документации осуществляется в форме электронных документов без дублирования на бумажном носителе в случае отсутствия заявления пациента или его законного представителя, все медицинские документы оформляются в программе КСАМУ.

Таким образом, вся медицинская деятельность организации отображается в этой программе и на основе этих данных можно формировать отчёты и делать выводы о работе того или иного работника организации или всей медицинской организации в целом.

Данный программный продукт в настоящее время постоянно обновляется и дорабатывается. Это связано с тем, что переход медицинских организаций на полностью электронный документооборот начался относительно недавно и не все задачи, которые данная программа должна выполнять были хорошо изучены и разработаны. Также иногда появляется совершенно новые задачи, которые КСАМУ должна выполнять или новые аппаратные платформы, с которыми эта программа должна взаимодействовать.

При выявлении каких-либо недостатков и недоработок или при появлении необходимости в совершенно новом функционале программы представители организации, которые заметили эти проблемы ставят задачи на официальном сайте разработчиков КСАМУ указывая чего именно они хотят и статус срочности данной задачи. Там же можно посмотреть статус выполнения поставленных задач и в какой версии программы они были реализованы.

Надо также заметить, что необходимость в обновлениях ещё может появиться в результате каких-либо изменений в законодательстве либо новых постановлениях министерства здравоохранения или других органов государственной власти.

О новых доработках и изменениях программы КСАМУ представители разработчиков данной программы зачастую сообщают на видеоконференциях, а также рассылают по медицинским организациям инструкции по работе с тем или иным функционалом программного продукта. По возникающим вопросам также можно обращаться по телефону разработчиков КСАМУ, указываемому в самой программе.

Исходя из всего выше перечисленного можно понять, что работа медицинских организаций тесно связана с этими двумя программами и практически не может существовать без них. Конечно есть и множество других программ, используемых в сфере здравоохранения, но они не имеют такого же большого влияния на медицинскую организацию как два ранее указанных программных продукта.

В последнее время наблюдается внедрение компьютерных технологий в здравоохранении и медицинскую науку. Информатизация успешно продолжила свое дальнейшее развитие на уровне современных требований новейших технологий, постепенно охватывая новые информационные массивы этих отраслей и системы обязательного медицинского страхования, располагающего обширным информационным пространством на федеральном уровне.

Список литературы/источников

- 1. ГОСТ Р 52976-2008 Информатизация здоровья. Состав первичных данных медицинской статистики лечебно-профилактического учреждения для электронного обмена этими данными. Общие требования М.: Изд-во Стандартинформ, 2009.
- 2. Постановление Правительства РФ от 05.05.2018 № 555 "О единой государственной информационной системе в сфере здравоохранения" URL: www.consultant.ru/document/cons doc LAW 297474/ [Электронный ресурс].
- 3. О выходе новых редакций типовых конфигураций "Бухгалтерский учет" и "Торговля+Склад" системы программ "1С: Предприятие 7.7" М., 2005
- 4. 1С: предприятие 8. Система программ [Электронный ресурс] / Москва, 2009. Режим доступа: 1с-ural Дата доступа: 22.03.2009.
- 5. Радченко М. Г.1С: Предприятие 8.1. Практическое пособие для разработчика. Примеры и типовые приемы / М.Г. Радченко. М.: ООО "1С-Паблишинг", СПб: Питер. 2007. 512c.: ил.
- 6. Комплект вопросов сертификационного экзамена по программе "1C: Торговля и Склад" версия 7.7 с примерами решений. М., 2007.
- 7. Радченко М.Г. 1С: Предприятие 8.2. Практическое пособие разработчика. Примеры и типовые приемы. М.: 1С-Паблишинг, 2009.
- 8. Богачева Т.Г. 1С: Предприятие 8. Управление торговыми операциями в вопросах и ответах: практическое пособие. Издание 5. М.: 1СПаблишинг, 2012.
- 9. Варфоломеева, А.О. Информационные системы предприятия: Учебное пособие / А.О. Варфоломеева, А.В. Коряковский, В.П. Романов. М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013.
- 10. Савицкая Г.В. «Анализ хозяйственной деятельности предприятия». Учебное пособие. М.: Экоперспектива, 1998.
- 11. Михайлов С. Е. 1С: Программирование как дважды два / С.Е. Михайлов. М.: Тритон, 2005.

12. Бартеньев О. В. 1С: Предприятие: программирование для всех / О. В. Бартеньев. – М.: Диалог-МИФИ, 2005.

Шидаков И.И. - магистрант 2 курса направления 09.04.03, <u>ibragim151999@yandex.ru</u> (Северо-Кавказская государственная академия)

Кочкарова П.А. - к. ф.-м.н., доцент каф. «Прикладная информатика, <u>parizat@yandex.ru</u> (Северо-Кавказская государственная академия)

УДК 334 Э-78

ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА – БУДУЩЕЕ РОССИИ

Эркенова М.У., Бытдаева Л.И.

(Северо-Кавказская государственная академия, г. Черкесск)

С начала нового тысячелетия произошел переход от индустриального общества к информационному обществу, в котором основными производительными силами является цифровизация. Цифровизация затронуло все аспекты и отрасли. Исключением не стало и экономика, широкое использование информационных технологий стало ее важной особенностью.

Сегодня, словосочетание «цифровая экономика» часто используется в СМИ. Политики, бизнесмены и ученые используют это определение в своих докладах и выступлениях, рассказывая о будущем экономического развития, и повествуя, что будущее России - это виртуальная экономика. На сегодня не у кого не вызывает сомнение, что будущее России за цифровой экономикой.

Можно сказать, что цифровая экономика - это хозяйственная экономика, которая использует цифровые технологии. Цифровая экономика развивается ускоренно и тянет за собой привычные хозяйственные связи. Развитие цифровой экономики происходит очень быстрыми темпами. Использование интернета во всех сферах жизни дал огромный толчок для развития виртуальной торговли, и через некоторое количество лет достигнет невероятных объемов. Оцифрованные денежные отношения стали безопаснее и оперативнее. Таким образом виртуальная часть жизни стала тем местом, где получают возможность на существование новые продукты и идеи. Тестирование и опрабация новых изобретений стало проще. Оценивание всех достоинств и недостатков новых продуктов проходит без лишних финансовых затрат при помощи компьютерной визуализации.

Сам термин «цифровая экономика» (digitaleconomy) впервые был употреблен сравнительно недавно. В 1995 году американский ученый из Массачусетского университета Николас Негропонте использовал для разъяснения коллегам преимуществ новой экономики в сравнении со старой в связи с интенсивным развитием информационно-коммуникационных технологий[1].

Из выше изложенного следует цифровая экономика — это работа, связанная непосредственно с развитием информационных технологий, при помощи которой предоставляются онлайн-услуги, электронные платежи, интернт-продажи и т.д. К основным элементам цифровой экономики относят электронную коммерцию, интернетрекламу, интернет-игры, мобильные платежи и интернет-банкинг.

Благодаря развитию и внедрению компьютерных технологий в наше настоящее, обходимся без посредника во многих случаях. Например, если не желаем готовить, оформляем в интернете доставку еды на дом, если нужно срочно нужно перевести деньги, пользуемся мобильным банком, также можно воспользоваться для регистрации транспортного средства порталом госуслуг. Это все возможно делать благодаря возможностям и развитию информационных технологий. На рисунке 1 наглядно видим соотношение доступа к цифровым сервисам в России и странах ЕС. Рассматриваемая диаграмма наглядно показывает, что в России последнее время хорошо развито доступ к сервисам, но все—таки отстает.

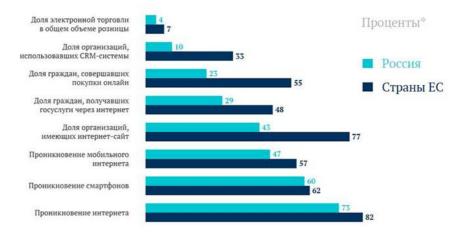


Рис. 1. Сравнительный анализ доступа к цифровым сервисам в России и странах ЕС.

Приведем плюсы цифровой экономики:

- возникновение новых возможностей, благоприятно отражающихся на жизни человека.
- быстрый темп развития информационных технологий, которые позволяют получать необходимые услуги в режиме онлайн.

К другим плюсам развития цифровой экономики относят:

- рост производительности труда;
- повышение конкурентоспособности компаний;
- снижение издержек производства;
- создание новых рабочих мест;
- преодоление бедности и социального неравенства.

Это небольшое количество примеров того, как развитие информационных технологии влияют на повседневную жизнь[5].

Внедрение цифровой экономики для России равнозначно развитию и внедрению искусственного интеллекта. Считается, что развитие искусственного интеллекта несет в себе опасность для человека.

Основными рисками ближайшего будущего и настоящего остаются и есть хакерские атаки.

- «цифровое рабство» (использование данных о миллионах людей для управления их поведением);
- рост безработицы на рынке труда, есть вероятность риска исчезновения некоторых профессий и даже отраслей[2]. Это возможно при дальнейшем развитий информационных

технологий и ее продуктов, например, магазины с электронными кассами, боты, обслуживающие клиентов, беспилотные автомобили и прочее.

Как и везде имеются плюсы и минусы. В заявленном приоритете развития цифровой экономики- это возможность реализации множества инициатив и четко понимать, какой продукт для кого создается. Как видим в последнее время цифровой трансформации страны, государство уделяет особое внимание, и Россия имеет все шансы для совершения скачка и присоединению к мировым лидерам цифровой экономики, получив при этом все социальные и экономические выгоды.

Однако в настоящее время создание и внедрение цифровых технологий является необходимым условием благополучия любой страны в современном мире. Однако на пути развития цифровой экономики в России по-прежнему существует множество барьеров, которые должны стать объектом пристального внимания со стороны, прежде всего, бизнес-сообщества, органов государственной власти и ученых. В то же время, как, знания являются неотъемлемым фактором ускорения технологического развития и повышения конкурентоспособности продукции (в том числе и на мировом рынке). Неслучайно цифровую экономику называют экономикой знаний, где знания играют решающую роль. Таким образом, можно утверждать, что важной составляющей цифровой экономики является человеческий капитал как совокупность знаний, умений и навыков[4]. Это означает, что инвестиции в его развитие, обеспечивающие непрерывный поток инноваций, отвечающих динамично меняющимся потребностям, являются важнейшим условием создания и внедрения цифровых технологий.

В этой среде еще не слишком много специалистов, в том числе не хватает специалистов, способных обучать специалистов. С развитием цифровой экономики до новых масштабов потребуется и дополнительное развитие инфраструктуры. По крайней мере, это супербыстрый интернет, сильная мобильная связь и телекоммуникации.

Все это призвано, в конечном счете, устранить препятствия на пути развития цифровой экономики и тем самым способствовать созданию и внедрению цифровых технологий в повседневную жизнь человека. Исходя из всего этого, можно сделать вывод, что цифровая экономика предполагает, прежде всего развитие человеческого капитала, что, в свою очередь, требует систематического подхода к управлению знаниями, который, в частности, предполагает постоянное увеличение государственных и частных инвестиций в систему образования [3].

Список литературы/источников

- 1. Бетелин В.Б. О проблемах формирования в России цифровой экономики услуг // Инновации. 2018. N 9. C.3-5.
- 2. Эркенова М.У. Цифровизация экономики фактор ускорения технологического процесса. //Сборник материалов IV Всероссийской научно-практической конференции «Актуальные проблемы современной науки: состояние, тенденции развития» (СевКавГА, г. Черкесск, 2020). РИНЦ.
- 3. Цифровая экономика в России [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://fb.ru/article/334484/tsifrovaya ekonomika v rossii. Загл. с экрана (дата обращения: 28.10.2020).
- 4. Цифровая экономика Российской Федерации: Программа Правительства РФ от 28 июля 2017 г. № 1632 р [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://static.government.ru/media/files/). © Грициенко А.А, 2019

5. Кешелаева, А. В., Введение в «цифровую» экономику, 2017. с. 12–13. 4. Маркова, В. Д. Цифровая экономика: учебник: ИНФРА-М, 2018. — 186 с. — (Высшее образование: Бакалавриат).

Эркенова М.У. – старший преподаватель <u>madina033@mail.ru</u> (Северо-Кавказская государственная академия)

Бытдаева Л.И. – 2 курса иститута ПМиИТ (Северо-Кавказская государственная академия)

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

УДК 616 А-27, Г-27

НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ НА ЗАНЯТИЯХ В СПЕЦИАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЕ

Аюбов В.Х., Герюгова Р.А.

(Северо-Кавказская государственная академия, г. Черкесск)

Лечебная физическая культура (ЛФК) является научной дисциплиной, использующая для лечения и профилактики различных заболеваний средствами физических упражнений, следует отметить, что ЛФК, как одна из основных средств профилактики лечения применяется в больницах, санаториях, поликлиниках, на курортах, в учебных заведениях и т.д.

В последние годы, несмотря на предпринятые меры со стороны Правительства РФ, отмечается устойчивая тенденция роста заболеваемости населения, в том числе и среди студенческой молодежи. Для решения этой проблемы в Российской Федерации разработана концепция оздоровительной работы среди обучающихся молодежи с различными умственными и физическими ограничениями (инвалидами) в рамках целевой комплексной программы на федеральных и региональных компонентах.

Цель таких исследований заключалась в разработке и в экспериментальном обосновании новых инновационных методов физкультурно- оздоровительной реабилитации молодежи студенческого возраста с ограниченными возможностями.

Следует сказать, что право на охрану здоровья в нашей стране закреплено Конституцией РФ. Но всякое право действенно лишь тогда, когда сочетается с обязанностью. Все более очевидно становится зависимость здоровья, прежде всего, от самого человека, от его осознанного отношения к формированию, укреплению, сохранению собственного здоровья и окружающих его людей. И в этой связи укрепление здоровья обучающихся в вузах России стало не только медицинской, но и серьезной педагогической проблемой. Беспокоит и поражает стремительность, с которой возрастает кризисные явления в этой сфере жизни.

Цели и задачи данной темы заключается в том, чтобы показать эффективность и значимость ЛФК при проведении учебно-оздоровительных занятий с обучающимися с ограниченными возможностями(инвалидами) в специальной медицинской группе академии.

Предлагаемые нами комплексы физических упражнений, подвижных и облегченных спортивных игр дает возможность укреплять здоровье, улучшить физическое развитие и подготовленность, прививать практические навыки, умения и знания, активно принимать участие на различных физкультурно- оздоровительных мероприятиях академии.

Проведенный нами анализ, обработка представленных медицинских справок и рекомендованных по состоянию здоровья для занятий в СМГ в академии к началу учебного года составило более 100человек. Из них 60 человек являются инвалидами детства с приобретенными различными заболеваниями: 1 человек- Ігр, 40 человек - ІІгр, 19

человек- Шгр.

В настоящее время в СМГ академии обучаются со следующими заболеваниями: сердечно-сосудистой и дыхательной системы, нарушениями черепно- мозговой и опорнодвигательной травмой, зрения и лица, перенесшие различные операции и др., нередко, когда у одного обучающегося диагностируется несколько заболеваний, которые позволяют им даже хорошо учится, но, однако требует особого внимания к своему здоровью, постоянной тренировки организма и контроля со стороны врача и преподавателя- специалиста по ЛФК.

Как правило контрольные тестирования по определению уровня физической подготовленности у обучающихся 1-го курса занимающихся в СМГ в большинстве случаев показывают слабые результаты.

Это объясняется тем, что многие обучающиеся данной группы освобождались в школах от занятий физкультурой. Поэтому у них отсутствуют элементарные навыки выполнения физических упражнений общей гимнастики, бега, элементы подвижных и спортивных игр. Также, в соответствии с программой и планом в начале учебного года, мы даем возможность каждому обучающемуся с ограниченными возможностями по состоянию здоровья(инвалидам) выбирать вид спорта или физические упражнения, которые культивируются и функционируют в академии. При этом используя следующие методы: опрос, анкетирование, наблюдение, хронометрирование, методы математической статистики и др.

Например, обучающимся в СМГ с нарушениями речи была рекомендована методика специальных упражнений, стимулирующих развитие познавательных возможностей, которые способствовали возрастанию уровня умственных способностей, если они воспринимают информацию не пассивно, а активно, она вызывает у них живой интерес.

При занятиях со слабослышащими, глухими, нарушениями черепно-мозговой травмой, опорно- двигательного характера и других болезней использовались несколько разнообразных тестов: бег на 30м, подтягивание, упражнения на пресс и гибкость, прыжки в длину с места и равновесие. На этих исследованиях приняли участие 10 здоровых и 10 слабослышащих обучающихся обеих полов. Результаты исследования показали, что в сравнении со здоровыми, слабослышащие 1-1,5раза хуже выполняли равновесие, гибкость 3-7см, а силовая выносливость в подтягивании на перекладине, упражнения на пресс хуже на 7-12 сек. По остальным показателям особых различий не У многих обучающихся было обнаружено. в СМ Γ , наряду физической неподготовленностью наблюдается еще, и психологическая неподготовленность к занятиям физического воспитания. Она выражается часто в неверии в пользу занятий, страхе перед ним, стеснением и нежеланием заниматься физической культурой и спортом.

Вот такой комплекс физической и психологической неподготовленности у обучающихся, при наличии различных заболеваний требует от нас тонкого и постоянного психологического воздействия, и умелого проведения занятий в СМГ. Как правило, на первых занятиях, обучающимся в специальной мед.группе рекомендуется давать малую физическую нагрузку с тем, чтобы устранить психологический барьер, т.е. снять боязнь отдельных обучающихся заниматься физкультурой и спортом.

Еще одна важная особенность в работе СМГ в академии заключается в том, что в группу к нам приходят обучающиеся с разными заболеваниями и самочувствием, неодинаковым физическим развитием и подготовленностью. И к таким обучающимся

нами используются индивидуальный подход и дифференцированная нагрузка.

Таким образом, разработанные нами некоторые методические подходы к использованию средств и методов ЛФК как для физического, так и умственного развития с различными нарушениями здоровья, позволяют нам предложить обучающимся академии комплексное использование различных физических, умственных тестов и упражнений на занятиях с целью более эффективной реабилитации, адаптации и релаксации. Особо хочется отметить о том, что в академии для этих целей имеются все необходимые условия для оздоровления обучающихся с ограниченными возможностями по состоянию здоровья(инвалидам). Имеется прекрасный свой медицинский центр, который располагает несколькими кабинетами, оснащенными современными аппаратурами и оборудованием, 2 физкультурно- оздоровительные базы: «Холодок» в п. Якорная Щель, на Черноморском побережье и «Нарат» в п. Архыз. Ежегодно руководством академии на эти базы таким обучающимся выделяются путевки для поправки здоровья и отдыха.

Мы считаем, что такой комплексный подход и правильно подобранные физические упражнения: общая и оздоровительная легкоатлетическая гимнастика, подвижные и спортивные игры, фитнес, плавание, оздоровительная ходьба и бег, турпоходы и др. их эффективное использование и применение даст положительный результат в оздоровлении и укреплении здоровья у обучающихся с ограниченными возможностями по состоянию здоровья(инвалидам), позволять активизировать и способствовать повышению работоспособности на занятиях СМГ.

Список литературы

- 1. Петров Е.В. Физическое воспитание студентов специальной медицинской группы / Сб: Вопросы физического воспитания студентов. Л.,1914. Вып. №1.
- 2. Бумиг Э.Г. Физическое воспитание в специальных медицинских группах. // Учебное пособие для средних специальных заведений. М., «Высшая школа», 1986.
- 3. Чоговидзе А.В. Физическое воспитание и реабилитация студентов с ослабленным здоровьем. М: Высшая школа, 1986.
 - 4. Епифанов В.А. и др. Лечебная физическая культура. М: Медицина, 1987.
 - 5. Корнеева Л.А. Пропаганда здорового образа жизни. Чита: ЧГПИ, 1990.
- 6. Дмитриев А.А. Адаптивная физическая культура в специальном образовании. М: Академия, 2002.
 - 7. Аюбов В.Х., Ионова М.Х. О здоровье и спорте. -Черкесск, 2003.
- 8. Вайнер Э.Н. Лечебная физическая культура (для бакалавров) /Э.Н.Вайнер. М: КНОРУС, 2017.
- 9. Попов С.Н. Лечебная физическая культура: Учебник / С.Н.Попов. М: Akademia, 2019.

АюбовВ.Х. - к.п.н., доцент, <u>ayubov1953@inbox.ru</u> (СевероКавказская государственная академия)

Герюгова Р.А. - обучающаяся, 4 курс МИ (Северо-Кавказская государственная академия)

МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ СОПР КУРИЛЬЩИКОВ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ГАСТРИТЕ

Кубанова А. Б. 1 , Узденов М.Б. 2 , Кубанов С.И. 3 , Бабенко Д.В. 1 , Карогодина В.В. 1 (1 ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный медицинский университет», Ставрополь; 2 ФГБОУ ВО «Северо-Кавказская государственная академия», «Медицинский институт», г. Черкесск;

3ФГАОУ ВО «Северо- Кавказский федеральный университет», Ставрополь)

Аннотация

Проведено анкетирование у 130 студентов СтГМУ, СКФУ и СГАУ с целью выявления изменений в слизистые оболочки полости и рта и желудка, курение (количество выкуренных сигарет), употребление спиртных напитков. Проведен осмотр полости рта, взят мазок с СОПР (щека, губа) выстилающего типа, пациенты. Мазки окрашивали по Романовскому-Гимзе и Май-Грюнвальду. Для получения цифровых изображений использовали лабораторный микроскоп. Статистическую обработку проводили с помощью программного обеспечения Microsoft Excel 2010. Вычисляли средние значения показателей.

Ключевые слова: гастрит, полость рта, галитоз, кератинизация, атрофия.

Актуальность. Полость рта является своеобразным «зеркалом» организма, отражающим закономерности патогенеза всех его систем (1). Существует тесная связь морфофункциональных изменений органов желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) с табакокурением. Нарушение физиологического процесса ороговения и слущивания эпителия слизистой оболочки полости рта (СОПР), наблюдаемое при патологии ЖКТ, служит причиной формирования в первую очередь дистрофических и деструктивных изменений. Кроме того, снижаются процессы самоочищения, состав микробной флоры и гигиенический статус полости рта (1).

По данным (ВОЗ) на сегодняшний день на 7,5 млрд населения Земли приходится примерно 1 млрд. курильщиков. В мире к смертельному исходу из-за курения привело 7,5 млн. случаев. Причиной летальности из-за табака в России составило более 500 тысяч человек (6). По данным современным научным исследованиям, он содержит около 400 губительных для организма человека веществ, самым вредным из которых является никотин. Никотин - это яд, всасывающийся лёгкими из табачного дыма, через слизистые оболочки ротовой полости, из желудка и кишечника, при попадании на кожу. Поступая в кровь, быстро распространяется по всем органам, проникает через мозговой барьер, через плаценту и другие биологические мембраны (7).

За последние годы в мире увеличивается количество людей с заболеваниями ЖКТ в особенности отсрого и хронического гастрита. В свою очередь в особую группу риска входят юноши и девушки, имеющие вредную привычку курение. Поэтому его ранняя диагностика является одной из приоритетных задач современной медицины (4).

Цель исследования. Выявить корреляционную зависимость морфофункционального состояния СОПР у курильщиков и наличия воспалительного заболевания слизистой оболочки желудка среди молодежи г. Ставрополя.

Материалы и методы исследования. В исследовании принимали участие 130

студента СтГМУ, СКФУ и СГАУ в возрасте от 18-30 лет. Которые были разделены на 4 основные группы. **I группа** — контрольная, составило 21 чел., некурящие и без каких либо патологии ЖКТ. **Во II группу** - входило 36 человек употребляющие табак более 3 лет, в анамнезе не имеющие гастрита. **III группа** — 24 чел., некурящие, но с установленным диагнозом хронического гастрита. **IV** группа — 49 чел. употребляющие табак и с клиническим установленным диагнозом хронического гастрита, показатели предоставлены в таблице №1.

Таблица №1

	І группа	ІІ группа	III группа	IV группа
	(контрольная)			
Количество людей в	21	36 человек	24 человек	49 человек
группе	человек			
Наличие вредных				
привычек	некурящие	курящие	некурящие	курящие
(употребление табака)				
Заболевание ЖКТ	здоровые	не болеют	болеют	болеют
		гастритом	гастритом	гастритом

Все участники исследования предварительно прошли опрос (анкетирование) с целью выявления таких привычек, как курение (с уточнением длительности привычки, количества выкуриваемых сигарет ежедневно), употребление спиртного. Проведен осмотр полости рта, взят мазок с СОПР (щека, губа) выстилающего типа, пациенты, вошедшие в исследование дали добровольно – информированное согласие на забор биологического материала.

Мазки окрашивали по Романовскому-Гимзе и Май-Грюнвальду. Для получения цифровых изображений использовали лабораторный микроскоп Olympus CX41. Подсчет ядерно-цитоплазменного отношения (ЯЦО) осуществляли с помощью программного обеспечения ImageJ 152а. Индекс ороговения (ИО) вычисляли по формуле: ИО=ΣОЭК/N, где ΣОЭК — количество ороговевших эпителиоцитов, N — общее количество эпителиоцитов. Статистическую обработку проводили с помощью программного обеспечения Microsoft Excel 2010. Вычисляли средние значения показателей, t критерий Стьюдента. Статистически достоверными считали различия при р≤0,05.

Результаты исследования. Обследование и анкетирование студентов показало, что у студентов II и IV групп стаж курения составил до 1 года в 7,7% случаев, 1-5 лет в 50,0%, более 5 лет — в 42,3%; 38,5% обследуемых выкуривало более 10 сигарет в день, представлено на диаграмме N_2 1.

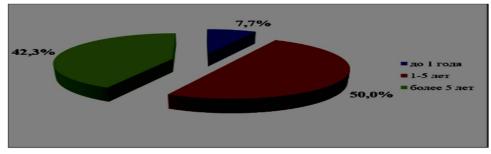


Рис. 1 Диаграмма № 1

Употребляли алкоголь (не менее 1 раза в 2 недели) 72 студентов всех групп (65,1%). В **I группе** этот показатель составил 4,0%, во **II** - 24%, в **III** - 40,%, в **IV** - 32%., представлено на диаграмме 2.

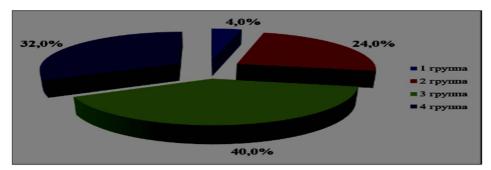


Рис. 2 Диаграмма № 2

При осмотре ротовой полости был обнаружен галитоз у 25 человек (48%). При этом в возрастной группе 18-21 лет галитоз достоверно чаще встречался у курящих студентов, болеющих гастритом, а в возрастной группе 26-30 лет — у контрольной группы и некурящих студентов, болеющих гастритом, данное заболевание, которое сопровождается патологическим ростом анаэробных микроорганизмов в ротовой полости и зловонным дыханием не наблюдалось. При осмотре у курящих студентов слизистая оболочка щек, губ имела тусклый сероватый цвет, наблюдалась частичная атрофия малых слюнных губных и щечных желез, трещины и эрозии красной каймы губ.

У студентов, болеющих гастритом, кроме перечисленных поражений отмечали повышенную кератинизацию слизистой оболочки языка, проявление хейлита, определялись участки шелушения в зоне Клейна. Налет на языке определен у 30 студентов (57,7%): I - 6,7%, II - 16,7%, III - 36,7%, IV - 40,0%, представлено в диаграмме № 3.

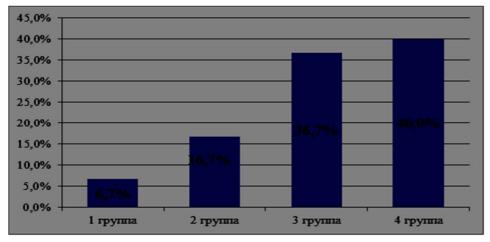


Рис. 3 Диаграмма № 3

Следует отметить, что вид языка имеет существенную диагностическую ценность, ведь он может указывать на скрытую желудочно-кишечную патологию. В период обострения заболевания он ярко выражен и покрывает всю спинку языка или преимущественно задние его отделы. Цвет налета языка диагностировался больше всего в IV группе, он был серовато-белого цвета. Субъективные ощущения не наблюдаются, но при обильном, плотном налете больные отмечают чувство неловкости, притупление

вкусового восприятия. У лиц, страдающих гастритом, отмечается гиперпластический глоссит, при котором сосочки хорошо выражены, язык обложен плотным налетом и несколько отечен. Однако язык может приобретать вид «лакированного» при резко выраженной атрофии сосочков. Это вызывает ряд субъективных ощущений у больного: жжение, покалывание, чувство неловкости, боль при еде. Индекс ороговения (ИО) у студентов I группы был достоверно ниже, чем у студентов остальных групп (и составил 0,15±0,03 усл. ед.). Высокие значения отмечены у курящих студентов (II и IV групп) (1,39±0,24 и 2,80±0,07). Ядерно-цитоплазменное отношение (ЯЦО) эпителиоцитов шиповатого слоя всех испытуемых достоверно не отличалось (в среднем составив 0,25±0,02), что свидетельствует о высокой степени дифференцировки и функциональной активности данных клеток.

При анализе изображений парабазальных и промежуточных эпителиоцитов шиповатого слоя СОПР у курящих студентов, неболеющих и болеющих гастритом наблюдалось значительное увеличение количества – роговых чешуек, выявили наличие двуядерных эпителиоцитов. Кроме того, в мазках, полученных от студентов III и IV группы, наблюдали единичные лимфоциты и сегментоядерные нейтрофилы.

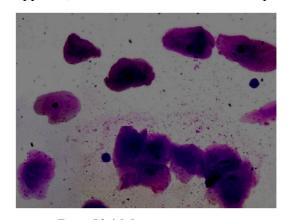


Рис. №4 Мазок окраска по Романовскому-Гимзе, студентов III группы.

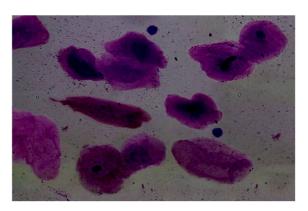


Рис. №5 Мазок окраска по Романовскому-Гимзе, студентов IV группы.

Вывод. По результатам проведенного исследования у студентов были отмечены изменение цвета СОПР, налет на языке, наличие трещин и эрозий на кожной части губ, возникающие в результате систематического воздействия табачного дыма, а также явления атрофии малых слюнных желез слизистой щек и губ, особенно ярко выражены у курящих студентов и студентов с установленным диагнозом хронического гастрита. Повышение индекса ороговения у курящих студентов свидетельствует о кератинизации СОПР и снижении ее барьерной функции. Наличие двуядерных эпителиоцитов, единичных нейтрофилов и лимфоцитов в мазках СОПР данных студентов свидетельствует о токсическом действии табачного дыма. Таким образом, наиболее выраженные морфофункциональные изменения СОПР в виде гиперкератоза выявлены у курильщиков при сопутствующем воспалительном заболевании ЖКТ.

Список литературы

1. Аветисян А.О. Диагностика патологии ЖКТ по состоянию СОПР / А. О. Аветисян // Бюллетень медицинских интернет-конференций -2017. - Т. 6. - № 1. - С. 420-423.

- 2. Бавыкина Т.Ю. Полость рта зеркало заболеваний внутренних органов / Т.Ю. Бавыкина, О. А. Ефремова // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Медицина. Фармация 2011. N 10 (105). С. 236-238.
- 3. Копытов А.А. Проблема сочетанной патологии полости рта и органов пищеварения у подростков / А. А. Копытов, А. В. Никишаева // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Медицина. Фармация − 2018. − Т. 41. − № 2. − С. 220-227.
- 4. Мозговая Л.А. Влияние вредных привычек на стоматологическое здоровье и успеваемость студентов вузов / Л. А. Мозговая, В. П. Рочев // Уральский медицинский журнал -2016. -№ 6 (139). C. 34–37.
- 5. Сафров Д.А. Состояние органов и тканей полости рта на фоне табакокурения / Д. А. Сафров // Eur. Res. -2017. -№ 5 (28). -C. 87-89.
- 6. О.А Суховская, В.Д. Куликов. Курение современной состояние проблемы в РФ// Астма и аллергия. Науки о здоровье 2016.
- 7. Гаджиева, С. Р. Влияние табака на здоровье человека / С. Р. Гаджиева, Т. И. Алиева, Х. Ф. Гаджиева. Текст: непосредственный // Молодой ученый. 2017. № 44 (178). С. 99-102.

Кубанова А.Б. - к.м.н., доцент кафедры патологической анатомии, <u>Albina.kubanowa@yandex.ru</u> (Ставропольский государственный медицинский университет)

Узденов М.Б. - к.м.н., доцент, директор Медицинского института, зав. кафедрой топографической, патологической анатомии, с курсом оперативной хирургии, Uzdenov1@rambler.ru (Северо-Кавказская государственная академия)

Кубанов С.И. – к.м.н., доцент, директор – главный врач медицинского центра, Sik007@yandex.ru (Северо- Кавказский федеральный университет)

Бабенко Д.В. - студент 4 курса лечебного факультета (Ставропольский государственный медицинский университет)

Карагодина Д.В. – студент 4 курса лечебного факультета (Ставропольский государственный медицинский университет)

УДК 616 У-34

АКТУАЛЬНОСТЬ И ПЕРСПЕКТИВЫ БАКТЕРИОФАГОТЕРАПИИ В УРОЛОГИИ Узденов М.А.^{1,3}, Узденов А.М.^{1,2}, Узденова М.М-А.¹, Болурова Р.Т.¹

 $(^{1}$ Северо-Кавказская государственная академия, медицинский институт, кафедра хирургических болезней с курсом топографической анатомии и оперативной хирургии, 2 РГБ ЛПУ «Карачаево — Черкесская республиканская клиническая больница»,

³РГБУЗ «Черкесская городская клиническая больница», г. Черкесск)

Инфекции мочевых путей (ИМП) в урологии является крайне актуальной проблемой во всем мире [1-5]. Эта проблема становится особенно острой в связи с возрастающей микробной резистентностью. Генеральный директор ВОЗ, Маргарет Чен отмечает, что темпы приобретения бактариальной резистентности превышают мировые темпы открытия новых антибиотиков, и проблема резистентности микроорганизмов влияет не только на здравоохранение, но и на экономику государств, а в глобальном масштабе — на сохранение человечества [5]. Начиная с 2000 г., из-за отсутствия

вариантов лечения во всем мире стала увеличиваться заболеваемость госпитальными инфекциями, вызванными энтеробактериями, устойчивыми к карбапенемам. По современным данным, более 60% возбудителей априори резистентны к большинству антибиотиков, а через 10--20 лет эта цифра будет близка к 100%. Особое беспокойство вызывает распространение внутрибольничных инфекций и рост частоты рецидивирующих или не поддающихся терапии заболеваний. Катастрофически нарастающая резистентность возбудителей негативно влияет и на эффективность уже разработанных схем, приводит к повышению длительности болезни и высокой вероятности осложнений [5]. Пациентов с заболеваниями, вызываемыми резистентными микроорганизмами, часто приходится лечить не одним антибиотиком, а их комбинациями, курс длится дольше обычного, что делает лечение довольно затратным, повышается и летальность [1,2,5]. Стандартные врачебные вмешательства, которые впоследствии требуют использования антибиотиков,например, многие полостные операции или химиотерапия, также попадают под угрозу из резистентности микроорганизмов [5]. Распространенность развития грамотрицательных бактерий, в частности Klebsiella spp, E. coli и Proteus spp., становится чрезвычайно актуальной для клинической практики, т. к. их плазмидные ферменты способны разрушать цефалоспорины III и даже IV поколения. Особенно большую опасность представляет возбудитель инфекций мочевыводящих путей E. coli, устойчивый антибактериальным препаратам: фторхинолонам, ампициллину, тримоксазолу, гентамицину [6,9 - 12].

В связи с развитием тотальной антибиотикорезистентности микроорганизмов, поиск новых способов борьбы с возбудителями инфекционно-воспалительных заболеваний становится жизненно важным. В создавшихся условиях, использование вирулентных бактериофагов с широким спектром антимикробной активности, подавляющих как чувствительных, так и устойчивых к антибиотикам штаммов бактерий, является чрезвычайно перспективной альтернативой антибиотикам в лечении бактериальных инфекций (таких как раневые, кишечные, урологические инфекции, инфекции верхних дыхательных путей и легких и др.) [9 - 12].

Бактериофаги – это вирусы, паразитирующие на бактериях. Каждая фаговая частица содержит геном, представленный молекулой ДНК или РНК, заключенный в белковую или липопротеиновую оболочку (капсид), см. рис. 1, 2...

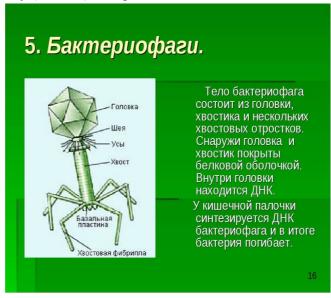


Рис.1.

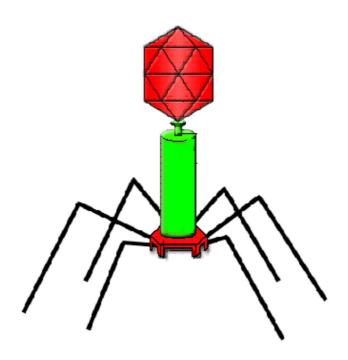


Рис. 2. Пожиратели бактерий

Они встречаются повсеместно: в сточных водах, почве, глубоких термальных источниках, природных водоемах, морях и океанах. [9]

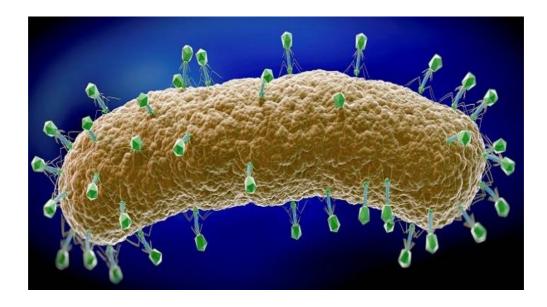
Фаги не способны воспроизводиться независимо, их выживание зависит от бактериального хозяина. Бактериофаги можно разделить на две группы по типу жизненного цикла: вирулентные и умеренные. Они обычно связываются со специфическими рецепторами на поверхности бактериальных клеток, вводят свой генетический материал в клетку-хозяина и затем или интегрируют этот материал в бактериальный геном, - умеренные фаги, или захватывают механизм бактериальной репликации для получения следующего поколения фагового потомства, что в результате приводит к гибели бактериальной клетки, - литические фаги [7,8,9]. .

После биосинтеза компонентов и их самосборки в бактериальной клетке накапливается от нескольких до более чем 1 тыс. вирусных частиц. Под действием фаговых лизинов и внутриклеточного осмотического давления происходит гидролиз клеточной стенки бактерии и высвобождение новых фагов для дальнейшего инфицирования новых бактерий и инициирования литического цикла [8,9,10]. Один литический цикл (от момента адсорбции фагов до их выхода из клетки) продолжается 30–40 мин.

Процесс бактериофагии проходит несколько циклов, пока не будут лизированы все чувствительные к данному фагу бактерии.

Большинство фагов высокоспецифичны и могут инфицировать только те бактерии, которые несут комплементарный рецептор, что в свою очередь определяет диапазон литического фага [7,8,9]. Препараты бактериофагов получают в результате селекции высоковирулентных фагов, обладающих выраженной антибактериальной активностью.

Механизмы устойчивости бактерий к фагам



Бактерии разработали многочисленные механизмы сопротивления инфекции литическим фагам, но фаги имеют не менее впечатляющее разнообразие механизмов для преодоления этой устойчивости [13].

В урологической практике применяются следующие препараты бактериофагов: протейный; стафилококковый; стрептококковый; синегнойный; клебсиеллезный. колибациллярный; бактериофаги комбинированные, состоящие ИЗ нескольких монопрепаратов: пиобактериофаг поливалентный и пиобактериофаг комплексный. При пероральном приеме бактериофаг, поступая в кровь, быстро достигает пораженные органы – почки и мочевыводящие пути, лизирует бактерии и, размножаясь, выводится с мочой. При наличии бактериальной инфекции соответствующие бактериофаги активно размножаются и могут находиться в организме до 6 – 7 суток. У здоровых людей бактериофаги выводятся в течение 24 часов. При лечении колибациллярной, протейной и стафилококковой мочевой инфекции клинико-бактериологический эффект достигнут в 86 - 93 % - Перепанова Т.С., 1996 [6]. Пациентам с рецидивирующей инфекцией мочевых путей (цистит, калькулезный пиелонефрит, катетер-ассоциированная ИМП) бактериофаг назначается строго после определения чувствительности возбудителя к препарату бактериофага [13]. .

Действие вирулентного бактериофага происходит поэтапно: адсорбция на поверхности гомологичной микробной клетки, проникновение внутрь клетки и последующее внутриклеточное размножение с использованием ее структурных компонентов, разрушение клетки и выход зрелых фаговых частиц, способных к заражению новых бактериальных клеток [7,8,9,10].

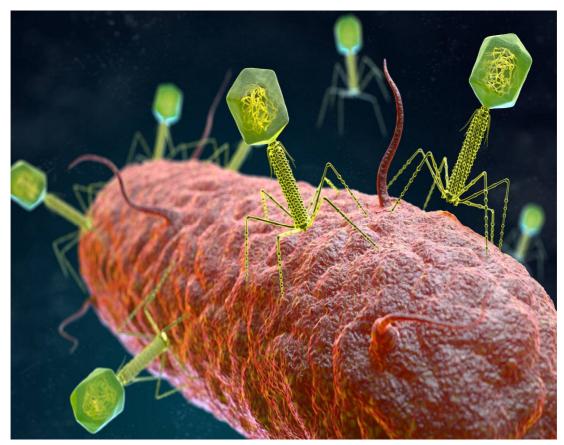


Рис.3. Адсорбция фага на поверхности гомологичной микробной клетки

Бактериофаги выпускаются в виде монопрепаратов, содержащих вирулентные фаги бактерий одного рода или вида.

Благодаря строгой специфичности действия бактериофаги, в отличие от антибиотиков, не угнетают нормальную микрофлору, не подавляют иммунную защиту, а также практически не вызывают аллергии.

Одной из первых в 90-х гг. прошлого столетия препараты бактериофагов для лечения госпитальной урологической инфекции применила Перепанова Т.С. и соавт. [6]. С целью повышения фагочувствительности бактерий авторы отправляли возбудители, выделенные от урологических пациентов на фаговое производство (Уфа), где проводили подбор (адаптацию) коммерческих препаратов бактериофагов к выделенным уропатогенам, что положительно отразилось на клинических результатах. По данным авторов, положительный результат лечения отмечался уже на 2–4-й день применения бактериофагов. Авторы сравнивали

результаты лечения разных групп пациентов с мочевой инфекцией: с дренажами и без дренажей; леченых только фагами и фагами вместе с АБП. Исследователи показали, что у пациентов с дренажами и катетерами снижение микробного числа в моче только фагами было достигнуто в 73–77,7% случаев, в то время как фаготерапия больных без дренажей была эффективна в 85,3%, что сопоставимо с лечением ципрофлоксацином (88%). Клинико-бактериологическая эффективность колибациллярной, протейной и стафилококковой инфекций отмечалась на уровне 86–93%. При синегнойной этиологии мочевой инфекции бактериологический эффект был достигнут в 61% случаев, энтеробактерной в 77%.

Зоркин С.Н., Шахновский Д.С. [11] исследовали эффективность использования бактериофагов у детей с осложненной урологической инфекцией, на фоне различных аномалий развития мочевыводящих путей. Через 6–12 мес. после нормализации уродинамики отмечено, что сочетание АБП и бактериофага показало большую клинико-бактериологическую эффективность. Поливалентный пиобактериофаг, или секстифаг смесь фаголизатов кишечной палочки, клебсиеллы, синегнойной палочки, стафилококка, стрептококка, протея. Данный препарат отличается наиболее высокой степенью очистки от бактериальных метаболитов, что значительно улучшает его вкусовые качества и делает средством первого выбора у детей до года. Назначают: детям в возрасте до 3 лет - 3-5 мл 3 раза в сутки внутрь и 10 мл 1 раз в сутки в клизме; старше 3 лет - 5-10 мл 3 раза в сутки внутрь и 10 мл 1 раз в сутки в клизме. Внутрь применяют за 1 ч до еды. Курс лечения 5-15 сут.

бактериофагов эффективны при лечении болезней, вызванных Препараты антибиотикоустойчивыми штаммами микроорганизмов, в частности при лечении паратонзиллярных гнойников, воспалений пазух носа, а также гнойно-септических заболеваний, инфекций, реанимационных больных, хирургических циститов, пиелонефритов, гастроэнтероколитов, дисбактериоза холециститов, кишечника, воспалительных заболеваний и сепсиса новорожденных.

Одной из причин неудач применения бактериофагов может являться формирование биопленок — т.е. сообщества бактериальных клеток, заключенных в собственную биополимеразную матрицу, адгезированную на поверхности субстрата [12]. До 60% рецидивирующей урологической инфекции обусловлено их формированием. Толордава Э.Р. [13] изучала влияние препаратов бактериофагов на биопленки, образованных на уретральных катетерах или в/на камнях почек *in vivo* и мочеточника (N = 203) после выполнения оперативного вмешательства, а также на биопленки *in vitro*, сформированные клиническими изолятами, выделенными из мочи и мочевых камней, референсными штаммами *P. aeruginosa* PA103 и PAO.

Выявлено, что применение препарата бактериофага в низких титрах провоцирует формирование биопленки также, как и фаговый препарат, к которому исследуемый клинический изолят был устойчив. Целесообразно использование фагов с учетом чувствительности и высоким титром фаговых частиц в препарате (не менее $10^7 \, {\rm KOE/m}$ л).

В последнее время с ростом антимикробной резистентности фаговая терапия завоевала интерес и в Западной Европе [14-16]. Успешные результаты были достигнуты при сочетанной фаговой терапии с АБП.

Опыт применения препарата бактериофага поливалентного очищенного для профилактики и лечения инфекционно-воспалительных осложнений после перкутанной нефролитотрипсии [17] показал, что бактериофаги возможно могут применяться как альтернатива антибактериальной профилактике, что имеет большое значение в условиях роста антибиотикорезистентности. Предварительно был проведен подбор (адаптация) коммерческих препаратов пиобактериофага к 100 штаммам кишечной палочки, выделенным от урологических пациентов. Литическая активность пиобактериофага была повышена с 72% до 92%. Исследование проводили у 90 пациентов с большими и корраловидными камнями почек, которым выполняли периоперационную профилактику за 2 ч. до операции либо проводили АБП, либо препаратом пиобактериофага (смесь очищенных фильтратов фаголизатов следующих бактерий: Staphylococcus, Streptococcus, Proteus, P. aeruginosa, K. pneumoniae, E. coli). Показано, что развитие синдрома системной

воспалительной реакции после операции не зависело от применяемой методики и препарата. Ни в одном случае не наблюдали острый пиелонефрит и сепсис. Для улучшения антимикробного действия необходим постоянный мониторинг чувствительности микроорганизмов к препаратам бактериофагов и постоянный подбор (обновление) препаратов бактериофагов к возбудителям конкретного стационара или пациент.

Преимущества бактериофагов перед антибиотиками

Фаги имеют несколько важных свойств, воздействующих на их терапевтический потенциал. Во-первых, фаги могут самостоятельно усиливаться (реплицироваться), что служит активом, который способствует их эффективности и отличает их от обычных [8,17,18,]. противомикробных препаратов Во-вторых, некоторые фаги полисахаридные деполимеразы на их хвостовых структурах, которые могут выступать в качестве адъюванта к фаговой инфекции путем разрушения внеклеточного матрикса биопленочной инфекции [17,18]. В-третьих, фаги считаются безопасными в отношении человеческих тканей, и нормальная бактериальная флора человека не поражается, что может объяснить их высокую специфичность (они часто заражают только подмножество штаммов в пределах одного вида), быструю инактивацию и очищение, как только их хозяин (бактерия) более не присутствует [76, 79]. Это также подразумевает, что для каждого нового бактериального штамма может потребоваться конкретный специфический фаг [18,19]. К счастью, фаги обильно присутствуют в природе, могут быть легко выделены и полностью охарактеризованы [20]. Наконец, механизм действия фагов отличается от антибиотиков, поэтому их обычно не затрагивают бактериальные механизмы устойчивости к антибиотикам [21], который является важной причиной повышенного интерес к бактериофаготерапии.

Накопленный клинический опыт демонстрирует высокую эффективность и безопасность лечебно-профилактических препаратов с бактериофагами. Кроме того, чувствительность основных возбудителей урогенитальных инфекций к фагам все еще остается высокой, что обуславливает широкие возможности и перспективы фаготерапии при инфекционно-воспалительных урологических заболеваниях.

Список литературы

- 1. European Association of Urology Guidelines on Urological Infections. [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.uroweb.org.
- 2. Антимикробная терапия и профилактика инфекций почек, мочевыводящих путей и мужских половых органов: Федеральные клинические рекомендации. М., 2017.
- 3. Урология. Клинические рекомендации. / Под ред. Ю. Г. Аляева, П. В. Глыбочко, Д. Ю. Пушкаря. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. 480 с.
- 4. Lo E., Nicolle L. E., Coffin S. E. Strategies to prevent catheter-associated urinary tract infections in acute care hospitals: 2014 update. Infect Control Hosp Epidemio 12014; 35(5):464–79. DOI: 10.1086 / 675 718. PMID: 24709715.
- 5. Taylor J., Hafner M., Yerushalmi E., Smith R., Bellasio J., Vardavas R. et al. Estimating the economic costs of antimicrobial resistance: model and results. Cambridge: RAND Corporation, 2014. 113 p
- 6. Перепанова Т. С. «Комплексное лечение и профилактика госпитальной инфекции мочевых путей» Дисс. на соиск. доктора мед. наук. 1996. 226 с.

- 7. Rakhuba D.V., Kolomiets E.I., Dey E.S., Novik G.I. Bacteriophage receptors, mechanisms of phage adsorption and penetration into host cell. Pol J Microbiol 2010; 59:145–155.
- 8. Abedon S.T., Thomas-Abedon C. Phage therapy pharmacology. Curr Pharm Biotechnol. 2010;11:28–47.
- 9. Перепанова Т.С., Казаченко А.В., Хазан П.Л., Малова Ю.А. Терапевтическое применение бактериофагов: назад в будущее // Клиническая микробиология и антимикробная терапия, 2021. Т. 23. № 1. С 55-64.
- 10. Pires D.P., Oliveira H., Melo L.D., Sillankorva S., Azeredo J. Bacteriophageencoded depolymerases: their diversity and biotechnological applications. Appl Microbiol Biotechnol. 2016;100:21412151.
- 11. Зоркин С.Н., Шахновский Д.С. Возможности бактериофаготерапии при лечении больных с осложненной инфекцией мочевых путей. Педиатрическая фармакология, 2013. 10(4):132–138. https://doi.org/10.15690/ pf.v10i4.767.
- 12. Costerton J.W., Stewart P.S., Greenberg E.P. Bacterial biofilms: a common cause of persistent infections. Science. 1999; 284:1318–1322.
- 13. Толордава Э.Р. Роль бактериальных биопленок в этиопатогенезе мочекаменной болезни. Автореферат дисс. канд. биол. наук, М., 2014 26 с.
- 14. Ferry T., Leboucher G., Fevre C., Herry Y., Conrad A., Josse J., Batailler C., Chidiac C., Medina M., Lustig S., Laurent F. Salvage debridement, antibiotics and implant retention ("DAIR") with local injection of a selected cocktail of bacteriophages: is it an option for an elderly patient with relapsing Staphylococcus aureus prosthetic-joint infection? Open Forum Infect Dis 2018;5: ofy269. Doi: 10.1093/ofid/ofy269.
- 15. Nir-Paz R., Gelman D., Khouri A., Sisson B.M., Fackler J., Alkalay-Oren S., Khalifa L., Rimon A., Yerushalmy O., Bader R., Amit S., CoppenhagenGlazer S., Henry M., Quinones J., Malagon F., Biswas B., Moses A.E., Merril G., Schooley R.T., Brownstein M.J., Weil Y.A., Hazan R. Successful treatment of antibiotic resistant poly-microbial bone infection with bacteriophages and antibiotics combination. Clin Infect Dis. 2019; 69:2015–2018.
- 16. Onsea J., Soentjens P., Djebara S., Merabishvili M., Depypere M., Spriet I., De Munter P., Debaveye Y., Nijs S., Vanderschot P., Wagemans J., Pirnay J.P., Lavigne R., Metsemakers W.J. Bacteriophage application for difficult-to-treat musculoskeletal infections: development of a standardized multidisciplinary treatment protocol. Viruses 2019;11. pii: E891. Doi: 10.3390/v11100891;
- 17. Перепанова Т.С., Меринов Д.С., Казаченко А.В., Хазан П.Л., Малова Ю.А. Профилактика инфекционно воспалительных осложнений после перкуганной нефролитотрипсии. Урология, 2020. (5):1-9.
- 18.Pires D.P., Oliveira H., Melo L.D., Sillankorva S., Azeredo J. Bacteriophageencoded depolymerases: their diversity and biotechnological applications. Appl Microbiol Biotechnol. 2016; 100:21412151.
- 19. Payne R.J., Jansen V.A. Pharmacokinetic principles of bacteriophage therapy. Clin Pharmacokinet. 2003; 42:315–325.
- 20. Chan B.K., Abedon S.T., Loc-Carrillo C. Phage cocktails and the future of phage therapy. Future Microbiol. 2013; 8:769–783.
- 21. Loc-Carrillo C., Abedon S.T. Pros and cons of phage therapy. Bacteriophage. 2011;1:111–114.

Узденов М.А. - д.м.н., заведующий кафедрой хирургических болезней с курсом топографической анатомии и оперативной хирургии Медицинского института, Uzdenov.Mustafa@yandex.ru (Северо-Кавказская государственная академия)

Узденов А.М. – врач уролог РГБ ЛПУ «Карачаево – Черкесская республиканская клиническая больница», ассистент кафедры, аспирант кафедры хирургических болезней с курсом топографической анатомии и оперативной хирургии Медицинского института, <u>Albert987@yandex.ru</u> (Северо-Кавказская государственная академия)

Узденова М.М-А. – студентка Медицинского института (Северо-Кавказская государственная академия)

Болурова Р.Т. - студентка 6 курса Медицинского института (Северо-Кавказская государственная академия)

УДК 616 У-34

АКТУАЛЬНОСТЬ РАЗРАБОТКИ ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИ ОБОСНОВАННОГО МЕТОДА ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ГИДРОНЕФРОЗОМ ВНУТРИПОЧЕЧНОЙ ЛОХАНКИ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАЗРАБОТАННОГО ОПЕРАТИВНОГО МЕТОДА

Узденов М.А.^{1,3}, Узденов А.М.^{1,2}, Узденова М.М-А.¹

(¹Северо-Кавказская государственная академия, медицинский институт, кафедра хирургических болезней с курсом топографической анатомии и оперативной хирургии, ²РГБ ЛПУ «Карачаево – Черкесская республиканская клиническая больница», ³РГБУЗ «Черкесская городская клиническая больница», г. Черкесск)

Введение. Хирургическое лечение — основной метод лечения больных гидронефрозом. Исследования, посвященные диагностике и выбору хирургического лечения больных гидронефрозом, имеют многолетнюю историю. Однако, показания к реконструктивным операциям при гидронефрозе и вопросы связанные с определением возможности восстановления анатомии и функции почки, недостаточно разработаны Ф. Хинман, 2007[1.]. Сложной и не решенной задачей остается оперативное лечение больных гидронефрозом внутрипочечной лоханки. Внутрипочечная лоханка является частой причиной нарушения уродинамики врожденного характера Пытель Ю.А., Борисов В.В., Симонов В.А., 1992 [2], Лопаткин Н.А. и др., 1998 [3], Паливода Н.И.,1968 [4]. У новорожденных внутрипочечный тип лоханки встречается в 90 – 91% случаях, у взрослых в 33 - 36% случаях. Даже небольшое расширение лоханки при внутрипочечных ее формах очень часто сочетается со значительной атрофией паренхимы почки [9,13,14,20], см. рис.1.



Рис. 1. Гидронефроз при внутрипочечной лоханке справа. Лоханка правой почки не расширена. Имеется выраженное «монетообразное» расширение чашечек, которое сочетается со значительной атрофией паренхимы почки

Общепринято, что оперативное лечение больных по поводу гидронефроза необходимо применять во II и III стадиях заболевания. Однако, установить стадию гидронефроза при внутрипочечной лоханке по степени расширения лоханки невозможно. Это связано с тем, что при внепочечных лоханках, расширение их может достигать больших размеров, мало нарушая в течение долгого времени функции почечной паренхимы, в то время как небольшое расширение лоханки при внутрипочечных ее формах, очень часто сочетается со значительной атрофией паренхимы почки П.В. Глыбочко, Ю.Г. Аляев, 2011 [5], Д.Ю. Пушкарь, 2017, [6], Ю.Г. Аляев, П.В. Глыбочко, Д.Ю. Пушкарь, 2018. В процессе гидронефротической трансформации основные изменения развиваются преимущественно в микроциркуляторном русле, которое подвергается фиброзу, гиалинозу, запустеванию [2,5,6].

При гидронефрозе истинно внутрипочечно расположенной лоханки, практически отсутствует расширение лоханки, а трансформация почки идет за счет расширения чашечек почки, с атрофией почечной паренхимы, быстрым развитием терминальной стадии гидронефроза [2,6].

Маленькая внутрипочечная лоханка, объем которой не соответствует суммарному объему чашечек почки, приводит к нарушению уродинамики, является также и причиной камнеобразования примерно у 10% всех больных мочекаменной болезнью О.И. Братчиков, Г.А. Железнов, Е.А. Шумакова и др. [8]. При внутрипочечном типе лоханки возможность возникновения коралловидного нефролитиаза также значительно возрастает[3,4], М.А. Узденов, 2014[9]. По данным авторов [3,4,9], от 75,4% до 79,2% больных коралловидным нефролитиазом имеют внутрипочечную лоханку.

Коралловидные камни наиболее тяжелая форма МКБ, сопровождается образованием крупных камней, заполняющих чашечно — лоханочную систему. В структуре МКБ, коралловидный нефролитиаз составляет 5-20%, имеет длительное хроническое течение, часто рецидивирует и сопровождается обострениями хронического пиелонефрита, что приводит к нефросклерозу с полной потерей функции почки, см. рис.2.



Рис. 2. Почка с коралловидным камнем при внутрипочечном расположении лоханки с развитием нефросклероза и полной потерей функции почки

На рисунке 2, представлена почка с коралловидным камнем при внутрипочечном расположении лоханки с развитием нефросклероза и полной потерей функции почки.

Внутрипочечная лоханка является осложняющим фактором МКБ. Лечение больных сложной формой МКБ сопряжено с техническими трудностями, травматичностью вмешательств, высокой частотой осложнений и снижением функции почки [11]. Удаление коралловидного камня нередко представляет сложную задачу. [9,11,13-19].

Все это определяет высокую актуальность разработки оперативного метода, адекватно корригирующего нарушенную уродинамику у пациентов с гидронефрозом внутрипочечного типа лоханки.

Цель. Улучшить результаты лечения больных гидронефрозом внутрипочечной лоханки.

Материалы и методы исследования. Нами разработан оперативный метод лечения больных гидронефрозом с внутрипочечным типом лоханки: «Увеличительная пластика лоханки внутрипочечного типа», патент на изобретение №2728942.

При проведении реконструктивно-пластической операции по разработанному нами методу, первым этапом увеличивается малый объем почечного синуса до физиологического, так как именно малый объем почечного синуса, в который заключена лоханка, обусловливает малый объем внутрипочечной лоханки. Вторым этапом создается внепочечная лоханка физиологического объема и формы. Лоханочно-мочеточниковый сегмент формируется из неизмененного участка в/3 мочеточника без его пересечения, что снижает вероятность его стенозирования. В результате проведения оперативного метода, - «Увеличительная пластика лоханки внутрипочечного типа», устраняется причина

болезни, восстановливается функциональная проходимости мочевых путей полноценными тканями, приводится в соответствие суммарный объем чашечек и лоханки [1]. Выполнение всех требований к радикальному оперативному лечения больных гидронефрозом, в процессе проведения разработанной нами операции, обеспечивает адекватную коррекцию нарушенной уродинамики и вызванной ею микроциркуляторных нарушений, что предупреждает процесс дальнейшей гидронефротической трансформации, способствует улучшению функции почки и ее реабилитации.

С марта 2002 по март 2019 годы, по разработанному нами методу, оперативное лечение проведено 38 больным гидронефрозом внутрипочечной лоханки. Пациенты были в возрасте от 22 до 74 лет. Из них 24 больных женского и 16 мужского пола. Во II стадии гидронефроза оперативное лечение проведено 26 больным, при IIIA стадии заболевания 12 больным.

Проведение реконструктивной хирургической операции по разработанному нами методу обеспечивало быстрое и стабильное восстановление трудоспособности пациентов и улучшение качества их жизни. При динамическом наблюдении от 2 до 16 лет, у всех оперированных больных установлено отсутствие прогрессирования гидронефроза, отмечено значительное улучшение функции оперированной почки и ее сохранение.

Проведение реконструктивной хирургической операции по разработанному нами методу обеспечивало быстрое и стабильное восстановление трудоспособности пациентов и улучшение качества их жизни. При динамическом наблюдении от 2 до 16 лет, у всех оперированных больных установлено отсутствие прогрессирования гидронефроза, отмечено значительное улучшение функции оперированной почки и ее сохранение.

Обсуждение результатов.

При проведении реконструктивно-пластической операции по предлагаемому методу, устраняется причина болезни: увеличивается малый объем почечного синуса до физиологического, а также создается внепочечная лоханка физиологического объема и формы, восстанавливается функциональная проходимость мочевых путей полноценными тканями. Проведение операции «Увеличительная пластика лоханки внутрипочечного типа», обеспечивает адекватная коррекция нарушенной уродинамики и обусловленную ею микроциркуляторных нарушений при гидронефрозе внутрипочечной лоханки. Все это предупреждает процесс дальнейшей гидронефротической трансформации, способствует улучшению функций почки и ее реабилитации.

Заключение. Высокая эффективность метода оперативного лечения больных со сложной формой гидронефроза (гидронефроз лоханки внутрипочечного типа) по предлагаемому методу, обеспечивается за счет адекватной коррекции, нарушенной уродинамики и микроциркуляторных нарушений.

Список литературы

- 1. Хинман Ф., Оперативная урология. М.: ГЭОТАР Медиа, 2007. C. 934 943.
- 2. Пытель Ю.А., Борисов В.В., Симонов В.А. Физиология человека. Мочевые пути. М.: «Высшая школа», 1992. 56 с.
 - 3. Лопаткин Н.А. Руководство по урологии. М., 1998. Т. 2. С. 189 198.
- 4. Паливода Н.И. Клиника и лечение коралловидных камней почек: Дис. ... канд. ... мед. наук. Минск, 1968. 128 с.
- 5. Гидронефроз. [Под ред. чл. кор. РАМН, проф. П.В. Глыбочко, чл. кор. РАМН, проф. Ю. Г. Аляева]. М. «ГЭОТАР Медиа», 2011. С. 202.

- 6. Пушкарь Д.Ю. УРОЛОГИЯ // Учебник. М. 2017, С. 308 –325.
- 7. Урология: Российские клинические рекомендации / Под. ред. Ю.Г. Аляева, П.В. Глыбочко, Д.Ю. Пушкаря. М. Медфорум, 2018. С. 82 149.
- 8. Братчиков О.И., Железнов Г.А., Шумакова А Е.А., Филимонов В.А., Шибанов А.В., Озеров А.А. Малоинвазивные технологии в лечении больных мочекаменной болезнью // Саратовский научно медицинский журнал, 2011. №3. С. 128- 130.
- 9. Узденов М.А. Мочекаменная болезнь в эндемичном регионе Северного Кавказа Карачаево Черкесии (эпидемиология, этиология, патогенез, особенности клинического течения. Лечение и метофилактика): Дис. . . . д-ра. мед. наук. М., 2014. 329 с.
- 10. Бюллетень медицинских Интернет- конференций, 2011. Том 1. № 4. С.115-130.

Узденов М.А. - д.м.н., заведующий кафедрой хирургических болезней с курсом топографической анатомии и оперативной хирургии Медицинского института, Uzdenov.Mustafa@yandex.ru (Северо-Кавказская государственная академия)

Узденов А.М. – врач уролог РГБ ЛПУ «Карачаево – Черкесская республиканская клиническая больница», ассистент кафедры, аспирант кафедры хирургических болезней с курсом топографической анатомии и оперативной хирургии Медицинского института, <u>Albert987@yandex.ru</u> (Северо-Кавказская государственная академия)

Узденова М.М-А. – студентка Медицинского института (Северо-Кавказская государственная академия)

УДК 616 У-34

ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ РАЗРАБОТКИ ОПЕРАТИВНОЙ КОРРЕКЦИИ НАРУШЕННОЙ УРОДИНАМИКИ У ПАЦИЕНТОВ ПОЗДНИМ III А СТ. ГИДРОНЕФРОЗОМ НЕ ПОЛНОСТЬЮ УДВОЕННОЙ ЛОХАНКИ

Узденов М.А.^{1,3}, Узденов А.М.^{1,2}, Узденова М.М-А.¹

(¹Северо-Кавказская государственная академия, медицинский институт, кафедра хирургических болезней с курсом топографической анатомии и оперативной хирургии, ²РГБ ЛПУ «Карачаево – Черкесская республиканская клиническая больница», ³РГБУЗ «Черкесская городская клиническая больница», г. Черкесск)

Гидронефроз(ГН) – заболевание почки, обусловленное нарушением оттока мочи и вызванное ею нарушений микроциркуляции в паренхиме почки и чашечно – лоханочной системе (ЧЛС), характеризующийся прогрессирующим расширением ЧЛС и атрофией почечной паренхимы, ухудшением всех основных функций почки. Основным методом лечения больных гидронефрозом является хирургическое лечение. До настоящего времени, некоторые аспекты сложного этиопатогенеза гидронефроза остаются до конца не изученными, а выбор оптимальных методов лечения нередко встречает значительные трудности[1-11,19]. Резекция пиелоуретерального сегмента с пластикой по Андерсену - Хайнсу является патогенетически обоснованным лечением больных гидронефрозом [1,2,

4-10,15-19]. Однако, сложным остается выбор оптимального метода оперативного лечения больных гидронефрозом III A ст. не полностью удвоенной лоханки [1,2,10,19].

При применении золотого стандарта оперативного лечения гидронефрозом, - открытой уретеропиелопластики (операции Андерсена - Хайнса, 1949г.) по поводу гидронефроза III A ст. не полностью удвоенной лоханки, возникают серьезные, иногда непреодолимые технические трудности, которые обусловлены анатомическими и функциональными особенностями гидронефроза III А ст. не полностью удвоенной лоханки. Этими анатомическими и функциональными особенностями являются малый объем не полностью удвоенной лоханки, при наличии двух больших почечных чашечек, объем каждого из которых существенно превосходит малый объем лоханки. Такое соотношение объемов больших почечных чашечек к малому объему не полностью удвоенной лоханки при гидронефрозе III A ст., делает технически невозможным приведение в соответствие большого суммарного объема больших почечных чашечек, к малому объему не полностью удвоенной лоханки, если в процессе оперативного вмешательства предварительно не уменьшить объемы больших почечных чашечек. Однако, существующие реконструктивные методы оперативного лечения больных гидронефрозом, не предусматривают уменьшения объемов больших почечных чашечек с целью приведения их большого суммарного объема в соответствие к малому объему лоханки. По этой причине, при оперативном лечении больных гидронефрозом не полностью удвоенной лоханки III А ст. существующими оперативными методами, соответствие между суммарным большим объемом почечных чашечек и малым объемом лоханки не достигается. При этом хорошо известно, что нарушение соответствия между суммарным объемом почечных чашечек и объемом созданной лоханки после проведения реконструктивной операции по поводу гидронефроза, даже при хорошей проходимости пиелоуретерального анастомоза, ведет к серьезным уродинамическим нарушениям [1, 2,5,19].

Кроме того, как показывают наши клинические наблюдения, при гидронефрозе не полностью удвоенной лоханки III A ст., в большей степени расширяются большие почечные чашечки, чем лоханка, см. рис. 1.

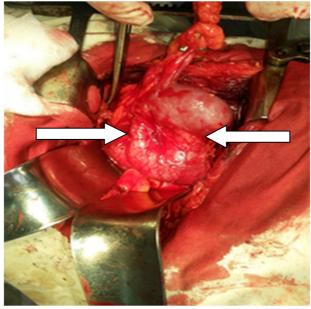


Рис. 1. При гидронефрозе не полностью удвоенной лоханки III A ст., большие почечные чашечки расширены в большей степени, чем лоханка почки.

При гидронефрозе не полностью удвоенной лоханки, большие почечные чашечки расширяются в большей степени, чем лоханка. Это обусловлено повышенным тонусом лоханки при ее малом объеме, в то время как тонус больших почечных чашечек остается сниженным при объемах каждой из чашечек, существенно превышающих объем лоханки.

Вышеизложенные анатомические и функциональные особенности не полностью удвоенной лоханки при гидронефрозе III A ст., создают серьезные, часто непреодолимые технические трудности при проведении радикального оперативного лечения больных. Эти технические трудности обусловлены со сложностью или невозможностью приведения в соответствие большого суммарного объема почечных чашечек (объем каждого из которых существенно превышает объем лоханки), к малому объему не полностью удвоенной лоханки при применении существующих методов оперативного лечения больных гидронефрозом. Существующие методы оперативного лечения больных гидронефрозом, не предусматривают уменьшения больших объемов почечных чашечек не полностью удвоенной лоханки с целью приведения в соответствие их суммарного объема к малому объему лоханки. В связи с вышеизложенным, при оперативном лечении больных гидронефрозом не полностью удвоенной лоханки III А ст. существующими оперативными методами, не может быть достигнуто соответствие большого суммарного объема почечных чашечек, к объему лоханки. При этом, хорошо известно, что нарушение соответствия суммарного объема почечных чашечек к объему созданной лоханки после проведения реконструктивно – пластической операции, даже при хорошей проходимости уретеропиелоанастомоза, ведет к серьезным уродинамическим нарушениям [1,2,5]. Сохранение серьезных уродинамических нарушений в верхних мочевыводящих путях после оперативного лечения, является причиной микроциркуляторных нарушений в сосудистом русле почки и верхних мочевых путях. При этом, микроциркуляторном сосудистом русле с непрерывно нарастающей гипоксией, ключевой патогенетический фактор, обусловливающий атрофические и склеротические изменения в органе и приводящий в итоге к полной потере функции почки[1,5,19].

Нарушение уродинамики и обусловленные ею микроциркуляторные нарушения в почке и верхних мочевых путях, не могут быть устранены при лечении больных гидронефрозом не полностью удвоенной лоханки III А ст. существующими оперативными методами. Это связано с тем, что современные методы оперативного лечения больных гидронефрозом, не предусматривают проведение резекции больших почечных чашечек для уменьшения их больших объемов, с целью приведения в соответствие их суммарного объема, объему лоханки. Таким образом, применении при современных реконструктивных оперативных методов для лечения больных гидронефрозом не полностью удвоенной лоханки III A ст., нарушение уродинамики и обусловленные ею микроциркуляторные нарушения в почке и верхних мочевых путях будут сохраняться. Нарушения в микроциркуляторном сосудистом русле с непрерывно нарастающей гипоксией будут обусловливать атрофические и склеротические изменения в органе и приведут в итоге к полной потере функции почки. Если же проводить открытую паллиативную операцию больным по поводу гидронефроза, то как правило наступает лишь кратковременный эффект всего у 18 – 20% больных [1].

Вышеизложенное демонстрирует высокую актуальность разработки оперативного метода лечения больных с гидронефрозом III А ст. не полностью удвоенной лоханки обеспечивающего адекватную коррекцию нарушенной уродинамики и вызванной ею микроциркуляторных нарушений.

Список литературы

- 1. Гидронефроз /Под ред. чл. кор. РАМН, проф. П.В. Глыбочко, чл. кор. РАМН, проф. Ю. Г. Аляева. М.: ГЕОТАР Медиа, 2011. 202 с.
- 2. Григорян В.А. Хирургическое лечение гидронефроза: Дис...д-ра мед. наук. М., 1998. 245c
 - 3. Лопаткин Н.А. Руководство по урологии. М., 1998. Т. 2. С. 190.
- 4. Узденов М.А. Мочекаменная болезнь в эндемичном регионе Северного Кавказа Карачаево Черкесии (эпидемиология, этиология, патогенез, особенности клинического течения. Лечение и метофилактика): Дис. ... д-ра. мед. наук. М. 2014. 329 с.
- 5. Урология: учебник / под ред. Д.Ю. Пушкаря. М.: «ГЭОТАР Медиа», 2017. С 308 325.
- 6. Кучера Я. Хирургия гидронефроза и уретерогидронефроза. // Государственное издательство медицинской литературы. Прага. 1963. 222 с.
- 7. Anderson J.C, Hynes W. Retrocoval ureter; case diagnosed preoperatively and treated successfully by plastic operation //J. Urol. 1949. Vol. 21/ P. 209.
- 8. Schuessler W.W., Grune M.T., Tecuanhuey L.V., Preminger G.M. Laparoscopic dismembered pyeloplasty // J. Urol. 1993. Vol. 150. P. 1795.
- 9. Мартов А.Г. Дис...д-ра мед. наук. Рентгеноэндоскопические методы диагностики и лечения заболеваний почек и верхних мочевых путей (в форме научного доклада). М.; 1993. 76 с.
- 10. Хинман Ф. Оперативная урология. Атлас. / Под ред. д.м.н., проф. Ю.Г. Аляева, д.м.н., проф. В.А. Григоряна. М.: «ГЭОТАР Медиа», 2007. С. 933 945.
- 11. Пытель Ю.А., Борисов В.В., Симонов В.А. Физиология человека. Мочевые пути. М.: «Высшая школа» 1986 272 с.
 - 12. Tanagho E.A., McAninch J.W. Smiths General Urology, Moscow, 2005 819 c.
- 13. Бабухадия В.Д. Основы обратимости гидронефротического процесса. -Тбилиси: Сабчота Сакартвело, 1969. 189 с.
- 14. Регенерационная способность почки и верхних мочевых путей при позднем гидронефрозе / В.А.Григорян, М.Э.Еникеев, А.И.Лысенко и др. // Врач. М., 2007 № 7. С. 38-40.
- 15. Минин А.Е., Каганцов И.М., Турабов И.А. Лечение гидронефроза от нефрэктомии до NOTES. Экспериментальная и клиническая урология. М.: «УроМедиа», 2013. С. 128 136
- 16. Bernado N, Smith AD. Endopyelotomy review. // Arch Esp Urol. 1999 Vol. 52 P. 541–548.
- 17. Van Cangh PJ, Nesa S. Endopyelotomy. Prognostic factors and patient selection. // Urol Clin North Am. 1998 Vol. 25. P. 281
- 18. Kavoussi LR, Link RE. Transmesenteric laparoscopic pyeloplasty. // J Urol. 2006. Vol. 176, № 12. P. 2526-2529
- 19. Гулиев Б.Г. Дис...д-ра мед. наук. Реконструктивные операции при органической обструкции верхних мочевыводящих путей: Дис. д- ра мед. наук. СПб., 2008. 407с.

Узденов М.А. - д.м.н., заведующий кафедрой хирургических болезней с курсом топографической анатомии и оперативной хирургии Медицинского института, <u>Uzdenov.Mustafa@yandex.ru</u> (Северо-Кавказская государственная академия) Узденов А.М. – врач уролог РГБ ЛПУ «Карачаево – Черкесская республиканская клиническая больница», ассистент кафедры, аспирант кафедры хирургических болезней с курсом топографической анатомии и оперативной хирургии Медицинского института, <u>Albert987@yandex.ru</u> (Северо-Кавказская государственная академия)

Узденова М.М-А. – студентка Медицинского института (Северо-Кавказская государственная академия)

УДК 616 У-34

АНАЛИЗ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ЭХИНОКОККОЗА ПЕЧЕНИ НА БАЗЕ КЧРКБ

Узденов М Б., Татаршаов М Х., Мачукова М Н., Узденова Л.Х. (Северо-Кавказская государственная академия, г. Черкесск)

Аннотация: В обзоре представлены данные о современных методах диагностики и хирургического лечения эхинококкоза печени (ЭП). Данной работе акцентировано внимание на следующие аспекты ЭП, диагностика, встречаемость, структура, локализация, показания и методы оперативного лечения.

Ключевые слова: эхинококкоз, эхинококкэктомия, радикальная операция, фиброзная капсула, резидуальный.

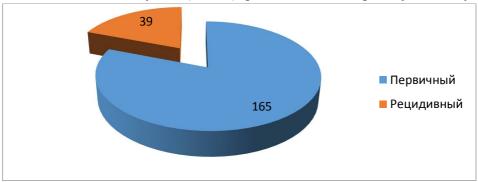
«Эхинококкозы (альвеолярный, гидатидозный) являются одним из наиболее опасных зооантропогельминтозов. Эти заболевания характеризуются длительным хроническим течением, тяжелыми органными и системными нарушениями, обширностью поражения, приводящими к инвалидности и нередко к гибели больного. С момента заражения до времени установления диагноза латентный период продолжается от 5 до 20 лет (описан латентный период эхинококковой кисты до 75 лет)» [1].

«Научные достижения последних лет кардинально изменили подходы к диагностике и выбору метода лечения больных эхинококкозом. Новые аспекты морфологии паразита показали, что результатом применения современных высокоинформативных инструментальных методов исследования является не просто констатация факта наличия кисты, но и указание в протоколе исследования ее характеристик, размера, характера содержимого, формы, описание формы дочерних кист, упоминание о наличии экзо- и эндогенного почкующихся кист, степени их проникновения в фиброзную капсулу» [2].

Для хирургического лечения эхинококкоза печени (ЭП) разработано три типа оперативных вмешательств: традиционные открытые, лапароскопические и миниинвазивные чрезкожные. По данным мировой статистики, в настоящее время миниинвазивные вмешательства применяют почти у 1/3 больных эхинококкозом [3,4]. Сторонники радикальных методов операции полагают, что послеоперационные осложнения и частота рецидива заболевания после радикальных вмешательств могут быть уменьшены до 0-4,6% по сравнению с 10-29% при паллиативных вмешательствах [5,6,7]. Важным моментом в лечении ЭП является проведения химиотерапии албендазолом и его производными т. к. доказана их эффективность и безопасность. [8,9]. Ещё одной важной проблемой хирургического лечения эхинококкоза является отсутствие специальных инструментов для открытой эхинококкэктомии из печени [10].

Материалы и методы.

Представлен ретроспективный анализ результатов лечения 204 больных эхинококкозом печени (ЭП) находившихся на лечении в хирургическом отделении Карачаево — Черкесской республиканской клинической больнице с 2005 по 2020 год. Первичный ЭП имел место у 165 (80,8%), рецидивный или резидуальный у 39(19,2%).



Солитарные кисты встречались у 152 (74,5%) больных, множественные у 52 (25,5%) больных.

По локализации: правая доля -154 (75,4%), левая доля 23 (11,2%), обе доли 27 (13,2%) наблюдений. Осложненный ЭП который во многом определял выбор способа лечения имел место у 61 (29,9%) больных, нагноения — 32, обызвествления -10, цистобилиарные свищи- 19, прорыв в желчные протоки — 8, прорыв в плевральную полость — 3, прорыв в брюшную полость -2, сдавления крупных сосудов и трубчатых секреторных структур — 4. В 16 наблюдениях имели место сочетанные осложнения.

Всем больным при поступлении проводилась УЗИ брюшной полости, МРТ и МСКТ, но при проведении ИФА у 20 (0,9%) больных показал отрицательный результат.

Ценность исследования не только для подтверждения или исключения эхинококкового характера кистозного образования, но и в более раннем выявлении резидуального и рецидивного эхинококкоза при динамическом послеоперационном лабораторном контроле.

Основными факторами выбора метода лечения являлись: размеры, локализация, количество ЭК, наличия и характер осложнения, а также сопутствующие заболевания.

С 2014 года нами используется аппарат Электрохирургический ES Vision с аргоновым модулем, (Рис1) который позволил значительно упростить технику, снизить травматичность и объем кровопотери при выполнении радикальных оперативных вмешательств.



Рис. 1.

165 (80,8%) больным выполнено было «простая» эхинококкэктомия, что составляет абсолютное большинство случаев данного вида операции. В 47 случаях операция выполнена методом закрытой эхинококкэктомии, а у 118 больных полузакрытым, т. е. с введением страховочных дренажей в остаточную полость, после его тампонирования.

С 2016 года мы применили чрезкожное оперативное вмешательство при лечении ЭК печени. Выполнили чрезкожное вмешательства 4 больным с диаметрами кист не более 4см. Метод оказался успешным у трех больных. У одного больного через 3 месяца в связи с невозможностью полного удаления хитиновой оболочки и нагноения остаточной полости данному больному было выполнено эхинококкэктомия традиционным методом.

Наиболее частым осложнением эхинококкоза печени является нагноение кисты (п-32), в восьми случае гнойное содержимое открылась в желчные протоки, у трёх больных осложнения эхинококковой кисты проявилась прорывом в плевральную полость и двух случаях прорывом эхинококковой кисты в брюшную полость.

Заключение:

- 1. Комплексный подход обследования в дооперационном периоде (УЗИ, КТ, МРТ, ИФА) позволила установить диагноз у 203 (99,5) пациентов.
- 2. Нами используется для оперативного лечения эхинококкоза печени с 2014 года аппарат электрохирургический ES Vision с аргоновым модулем, который позволил значительно упростить технику, снизить травматичность и объем кровопотери при выполнении радикальных оперативных вмешательств, но при осложненной или рецидивной кисты вынуждено выполняются операции традиционным способом.
- 3. У 45 (21,5%) больных были выявлены послеоперационные осложнения, что свидетельствует о выборе дифференцированного подхода к хирургическому лечению эхинококкозе печени в зависимости от технической возможности стационара.

Список литературы

- 1. Ветшев П.С., Мусаев Г.Х. Эхинококкоз: современный взгляд на состояние проблемы /Анналы хирургической гепатологии, 2006. Т.11. №1. С.111-117.
- 2. Мусаев Г.Х., Фатьянова А.С., Левкин В.В. Принципы и современные тенденции лечения эхинококкоза печени. Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова, 2017. (12), С. 90-94.
- 3. Giorgio A., Calisti G., de Stefano G., Farella N., Scognamiglio U., Giorgio V. Percutaneous treatment of hydatid liver cysts: an update. Recent Pat. Antiifect. Drug. Discov. 2012; 7 (3) 231-236.
- 4. Сергиев В.П., Легоньков Ю.А., Мусаев Г.Х., Полетаева О.Г. Эхинококкоз цистный (однокамерный): клиника, диагностика, лечение, профилактика. М: Вектор Бест, 2008. 33 с.
- 5. AlonsoCasado O. Results of 22 years of experience in radical treatement of hepatic hydatid cysts / O.Alonso-Casado [et al.] // Hepatogastroenterology. 2001. № 48 (37). C. 235-243.
- 6. Вишневский В.А., Икрамов Р.З., Ефанов М.А. Радикальное лечение эхинококкоза печени. Современное состояние проблемы. Бюллетень сибирской медицины, 2007. №3. C.22-26.
- 7. Cirenei, A. Evolution of surgery for liver hydatidosis from 1950 to today: analysis of a personal experience. Cirenei, A, Bertoldi \\World J. Surgery, 2001. №25. P. 87-92.

- 8. Абаршалина М.В., Фатьянова А.С., Мусаев Г.Х. Хирургическое лечение тотального эхинококкоза брюшной полости // Хирургия, 2012. №9. С.87-89.
- 9. Назыров Ф.Г., Девятов А.В., Акбаров М.М., Махмудов У.М., Бабаджанов А.Х. Химиотерапия и проблемы рецидивного эхинококкоза печени. // Анналы хирургической гепатологии, 2011. – Т. 16. - №4. - С. 19-24.
- 10. Амонов Ш.Ш., Рахмонов Д.А., Файзиев З.Ш., Туракулов Ф.А., Сангов Д.С. Современные аспекты диагностики и хирургического лечения эхинококкоза печени // Вестник Авицены, 2019. 21(3):480-8

Узденов М.Б. – к.м.н., доцент, зав. каф. «Топографическая и патологическая анатомия с курсом оперативной хирургии», <u>uzdenov1@rambler.ru</u> (Северо-Кавказская государственная академия)

Татаршао М.Х. - д.м.н., проф. Каф. «Госпитальная хирургия с курсом анестезиологии и реаниматологии» (Северо-Кавказская государственная академия)

Мачукова М.Н. - асс. каф «Хирургические болезни» (Северо-Кавказская государственная академия)

УДК 618.5 Х-14, П-56, К-55

ВЛИЯНИЕ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ НА ЗДОРОВЬЕ ЛЮДЕЙ С ОСТЕОХОНДРОЗОМ

Хаджилаева Ф.Д. 1 , Пономарева Е.Б. 1,2 , Коджакова Т.Ш. 1 (1 Северо-Кавказская государственная академия, 2 РГБ ЛПУ «Республиканский перинатальный центр», г. Черкесск)

Abstract. Caesarean section, performed in strict accordance with medical indications, is a powerful tool for reducing maternal and perinatal losses. However, the upward trend in the frequency of abdominal delivery, noted in recent years in our country and around the world, does not entail an equally significant improvement in outcomes for women and children. Obviously, part of the operation could have been avoided. In this regard, obstetricians-gynecologists are faced with the task of maximizing the "protective potential" of abdominal labor, minimizing the proportion of interventions "just in case" [1,3,4].

Key words: obstetrics, perinatal technologies, Robson classification, pregnant women.

Relevance. Cesarean section performed on medical grounds has proven to be an effective tool in reducing maternal and perinatal mortality [1]. However, in recent decades, there has been a steady increase in the frequency of caesarean section, both in developed and developing countries, which is no longer accompanied by a further decrease in these indicators, which causes concern of the world community [3]. Currently available data indicate that there is no relationship between maternal and perinatal mortality and the incidence of caesarean section more than 30%, while the impact of the frequency of abdominal delivery on maternal and perinatal morbidity rates, socioeconomic outcomes remains poorly understood (WHO Statement on Caesarean Section Rates, 2015) [4]. At the same time, like any surgical intervention, a

cesarean section is combined with the possibility of complications both in the near and distant period, which has adverse consequences [1].

Target. Identify and analyze the groups of women that contribute the most and least to the overall frequency of caesarean section. To assess the frequency of cesarean section in the "Republican Perinatal Center" of the city of Cherkessk using the Robson method, to assess the possibility of reducing this indicator.

Material and research methods. Retrospective analysis of 3112 birth histories in the Republican Perinatal Center, the city of Cherkessk. The birth histories of delivered women for 2019 were subject to registration. For each birth history, to fill in the table, it was noted: the method of delivery (independent delivery, cesarean section); parity (primiparous, multiparous); the number of fruits (one, two, three or more); term of delivery (up to 37 weeks, 37–40 weeks, 41–42 and more); presentation and position of the fetus (head, pelvic, transverse / oblique); induction of labor (induction was performed, no induction was performed); spontaneous labor; the number of cesarean sections in history (one or more).

Results. Caesarean section (CS) is one of the earliest surgical procedures performed by humans. In the myths of Ancient Greece, it is mentioned that Asclepius and Dionysus are gods born by Caesarean section. Until the 16th century, this operation was carried out to save the babies of deceased mothers, but later doctors began to try to make a KS to a living woman, however, due to the lack of necessary drugs and improper technique, the attempts were unsuccessful. But in the 19th century, medical workers began to remove the uterus after removing the baby, and after a while they learned to sew it up with a special suture. With the invention of antibiotics in the middle of the 20th century, deaths almost completely disappeared, and caesarean section became widely used for delivery and saved millions of lives. Caesarean section (CS) is the most common obstetric operation worldwide. According to the WHO, its frequency in recent years has reached a maximum and amounted to 25-30% in economically developed countries [4, p.10]. Reducing the number of caesarean sections is a very difficult task. "There are many reasons for this," explained the director of the Institute of Obstetrics of the National Medical Research Center of Obstetrics, Gynecology and Perinatology. acad. IN AND. Kulakova Roman Shmakov. - One of them is the increase in the number of primiparas at the age of 35-40 years, when somatic diseases are already accumulating. And young women of 20-25 years of age are giving birth less and less. What measures are not being developed all over the world, but the trend towards an increase in the number of caesarean sections remains. " He also noted that in Brazil, the number of caesarean sections reaches 50% of the total volume of deliveries, this figure is high in the United States and Great Britain: "As a rule, the more developed the country, the higher the proportion of caesarean sections.

The less developed, the fewer there are, but there are also more complications in childbirth in such countries "[7]. A cesarean section is a delivery operation in which the baby is removed from the uterus through an incision in the mother's abdominal wall. Carrying it out for medical reasons will help reduce maternal and perinatal mortality, but in recent years, the number of these operations has been steadily growing all over the world. At the same time, the influence of the frequency of abdominal delivery on indicators of maternal and perinatal morbidity, as well as on the socio-economic side of the issue, remains insufficiently studied. Obviously, with a cesarean section, as well as with other surgical interventions, the development of complications in the mother in the early and late postpartum periods is not excluded. It is worth noting that obstetricians-gynecologists are concerned about the increasing frequency of subsequent complications after one or more CS operations: placental ingrowth, retained placenta

in the uterus after childbirth and uterine rupture with possible subsequent hysterectomy. The adverse effect of operative delivery on the health of the mother increases the risk of nosocomial infections. To elucidate the etiological factors that determine the frequency of cesarean section, and to find ways to solve this problem, a set of measures is needed, the first of which is to identify groups of pregnant women after cesarean section.

Irish obstetrician-gynecologist M. Robson proposed in 2001 to assess the performance of obstetric hospitals according to a classification that includes 10 different groups of women. Thanks to this classification, it is possible to analyze the frequency of CS in each group, compare it with other hospitals and find ways to reduce the proportion of abdominal delivery. In 2015, M. Robson's classification was approved by WHO and recommended for use in various obstetric clinics. In 2016, M. Robson's classification according to the FIGO recommendation becomes a global standard for assessing, monitoring and comparing CS indicators in health care institutions. By 2019, the innovation reached Russia: the Ministry of Health sent an order to the localities, prescribing to use the Robson classification to "find out the reasons that determine the frequency of caesarean section and find effective optimization mechanisms" [8]. M. Robson's classification is relevant and reliable, since thanks to it it is possible to understand for which group of indications a cesarean section is performed. Based on the analysis carried out, measures are developed and implemented to reduce the frequency of such operations. The above circumstances determined the relevance and served as the basis for this study.

The largest group according to the Robson classification consisted of multiparous women, without previous cesarean sections, with one fetus in the cephalic presentation, ≥37 weeks with spontaneous labor - 30%; in second place - multiparous women, without a previous cesarean section, with one fetus in the cephalic presentation, ≥37 weeks, planned cesarean section or induced labor - 23%; then, primiparous with one fetus in cephalic presentation, \geq 37 weeks, with spontaneous onset of labor - 12%; primiparous with one fetus in cephalic presentation, ≥ 37 weeks, induction or caesarean section before labor - 11.5%; multiparous with one or more cesarean sections in history, with one fetus in cephalic presentation, >37 weeks - 11.2%. The highest incidence of caesarean section was observed in women with singleton pregnancies, transverse or oblique fetal position - 100%; in second place: multiparous with one or more cesarean sections in history, one fetus in cephalic presentation, ≥37 weeks - 99%; in the third meta - primiparous with singleton pregnancy in breech presentation - 84%; in fourth place multiparous with singleton pregnancy in breech presentation - 64%; fifth place - pregnant women with multiple pregnancies, including women with one or more cesarean sections in history - 48%; sixth place - pregnant women with a cephalic presentation of the fetus, <37 weeks, including with one or more cesarean sections in history - 32%. The contribution to the frequency of caesarean section in 9,6,7, and 8 groups is not so high - 1.5%, 3.6%, 3.7%, 2.3%, respectively.

Conclusions. The largest contribution of the group to the total frequency of cesarean section was made by group 5 - multiparous with one or more cesarean sections in history, one fetus in cephalic presentation, \geq 37 weeks - 37.7%; The lowest contribution of the group to the total frequency of cesarean section was made by group 9 - women with singleton pregnancy, transverse or oblique fetal position, including women with one or more cesarean sections in history - 1.5%. In order to reduce the overall frequency of cesarean section, efforts should be made to reduce cesarean section in group 2 - in primiparous women with one fetus in cephalic presentation, \geq 37 weeks, induction of labor or cesarean section before labor begins; and group 4

- multiparous without previous cesarean section with one fetus in cephalic presentation, ≥ 37 weeks, induction of labor or cesarean section before labor.

Список литературы

- 1. Caesarean section should only be performed if medically indicated. World Health Organization (April 10, 2015) [Electronic resource]. URL: http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2015/caesarean-sections/ru.
- 2. Abdominal delivery as a medical and social problem of modern obstetrics / V.S. Orlova [and others] // Journal of Obstetrics and Women's Diseases. 2013. No. 4. Pages 6-14.
- 3. Robson M. S. Classification of caesarean sections (Review) // Fetal and Maternal Medicine. 2001. Vol. 12, Issue 1.P. 23-39.
- 4. Kostin I.N. Reserves for reducing reproductive losses in the Russian Federation: abstract of Doctor of Medical Sciences: 14.01.01. Moscow, 2012. 48 p.

Хаджилаева Ф.Д. - студентка 5 курса, преподаватель информатики МИ (Северо-Кавказская государственная академия)

Пономарева Е.Б. - главный врач РГБ ЛПУ «Республиканский перинатальный центр», ст. преподаватель, доцент кафедры «Хирургические болезни» (Северо-Кавказская государственная академия)

Коджакова Т.Ш. – врач-стоматолог, к.м.н., доцент, заведующая кафедры «Стоматология» (Северо-Кавказская государственная академия)

УДК 618.5 X-14, K-55

РОЛЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В МЕДИЦИНСКОЙ СФЕРЕ

Хаджилаева Ф.Д., Коджакова Т.Ш.

(Северо-Кавказская государственная академия, г. Черкесск)

Resume: We live in the 21st century, which can rightfully be called the century of "world information technologies and advanced communications" [2]. Today we have ample opportunity to access the World Wide Web, multifunctional computing programs that are able to teach students to solve the most complex system of equations and independently calculate the same systems of equations in the most rational way [1] With the help of information technologies and advanced communications, most professional, social, economic, and everyday problems are effectively and quickly resolved [9]. A person who understands and understands the modern information space quite well can cope with the existing possibilities of using the latest information technologies [2]. World information technologies and advanced communications play a significant role and occupy an important place in the professional activities of academicians, doctors of sciences, candidates of sciences, graduate students, associate professors, assistants in all fields of education, as well as among students of all possible educational institutions [8]. Through the use of information technology and advanced operational communications, teachers and students of medical universities from all over the world can carry out holistic research work. They have the opportunity to jointly draw up a scientific project, prepare reports for presentations in upcoming conferences and forums, write an article separately, comparing the results obtained and drawing appropriate conclusions, and help each other [9]. The use of advanced information technologies and the most modern communications

directly affects the restructuring of the content of world education, namely, information culture. Information culture is a part of culture that is part of the general culture and is understood as the highest manifestation of culture. Its most significant attributes are "a deeply conscious and grateful attitude to the heritage of the past, the ability to think creatively and transform reality in different spheres of life" [1].

Key words: information technology, mathematics in medicine, medical school, teaching method.

Аннотация: Мы живем в 21 веке, который по праву можно назвать веком «мировых информационных технологий и передовых коммуникаций» [2]. На сегодняшний день мы имеем широкую возможность к доступу Всемирной электронной компьютерной сети, многофункциональным вычислительным программам, которые способны научить студентов решать самую наисложнейшую систему уравнений и вычислять самостоятельно эти же системы уравнений наиболее рациональным способом [1]. С помощью информационных технологий и передовых коммуникаций эффективно и в короткие сроки разрешаются большинство профессиональных, социальных, экономических, бытовых проблем [9]. С имеющимися возможностями использования новейших информационных технологий сможет справиться человек, который достаточно хорошо понимает и информационном пространстве разбирается современном [2]. информационные технологии и передовые коммуникации играют значимую роль и занимают важнейшее место в профессиональной деятельности академиков, докторов наук, кандидатов наук, аспирантов, доцентов, ассистентов всех сфер образования, а также у студентов всех возможных учебных заведений [8]. С помощью применения информационных технологий и передовых оперативных коммуникаций преподаватели и студенты медицинских вузов с любых уголков Земного шара могут выполнять целостную научно-исследовательскую работу. Они имеют возможность совместно составлять научный проект, готовить доклады для выступлений в предстоящих конференциях и форумах, писать статью порознь, сравнивая между собой полученные результаты и делая соответствующие выводы, помогать друг другу [9]. Использование передовых информационных технологий и самых современных коммуникаций непосредственно перестройку содержания всемирного образования, информационную культуру. Информационная культура – это часть культуры, которая входит в общую культуру и понимается как высшее проявление культуры. Наиболее значимые ее атрибуты – «глубоко осознанное и благодарное отношение к наследию прошлого, способность к творческому мышлению и преобразованию действительности в разных жизненных сферах» [1].

Ключевые слова: информационные технологии, математика в медицине, медицинский вуз, метод преподавания.

Введение. Невысокий уровень знаний преподавателей высшей математики в медицинских вузах в отношении применения информационных технологий, как неотъемлемого инструмента в процессе преподавания и как фактор развития интереса студентов к предмету «Математика в медицине».

Цель. Определить роль информационных технологий в изучении предмета «Математика в медицине» в медицинском вузе, как фактор развития интереса к предмету и формирование у студентов углубленных знаний по информационным технологиям в

медицине, способности верного выбора вычислительного инструментария для решения практических задач.

Задачи. Изучить учебно-методическую литературу по программному материалу циклового предмета «Математика в медицине» в медицинском вузе.

Материал. Применение информационных технологий, как эффективного инструмента обучения в процессе изучения предмета «Математика в медицине» в медицинском вузе, при изучении темы «Математические функции в медицине».

Результаты. Применение информационных технологий в процессе обучения - особые технологии, которые опираются с использованием информатики и осуществляются посредством компьютеров и компьютерных технологий [1].

Персональный компьютер, как новейшее, современное, легкоусвояемое и доступное средство обучения студентов высшего медицинского учебного заведения, - важная индивидуальная особенность информационной технологии [2].

Преподаватели медицинского вуза, применяя в процессе объяснения материала компьютерные технологии, сетевое обеспечение, программные средства и предоставляя возможность студентам использовать на практических занятиях персональный компьютер, способствуют постепенному вступлению студентов с персональным компьютером в тесную связь, по характеру напоминающую взаимоотношение преподавателя со студентом в высшем медицинском учебном заведении. Это ведет к возрастанию эффективности усвоения материала студентами по предмету «Математика в медицине» в медицинском вузе и развитию заинтересованности, симпатии и любови студентов к этому предмету [3].

На данный момент, в нашем образованном и интеллектуальном обществе, наблюдается тенденция роста применения информационных технологий в процессах образования, преподавания, осмысления, а именно, при изучении такого сложного, но очень интересного предмета, как «Математика в медицине» в медицинском вузе. Следуя этому, преподавателям высшей математики необходимо регулярно повышать квалификационную категорию, посещать центры подготовки преподавателей высших учебных заведений, участвовать в конференциях регионального, всероссийского, международного уровней и безустанно любить свой предмет, и быть готовым поделиться знаниями со своими прилежными студентами [5].

В процессе обучения и изучения предметов «Медицинская информатика» и «Математика в медицине» студент находит цепочку, связующую эти предметы воедино, тем самым применяя компьютер, как базисный, рабочий, учебный инструмент исследования, при изучении, обучении и решении математических задач, и написании научно-исследовательских работ в сфере медицинской математики [4].

Данная методика, используемая в процессе изучения предмета «Математика в медицине», способствует формированию у студентов творческой активности, логического мышления, а также взаимодействию, согласованности и объединению научно-учебной и общественно-организационной деятельности преподавателя и студента данного медицинского вуза [6].

Характерной особенностью изучения предмета «Математика в медицине» посредством программного обеспечения является то, что студент имеет большую возможность многофункционального применения методических приложений, новейших информационных технологий, которые варьируют намного шире, нежели при изучении предметов других областей медицины, к примеру, таких, как микробиология, гистология,

патологическая анатомия, инфекционные болезни, поликлиническая терапия [9]. Основной причиной этого является то, что основу математического ядра составляют информационные технологии, которые тщательно и явно представляются для студентов медицинского вуза в процессе обучения и изучения предмета «Математика в медицине», а также при изучении физики, медицинской информатики посредством использования компьютерной технологии [7].

Взаимосвязанное и взаимозависимое изучение предметов «Математика в медицине» и «Медицинская информатика» вырабатывает у студентов предначертанную систему получения систематизированных знаний, практических и теоретических навыков, опыта и умений; влияет на достижение высокого уровня развития математического и клинического медицинского мышлений, а также способности к самообучению, самосовершенствованию, реализации поставленной мечты, - стать хорошим врачом-специалистом [8].

Академиками и учеными, на примерах многих поставленных исследований, доказано то, что изучение большинства математических разделов и тем, с применением информационных технологий, в разы эффективнее, доступнее, понятнее и интереснее для студентов, нежели без них [10].

Наиболее показательно можно отобразить значимость информационных технологий в преподавании предмета «Математика в медицине» в медицинском вузе, на примере изучения темы «Математические функции в медицине», которую изучают студенты первого и второго курсов медицинского института [11].

Важно выделить особую методику преподавания, способствующую повышению заинтересованности студентов к предмету «Математика в медицине», посредством применения ассистентами кафедры компьютеров и компьютерного обеспечения в период преподавания своего предмета. Использование персонального компьютера с современным программным обеспечением необходимо в целях:

- использования дидактических пособий, руководств, методичек, материалов на парах предмета «Математика в медицине»;
- большей наглядности и доступности студентам в процессе изучаемого для них нового материала;
- применения специализированных медицинских программ в электронном формате непосредственно на протяжении текущей пары [1,3].

Имея в собственном распоряжении на протяжении пары под рукой компьютерную поддержку, преподаватель также имеет приоритетные для себя ряд особенностей:

- уменьшает диапазон потраченного времени на обучение студентов практическим навыкам;
- дает возможность уделить больше времени на решение задач и систем по новой объясненной теме;
- достичь хорошего темпа запоминания, понимания и работы студентов на протяжении всей пары;
- студент становится субъектом обучения, потому что ему требуется активно работать на паре;
- повышение интереса студентов медицинского вуза к предмету «Математика в медицине» [9].

Критерий полезности заключается в следующем: использование информационных технологий в преподавании математики студентам медицинского ВУЗа целесообразны,

если они способствуют повышению интереса к предмету «Математика в медицине» обучающихся высшего медицинского заведения и получению высоких результатов по успеваемости студентов по данной дисциплине, какие невозможно было бы достичь, не используя информационных технологий [11].

Выводы. Преподавание предмета «Математика в медицине» без компьютера, компьютерного обеспечения и современных вычислительных технологии доставляют студентам ряд неудобств, губит любовь к предмету, вызывает ряд психоэмоциональных перенапряжений и ряд вегетососудистых расстройств, при вычислении не самых легких уравнений высшей математики.

Список литературы

- 1. Горбунова Л.И. Использование информационных технологий в процессе обучения / Л.И. Горбунова, Е.А. Субботина, 2014. №4. С. 544-547.
- 2. Драчук Л.А. Содействие формированию профессиональных компетенций у студентов медицинского ВУЗа в процессе преподавания естественнонаучных дисциплин / Л.А. Драчук, Т.Н. Шамаева // Педиатрический вестник Южного Урала, 2016. № 2. С. 28-34.
- 3. Шапиева М.С. Использование информационных технологий при обучении в системе образования вуза / М.С. Шапиева. 2015. № 5. С. 572-574.
- 4. Автоматизированные обучающие системы / Г.М. Цибульский, А.М. Кутьин, Е.И. Герасимова, В.А. Ерошин // Вестник красноярского гуманитарно-технологического университета «Математические методы и моделирование», 2015г., №33, с.267.
- 5. Колесов В.В., Романов М.Н. Математика для медицинских вузов: задачи с решениями: учебное пособие. М., 2016. 320 с.
- 6. Устинов В.А., Углев В.А. Структура электронного учебного // Информатика и образование, 2018. №8. С. 123.
- 7. Ремизов А.Н. Медицинская и биологическая физика. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. 648c.
- 8. Вяткина И.С. Информационные технологии в преподавании математики // Актуальные проблемы обучения информатике в высшей и средней школе: материалы Всероссийской научно-практической конференции. Новосибирск: ООО «Немо-Пресс», 2017. С.48.
- 9. Гельман В.Я., Тихомирова А.А. Статистический анализ медико-биологических данных в MS Excel: учебно-методическое пособие. СПб.: СПбГПМУ, 2017. 56 с.
- 10. Пантелеев Е.Р. Средство поддержки жизненного цикла web-обучения в инструментальном комплексе ГИПЕРТЕСТ 2.0 // Информационные технологии, 2017. N_2 2. С. 39.
- 11. Сердюков Ю.П., Гельман В.Я., Ланько С.В. Информационные технологии в преподавании физики в медицинском вузе // Медицинская физика. 2018. № 2 (74). С.74-81.

Хаджилаева Ф.Д. - студентка 5 курса, преподаватель информатики МИ (Северо-Кавказская государственная академия)

Коджакова Т.Ш. – врач-стоматолог, к.м.н., доцент, заведующая кафедры «Стоматология» (Северо-Кавказская государственная академия)

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА В МЕДИЦИНЕ» В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ

Хаджилаева Ф.Д., Коджакова Т.Ш.

(Северо-Кавказская государственная академия, г. Черкесск)

Аннотация. Применение современных цифровых образовательных ресурсов, передовых информационно-коммуникационных технологий на лекционных и практических занятиях «Математика в медицине» - необходимые атрибуты в преподавании данной сложной дисциплины в высшем медицинском заведении, как фактор развития интереса к предмету.

Ключевые слова: медицина, математика в медицине, цифровые образовательные ресурсы, передовые технологии, новейшие методики преподавания.

Annotation. The use of modern digital educational resources, advanced information and communication technologies in lectures and practical classes "Mathematics in Medicine" are necessary attributes in teaching this complex discipline in a higher medical institution, as a factor in the development of interest in the subject.

Key words: medicine, mathematics in medicine, digital educational resources, advanced technologies, the latest teaching methods.

Актуальность. Одним из составляющих компонентов, обеспечивающих эффективное преподавание дисциплины «Математика в медицине» в медицинском вузе — это применение современных цифровых образовательных ресурсов.[1] Использование цифровых образовательных ресурсов на лекционных и практических занятиях «Математика в медицине» в гармоничном сочетании с традиционными, стандартными методами обучения, улучшает качество доступности, простоты изучения и приобретения студентами медицинского вуза новых базовых знаний по дисциплине «Математика в медицине».[3] Кроме того, цифровые образовательные ресурсы дают обширные возможности по формированию новых заданий разных уровней сложностей по предмету «Математика в медицине» в стандартной традиционной форме и в современной инновационной форме. [6]

Цель. Изучить содержимое сформированных коллекций цифровых образовательных ресурсов по предмету «Математика в медицине» в глобальной сети Интернет, в целях возможности их применения в качестве подручного пособия на занятиях «Математика в медицине».

Задачи исследования. Рассмотреть и выделить особенности передовых цифровых образовательных ресурсов по дисциплине «Математика в медицине» в медицинском вузе, их самые существенные и важнейшие принципы и методики преподавания.

Материал и методы исследования. Многолетнее преподавание предмета: «Математики в медицине» в медицинском вузе, динамическое сравнение успеваемости студентов без использования цифровых образовательных ресурсов и при их использовании, тщательное изучение литературы, вынесение существенных выводов.

Результаты. Самыми современными учебными материалами, подходящими для проведения лекционных и практических занятий по предмету «Математика в медицине» в медицинском вузе, являются учебные пособия, размещенные на учебном портале: «Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов» — http://www.fcior.edu.ru. [2]

Для свободного доступа ко всем ресурсам математики в медицине, на персональном компьютере нужно установить качественную программу-проигрыватель ресурсов версии 1.0.0.91 для ОС Windows.[8]

Учебный проект федерального центра информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР) www.fcior.edu.ru формирует, корректирует и предоставляет для обучения электронные образовательные ресурсы и сервисы для всех лекционных и практических занятий по дисциплине «Математика в медицине» в медицинском вузе, производит систематизацию по соответствующим разделам всех выложенных для изучения материалов по данному предмету. [10] Весь курс предмета состоит из глав, разделов, пунктов, подпунктов, тем. [9] Коллекция включает в свой состав 151 модуль. [7]

В каждом модуле все сформированные задания заданы с помощью параметров. [] Это структурировано таким образом для того, чтобы для каждого студента медицинского вуза, в зависимости от степени их успеваемости и возможности усвоения изучаемого материала по предмету «Математика в медицине» в медицинском вузе была возможность подобрать индивидуальный перечень заданий для каждого из них.

Каждый модуль состоит из двух блоков: видеообъяснения в сочетании с текстом, объясняемом преподавателем на видеозаписи. [4] Воспроизводимую видеозапись можно увеличить на весь экран персонального компьютера, с помощью щелчка мыши по кнопке «увеличительное стекло с плюсом» находящимся на экране на «панели» инструментов, в правом верхнем углу монитора персонального компьютера. [5]

По нашим наблюдениям было выяснено то, что метод изучения сложного материала по предмету «Математика в медицине», дает возможность учащимся высшего медицинского заведения активно участвовать в процессе дискуссии изучаемого нового материала на лекционных и практических занятиях. [2] Студенты медицинского вуза вправе предлагать свои методы решения заданий, им предоставляется возможность задавать интересующие их вопросы, предлагать свои гипотезы на озвучиваемые вопросы студентов. [6]

В качестве примера приведем использование модуля «Рациональное чтение графиков», который применяется на практических занятиях «Математика в медицине» в медицинском вузе, В процессе прохождения раздела «Применение математических функций В медицине», целесообразное использование ИХ преобразование. [1] Основной сложностью и значимостью этого модуля является то, что в нем помимо базовых заданий, включаются задания повышенной сложности, состоящие из трех последовательных уровней. [3] Для прохождения всех заданий, представленных тремя уровнями, студенту медицинского вуза необходимо дважды безостановочно правильно решить задание, не пользуясь вспомогательными средствами и готовыми ответами. [8]

В целях регулярного контролирования знаний, а именно успеваемости и усвоения пройденного материала студентами медицинского вуза по дисциплине «Математика в медицине» в медицинском вузе, преподавателями кафедры «Математика в медицине»

рекомендуется регулярно применять задания в форме тестирования и разнообразные упражнения, направленные на хорошее усвоение и закрепление пройденного модуля. [7]

Но все-таки, базисом по праву остается именно цель занятия, как лекционного, так и практического занятий по предмету «Математика в медицине». [2]

Помимо интенсивного внедрения, модификации и регулярного использования передовых цифровых образовательных ресурсов на лекционных и практических занятиях «Математика в медицине» в медицинском вузе, преподавателям этого предмета важно помнить, что постоянное применение цифровых образовательных ресурсов не является целью и смыслом изучения предмета «Математика в медицине» исключительно посредством информационных технологий. [5]

Изначально преподавателями кафедры «Математика в медицине» должно быть разъяснено студентам, что регулярное использование цифровых образовательных ресурсов не является исключительной самоцелью по их усвоению, а они являются лишь хорошим вспомогательным подручным инструментом, с помощью которого можно облегчить, усовершенствовать, облагородить и активизировать образовательный процесс по преподаванию дисциплины «Математика в медицине». [6]

В настоящее время, с большим прогрессом разрабатываются, формируются, модифицируются, внедряются и применяются цифровые образовательные ресурсы. Но преподавателям необходимо помнить, что внедрение передовых информационно-коммуникационных технологий не должно в полной мере разъединять дискуссию и взаимосвязь преподавателя со студентом, живое общение должно присутствовать всегда на каждом лекционном и практическом занятии, а цифровые образовательные ресурсы должны быть неотъемлемым помощнико-активизатором регулярного учебного процесса. [8]

Мы хотим подробно разобрать и рассказать о еще одном важном способе использования цифровых образовательных ресурсов, который, по нашему мнению, содействует повышению заинтересованности студентов медицинского вуза к предмету «Математика в медицине» - мультимедийная презентация. [7]

Преподаватель кафедры «Математика в медицине» медицинского вуза предварительно подготавливает именную презентацию для студентов медицинского вуза на лекционное занятие. [4] Во время бурного объяснения нового материала, он постоянно ссылается на слайды презентации, заменяющий ему учебную доску. [10] На них отображены подготовленные ими аккуратно сформированные таблицы, графики и чертежи на координатной оси, схемы, доступно и кратко отображающие сущность изучаемого материала, красочные рисунки, и, конечно же, логически связанный и компактно сформированный текст материала. [5]

Между слайдами следует установить красивый анимационный переход, благоприятно воздействующий на нервную систему и зрительную систему студентов медицинского вуза, во время которого учащиеся могут расслабиться и приступить к восприятию информации нового последующего слайда; преподавателям кафедры «Математика в медицине» нужно знать, что помимо умещенного на слайдах презентации компактного текста, таким же образом необходимо гармонично уместить диаграммы. [6] К примеру, если доцент кафедры «Математика в медицине» объясняет, как математически правильно высчитать процент родоразрешенных беременных женщин путем экстренной и плановой операции кесарева сечения, результаты решения можно отобразить с помощью круговой диаграммы, позволяющей более наглядно обозреть полученные результаты;

мультимедийные презентации могут быть созданы сообща сотрудниками кафедры «Математика в медицине» в качестве групповых проектов, и размещены на странице медицинского института, на кафедре «Математика в медицине», в разделе «Лекционный материал» по предмету «Математика в медицине» медицинского вуза.[9]

К примеру, студенты медицинского вуза могут составлять презентации о базовой информации изучаемой темы, а также выступать публично и объяснять материал однокурсникам. [8]

Использование слайд-шоу. Представляет собой размещение на демонстрируемых слайдах красочных, ярких, в крупном размере рисунков и картинок. Громоздкий текст отсутствует, допускается наличие небольших, компактно сформированных тезисов. Применение слайд-шоу направлено на акцентирование внимания студентов на красочных изображениях, содержащих основной материал по изучаемому материалу, с целью создания благоприятного настроя на прохождение данной темы. [2]

Применение анимированной схемы. [4] Основано на интенсивном использовании разнообразных графиков и схем. Применение тезисов сводится к минимуму. [1] К примеру, анимированные схемы могут содержать четко представленные, в крупном размере графики функций, начерченные вдоль перпендикулярно начерченных координатных осей, а также построение и отображение точных сечений многоугольников, многогранников, в разделе «Стереометрия», изучаемой в медицинском вузе на предмете «Математика в медицине». [3]

Компактное и рациональное заполнение таблиц. [5] Представляет собой составление мультимедийных презентаций, целенаправленных на закрепление пройденного материала по определенному пройденному разделу параграфов, для интенсивного контролирования знаний студентов, полученных на занятиях «Математика в медицине» в медицинском вузе. [6]

К примеру, таблицы могут содержать основные формулы, применяемые для вычисления логарифмов, или базисные правила по правильному вычислению площади многоугольников и прочее.

Вследствие этого, мы хотим выделить от остального ежедневного кропотливого труда, мультимедийные презентации именно тех студентов медицинского вуза, которые сперва-наперво выполнены индивидуально самим студентом медицинского вуза и целью которых были составление и разработка определенных целенаправленных алгоритмов по упрощенному решению сложных систем уравнений и вычисления медицинских пропорций в наипростейшем виде. [9]

Помимо составления презентаций, так же преподавателями кафедры «Математика в медицине» приветствуется составление студентами медицинского вуза тестовых заданий и заданий для закрепления пройденной темы. [10] Во время составления данного вида заданий, студентам медицинского вуза необходимо самостоятельно изучать большой диапазон дополнительной электронной библиотечной литературы по предмету «Математик в медицине», размещенной на сайте своего медицинского вуза, а также на сайтах ведущих медицинских вузов Российской Федерации. [2]

Преимущественно для проведения тестового контроля применяются электронные приложения Power Point и Excel. [4] Как правило, данного рода проверку знаний составляют и размещают сами преподаватели кафедры «Математика в медицине», на базу своего электронного официального сайта медицинского института. [3] В процессе формирования тестовых заданий, сотрудникам кафедры «Математика в медицине»

необходимо твердо знать и учитывать разные интеллектуальные способности своих учащихся. [9]

За счет наличия большого диапазона выбора заданий, преподаватель дисциплины «Математика в медицине» предварительно тщательно отбирает задания для каждого его подопечного студента, учитывая индивидуальные интеллектуальные способности каждого из них. [2] По окончании решения всех индивидуальных заданий учащимися высшего медицинского заведения, преподаватель имеет возможность отсканировать решения каждого его студента в их электронных рабочих тетрадях, и наедине разобрать со студентом допущенные им ошибки, тем самым может понять темперамент каждого из его учащегося и их собственную самооценку, а также кто из студентов самокритически относится по отношению к себе. [10]

Выводы

Рациональное применение информационно-коммуникационных технологий преимущественно предоставляют больший диапазон возможностей использования специфической учебной информации по предмету «Математика в медицине» в медицинском вузе, компактно сформированные красочные слайды мультимедийной спонтанно активизируют презентации познавательную деятельность студентов медицинского вуза, увеличивают влияние изучаемого лекционного содействуют более благоприятной подготовке студентов медицинского вуза к подготовке практическим занятиям.

Список литературы

- 1. Горбунова Л.И. Использование информационных технологий в процессе обучения / Л.И. Горбунова, Е.А. Субботина, 2014. №4. С. 544-547.
- 2. Драчук Л.А. Содействие формированию профессиональных компетенций у студентов медицинского ВУЗа в процессе преподавания естественнонаучных дисциплин / Л.А. Драчук, Т.Н. Шамаева // Педиатрический вестник Южного Урала, 2016. № 2. С. 28-34.
- 3. Шапиева М.С. Использование информационных технологий при обучении в системе образования вуза / М.С. Шапиева. 2015. № 5. С. 572-574.
- 4. Автоматизированные обучающие системы / Г.М. Цибульский, А.М. Кутьин, Е.И. Герасимова, В.А. Ерошин // Вестник красноярского гуманитарно-технологического университета «Математические методы и моделирование», 2015г., №33, с.267.
- 5. Колесов В.В., Романов М.Н. Математика для медицинских вузов: задачи с решениями: учебное пособие. М., 2016. 320 с.
- 6. Устинов В.А., Углев В.А. Структура электронного учебного // Информатика и образование, 2018. №8. С. 123.
- 7. Ремизов А.Н. Медицинская и биологическая физика. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. 648c.
- 8. Вяткина И.С. Информационные технологии в преподавании математики // Актуальные проблемы обучения информатике в высшей и средней школе: материалы Всероссийской научно-практической конференции. Новосибирск: ООО «Немо-Пресс», 2017. С.48.
- 9. Гельман В.Я., Тихомирова А.А. Статистический анализ медико-биологических данных в MS Excel: учебно-методическое пособие. СПб.: СПбГПМУ, 2017. 56 с.

10. Пантелеев Е.Р. Средство поддержки жизненного цикла web-обучения в инструментальном комплексе ГИПЕРТЕСТ 2.0 // Информационные технологии, 2017. - №2. – С. 39.

Хаджилаева Ф.Д. - студентка 5 курса, преподаватель информатики МИ (Северо-Кавказская государственная академия)

Коджакова Т.Ш. – врач-стоматолог, к.м.н., доцент, заведующая кафедры «Стоматология» (Северо-Кавказская государственная академия)

УДК 316.66 Х-14, П-56, К-55

ОЦЕНКА ЧАСТОТЫ КЕСАРЕВА СЕЧЕНИЯ В РГБЛПУ «РПЦ» КЧР ПО КЛАССИФИКАНИИ РОБСОНА ЗА 2020 ГОЛ

Хаджилаева Ф.Д.¹, Пономарева Е.Б.^{1,2}, Коджакова Т.Ш.¹ (¹Северо-Кавказская государственная академия, ²РГБ ЛПУ «Республиканский перинатальный центр», г. Черкесск)

Актуальность

Кесарево сечение (КС) — одна из самых первых хирургических операций, проводимых людьми. В мифах Древней Греции упоминается о том, что Асклепий и Дионис — это боги, рожденные кесаревым сечением. До XVI века данная операция проводилась для спасения младенцев умерших матерей, но позже врачи стали попытались сделать КС живой женщине, однако ввиду отсутствия необходимых лекарственных препаратов и неправильной техники, попытки были безуспешны. Но в XIX веке медицинские работники стали удалять матку после извлечения ребенка, а спустя некоторое время научились зашивать ее специальным швом. С изобретением антибиотиков в середине XX столетия смертельные исходы почти полностью исчезли, а операция кесарево сечение стала широко использоваться для родоразрешения и спасла миллионы жизней.

Кесарево сечение (КС) - самая распространённая акушерская операция во всем мире. По данным ВОЗ её частота за последние годы достигла максимума и составила 25-30% в экономически развитых странах [4, с.10].

Снижение числа кесаревых сечений – очень сложная задача. «Причин тому много, – объяснил порталу Medvestnik.ru директор Института акушерства НМИЦ акушерства, гинекологии и перинатологии им. акад. В.И. Кулакова Роман Шмаков. – Одна из них – рост числа первородящих в возрасте за 35–40 лет, когда уже накапливаются соматические заболевания. И все меньше рожают молодые женщины 20–25 лет. Какие только мероприятия не разрабатываются во всем мире, но тенденция к росту числа кесаревых сечений остается». Также он отметил, что в Бразилии число кесаревых сечений достигает 50% от общего объема родоразрешений, этот показатель высок в США и Великобритании: «Как правило, чем более развита страна, тем выше доля кесаревых сечений. Чем менее развита, тем их меньше, но и осложнений в родах в таких странах больше» [7].

Кесарево сечение — это родоразрешающая операция, при которой малыша извлекают из матки через разрез в брюшной стенке мамы. Проведение его по медицинским показаниям будет способствовать снижению материнской и перинатальной смертности, но в последние годы стабильно растёт количество данных операций во всем мире. При этом влияние частоты абдоминального родоразрешения на показатели материнской и перинатальной заболеваемости, а также на социально-экономическую сторону вопроса, остаются недостаточно изученными. Очевидно, что при кесаревом сечении, также, как и при других хирургических вмешательствах, не исключается развитие осложнений у матери в раннем и в позднем послеродовом периодах.

Целесообразно заметить, что акушеров-гинекологов беспокоит возрастающая частота последующих осложнений после одной или нескольких операций КС: врастание плаценты, задержка плаценты в матке после родов и разрыв матки с возможной последующей гистерэктомией.

Неблагоприятное влияние оперативного родоразрешения на состояние здоровья матери влечет за собой увеличение риска внутрибольничных инфекций.

Для выяснения этиологических факторов, определяющих частоту кесарева сечения, и поиска путей решения этой проблемы необходим комплекс мероприятий, первоочередным из которых является выделение групп беременных женщин после кесарева сечения.

Ирландский акушер-гинеколог М. Робсон в 2001 году предложил проводить оценку работы акушерских стационаров по классификации, которая включает 10 различных групп женщин. Благодаря данной классификации возможно проанализировать частоту КС в каждой группе, сравнить ее с другими стационарами и найти пути снижения доли абдоминального родоразрешения. В 2015 г. Классификацию М. Робсона одобрила ВОЗ и рекомендовала ее использовать в разных акушерских клиниках. В 2016 г. классификация М. Робсона по рекомендации FIGO становится глобальным стандартом оценки, мониторинга и сравнения показателей КС в учреждениях здравоохранения. К 2019 году новация добралась и до России: Минздрав направил на места распоряжение, предписывающее использовать классификацию Робсона для «выяснения причин, определяющих частоту кесарева сечения И поиска эффективных механизмов оптимизации» [8].

Классификация М. Робсона актуальна и достоверна, так как благодаря ей можно понять, по какой группе показаний проводится кесарево сечение. На основании проведённого анализа разрабатываются и внедряются мероприятия, позволяющие снижать частоту таких операций. Приведённые выше обстоятельства определили актуальность и послужили основанием для проведения данного исследования.

Цель исследования: оценить эффективность кесарева сечения по данным республиканского перинатального центра КЧР за 2020 год с использованием методики М. Робсона, выявить возможности снижения частоты ОКС.

Научная новизна и задачи исследования:

Внедрение в практику медицинских учреждений исследований по классификации М. Робсона позволит родовспомогательным учреждениям решить следующие задачи:

- 1) Определить группы женщин, влияющих на общую частоту КС.
- 2) Сравнить способы оказания помощи в этих группах на практике, в учреждениях с лучшими показателями с целью внедрения их опыта.

- 3) Проанализировать эффективность мероприятий, направленных на оптимизацию применения операции кесарева сечения.
 - 4) Проследить частоту ОКС в «РПЦ» КЧР по классификации М. Робсона.
 - 5) Рассчитать коэффициент эффективности кесарева сечения.
- 6) Охарактеризовать качество оказания медицинской помощи посредством анализа результатов родоразрешения в этих группах.
- 7) Повысить качество учета данных и осведомленность персонала об их важности, необходимости использования и разъяснения.

Материал и методы исследования.

Нами проведен ретроспективный анализ 3343 историй родов в РГБ ЛПУ «РПЦ». Исследованы истории родов родоразрешенных женщин за 2020 г, проанализированы следующие показатели:

- 1) способ родоразрешения (самостоятельные или кесарево сечение);
- 2) паритет (первородящая, повторнородящая);
- 3) количество плодов (один, два, три и более);
- 4) срок родоразрешения (до 37 недель, 37–40 недель, 41–42 и более недель);
- 5) предлежание и положение плода (головное, тазовое, поперечное/косое);
- 6) индуцированные роды или спонтанные роды;
- 7) количество кесаревых сечений (КС) в анамнезе (один или несколько).

Результаты приведены в таблицах.

Классификация операции кесарева сечения М. Робсона.

Таблина 1

№	Наименование группы	Данные	
группы		Естественные	КС
		роды	
1	Первородящие с одноплодной доношенной	430	128
	беременностью, самостоятельно вступившие в		
	роды.		
2	Первородящие с одноплодной доношенной	245	91
	беременностью, потребовавшие активного		
	медицинского вмешательства (КС или индукция		
2	родовой деятельности).	1221	
3	Повторнородящие, с одноплодной доношенной	1231	72
	беременностью, самостоятельно вступившие в		
	роды, без КС в анамнезе.	202	
4	Повторнородящие с одноплодной доношенной	302	9
	беременностью, с головным предлежанием плода, с		
	индукцией родов или КС до наступления родовой		
5	деятельности.	7	127
3	Повторнородящие с доношенным плодом в	/	437
	головном предлежании и рубцом на матке после предыдущего КС.		
6	Первородящие с одноплодной беременностью с	19	29
0	тазовым предлежанием.	19	29
7	1	17	47
/	Повторнородящие с одноплодной беременностью с тазовым предлежанием.	1 /	4/
8		12	19
0	Роженицы с многоплодием, включая женщин с КС в анамнезе.	12	17
1	b anaminese.		

9	Все женщины с поперечным или косым	0	19
	положением плода (в том числе имеющие в		
	анамнезе одно или несколько КС).		
10	Все роженицы на сроке гестации менее 37 недель, с	139	90
	одним плодом и его головным предлежанием.		
	Всего	2402	941

 Таблица 2

 Таблица отчета классификации М. Робсона

Группа	Общее	Общее	Относительный	Частота	Абсолютный	Размер
	количество	количество	размер группы к	КС в	вклад группы	группы,
	КС в каждой	женщин	общему	каждой	в общую	в %
	группе	родоразреш	количеству	группе.	частоту КС.	
		енных в	женщин в	Для	Для каждой	
		каждой	популяции. Для	каждой из	из 10 групп, в	
		группе	каждой из 10	10 групп, в	%	
			групп, в %	%		
1	2	3	4	5	6	7
1	128	558	13.6%	23%	6.8%	16.7%
2	91	336	9.7%	27%	2.7%	10.1%
3	72	1303	7.7%	6%	2.2%	39%
4	9	311	1%	3%	0.3%	9.3%
5	437	444	46.4%	98%	13%	13.3%
6	29	48	3%	60%	0.9%	1.4%
7	47	64	5%	73%	1.4%	1.9%
8	19	31	2%	61%	0.6%	0.9%
9	19	19	2%	100%	0.6%	0.6%
10	90	229	9.7%	39%	2.7%	6.9%
Всего	Всего КС	Всего	%	Общая	Общая	
		женщин		частота	частота КС	
				КС		
Итог	941	3343				

Из таблиц следует, что:

Самая большая группа по классификации М. Робсон состояла из повторнородящих, с одноплодной доношенной беременностью, самостоятельно вступившие в роды, без КС в анамнезе.— 39%; на втором месте - первородящие с одноплодной доношенной беременностью, самостоятельно вступившие в роды — 16.7%; затем - повторнородящие с доношенным плодом в головном предлежании и рубцом на матке после предыдущего КС — 13.3%; первородящие с одноплодной доношенной беременностью, потребовавшие активного медицинского вмешательства (КС или индукция родовой деятельности) — 10.1%; повторнородящие с одноплодной доношенной беременностью, с головным предлежанием плода, с индукцией родов или КС до наступления родовой деятельности.— 9.3%.

Самая высокая частота кесарева сечения наблюдалась у всех женщин с поперечным или косым положением плода (в том числе имеющие в анамнезе одно или несколько КС) – 100%; на втором месте: повторнородящие с доношенным плодом в головном предлежании и рубцом на матке после предыдущего КС – 98%; на третьем месте - повторнородящие с одноплодной беременностью с тазовым предлежанием – 73%; на

четвертом месте – роженицы с многоплодием, включая женщин с КС в анамнезе – 61%; пятое место - первородящие с одноплодной беременностью с тазовым предлежанием – 60%; шестое место – все роженицы на сроке гестации менее 37 недель, с одним плодом и его головным предлежанием - 39%.

Вклад в частоту кесарева сечения в 4, 8,9 и 6 группах не столь высокий -1%, 2%, 2% и 3% соответственно.

Уменьшить КС в 5 и 10 группе непросто, и необходимо соредоточить усилия на 4 и 2 группу. Для этого необходимо проводить качественную предродовую подготовку, тактику выжидания при преждевременном разрыве плодных оболочек (ПРПО) до 12 часов с использованием антигестагенов.

Выводы.

- 1. По результатам исследования РГБ ЛПУ «Республиканского Перинатального центра» (РПЦ) Карачаево-Черкесской республики наибольший вклад из группы женщин в общую частоту КС внесла 5 группа повторнородящие с доношенным плодом в головном предлежании и рубцом на матке после предыдущего КС 46,4%; минимальный вклад в общую частоту КС внесла 4 группа повторнородящие с одноплодной доношенной беременностью, с головным предлежанием плода, с индукцией родов или КС до наступления родовой деятельности 1%.
- 2. Для того чтобы снизить общую частоту кесарева сечения, необходимо направить усилия на уменьшение КС во 2 группе у первородящих, одноплодных, с головным предлежанием, сроком ≥37 недель, индуцированными родами или КС до начала родов; и в 4 группе повторнородящих, одноплодных, без предыдущих КС, с головным предлежанием, сроком ≥37 недель, индуцированными родами или КС до начала родов.
- 3. Много внимания в «РПЦ» Карачаево-Черкесской республики уделяется совершенствованию техник и операции кесарева сечения, изыскиваются новые шовные материалы, антибиотики с целью профилактик и гнойносептических осложнений, совершенствуются методы обезболивания, оценивается состоятельность рубца на матке после операции, осуществляется адаптация новорожденных, лактация, реабилитация и контрацепция после кесарева сечения, а также учитываются психологические и психовегетативные аспекты.

Список литературы

- 1. Абдоминальное родоразрешение как медико-социальная проблема современного акушерства / В. С. Орлова [и др.] // Журнал акушерства и женских болезней. 2013. № 4. С. 6–14
- 2. Адамян Л.В. Артымук Н.В., Баев О.Р. и др. Тазовое предлежание плода (ведение беременности и родов). Клинические рекомендации (протокол). М., 2017. 38 с.
- 3. Дамян Л.В. Артымук Н.В., Баев О.Р. и др. Тазовое предлежание плода (ведение беременности и родов). Клиническ ие рекомендации (протокол). М., 2017. 38 с.
- 4. Жаркин Н.А., Логутова Л.С., Семихова Т.Г. Кесарево сечение: медицинские, социальные и морально-этические проблемы. Российский вестник акушера-гинеколога. 2019;19(4). с.10.
- 5. Жолик Г.Ю. Кесарево сечение: актуальность проблемы в современном мире [Электронный ресурс] / Г. Ю. Жолик, А. Ю. Жолик, И.В. Кислюк // Сборник материалов конференции студентов и молодых ученых. Беларусь, УО "Гродн. гос. мед. ун-т"; отв. ред. В. А. Снежицкий. Гродно: ГрГМУ, 2017. С. 194-195.
- 6. Костин И.Н. Резервы снижения репродуктивных потерь в Российской Федерации: автореф. . . . д-ра мед. наук: 14.01.01. М., 2012.- 48с.

- 7. Минздрав рекомендует использовать классификацию //medvestnik.ru>content/news...kesareva-secheniya.
- 8. Письмо Министерства здравоохранения РФ от 19 февраля 2019 г. № 15-4/И/2-1286 О направлении методического письма о внедрении классификации операции кесарева сечения М. Робсона// garant.ru>products/ipo/prime/doc/72123126.
 - 9. Радзинский В.Е. Акушерская агрессия, v. 2.0. M., 2017. 872c.
- 10. Самигуллина А.Э., Выборных В.А. Кесарево сечение: история и проблемы современности (обзор литературы) //Известия вузов. №7. 2018. С.43-45.
- 11. Nakamura-Pereira M., do Carmo Leal M., Esteves-Pereira A.P., et al. Use of Robson classification to assess cesarean section rate in Brazil: the role of source of payment for childbirth // Reprod. Health. 2016. No. 13 (suppl. 3). P. 128. doi: 10.1186/s12978-016-0228-7.
- 12. Robson M. S. Classification of caesarean sections (Review) // Fetal and Maternal Medicine. 2001. Vol. 12, Issue 1. P. 23–39.

Хаджилаева Ф.Д. - студентка 5 курса, преподаватель информатики МИ (Северо-Кавказская государственная академия)

Пономарева Е.Б. - главный врач РГБ ЛПУ «Республиканский перинатальный центр», ст. преподаватель, доцент кафедры «Хирургические болезни» (Северо-Кавказская государственная академия)

Коджакова Т.Ш. – врач-стоматолог, к.м.н., доцент, заведующая кафедры «Стоматология» (Северо-Кавказская государственная академия)

УДК 316.66 Х-14, П-56, К-55

РАЦИОНАЛЬНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ АКУШЕРСКОЙ ОПЕРАЦИИ КЕСАРЕВА СЕЧЕНИЯ, КАК ФАКТОР СНИЖЕНИЯ ОПЕРАТИВНОГО РОДОРАЗРЕШЕНИЯ У БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН, НА БАЗЕ «РПЦ», КЧР, ЗА ПЕРИОД 2020 ГОДА

Хаджилаева Ф.Д.¹, Пономарева Е.Б.^{1,2}, Коджакова Т.Ш.¹ (¹Северо-Кавказская государственная академия,

²РГБ ЛПУ «Республиканский перинатальный центр», г. Черкесск)

Введение. Кесарево сечение - самая распространённая акушерская операция во всем мире, частота которой по данным ВОЗ за последнее 10-летие достигла максимума и составила 25-30% в экономически развитых странах. [1]

Цель исследования. Поиск резервов минимизации применения оперативного акушерского родоразрешения путем использования экстренной и плановой операций кесарева сечения за 2020 год, в РГБ ЛПУ «республиканский Перинатальный центр» Карачаево-Черкесской республике, путем круглогодичного исследования трех тысяч ста двенадцати историй родов в архиве республиканского Перинатального центра.

Материалы, методы. Нами тщательно рассмотрено содержание историй родов родильниц за 2020 год, а именно: титульный лист, паспортные данные пациентки, жалобы, анамнез жизни, акушерско-гинекологический анамнез, течение настоящей беременности, объективное исследование, акушерский статус, данные инструментально-лабораторных и дополнительных методов исследования, консультации, заключения и рекомендации других специалистов, определение срока беременности и предполагаемые

даты родов, пренатальные факторы риска, формулировка диагноза, обоснование диагноза, пути дальнейшего ведения беременности и родов; учету подлежали роды, произошедшие естественным путем и путем операции кесарева сечения.

Результаты. Наибольшую группу по классификации выдающегося ученого Robsona, по нашим расчетам явилась группа, которая состояла из пациенток, имеющих в акушерско-гинекологическом анамнезе роды; но не имеющих предшествующее хирургическое вмешательство путем акушерской операции кесарева сечения, настоящая беременность: одноплодная, физиологическое предлежание головки, срок > тридцати семи недель внутриутробной гестационной недели, с самопроизвольным началом естественных родов - 30%.[2,4] Наибольшая частота операций кесарево сечение была подсчитана у пациенток, с настоящей одноплодной беременностью; положение плода относительно оси матки нефизиологическое: поперечное положение - при котором продольная ось плода пересекается с осью матки под прямым углом, при этом крупные части плода: ягодицы, головка - оказываются расположенными выше гребней подвздошных костей таза; [4] в косом положении – при котором продольная ось плода находится под острым углом к продольной оси матки; наиболее низкая часть: головка, тазовый конец – располагается ниже линии, соединяющей гребни подвздошных костей; так же охватывая пациенток, имеющих в акушерско-гинекологическом анамнезе одно или несколько хирургических вмешательств путем акушерской экстренной или плановой операции кесарева сечения - 100%;[12] поторнородящие женщины, которые имели в акушерско-гинекологическом анамнезе 1 или несколько оперативных родоразрешений путем операции кесарево сечение, с одноплодной беременностью, в головном предлежании, >37 недель гестации составило 99%; первородящие беременные женщины, с одним плодом в тазовом предлежании составило 85%; [5] повторнородящие женщины, с одним плодом в тазовом предлежании, акушерско-гинекологический анамнез характеризовал наличие акушерских хирургических вмешательств, абдоминального родоразрешения, что составило 64%,[9,11] Самый весомый вклад в частоту операции кесарево сечение внесли: группа номер пять- 20%;[2] вторая группа пациентки, не имеющие в акушерско-гинекологическом предыдущих родов; настоящая беременность: [5] одноплодная, в физиологическом предлежании головкой, сроком \geq тридцати семи недель внутриутробной гестационной недели; [8] роды индуцированные, без наличия первоначальных естественных потуг и схваток / хирургическое вмешательство, путем акушерской экстренной и плановой операциями кесарева сечения - 10%; [9] десятую группу представили пациентки, с настоящей одноплодной беременностью; данная беременность - 8%.[3,12] Резерв снижения частоты операции кесарева сечение составили: вторая группа это пациентки, не имеющие в акушерско-гинекологическом анамнезе предыдущих родов, настоящая беременность: [11] одноплодная, в физиологическом предлежании головкой, сроком \geq тридцати семи недель внутриутробной гестационной недели; роды индуцированные, без наличия первоначальных естественных потуг и схваток / хирургическое вмешательство, путем акушерской экстренной и плановой операциями кесарева сечения и четвертая группа – это пациентки, не имеющие в акушерско-гинекологическом анамнезе предыдущих хирургических вмешательств, путем акушерской экстренной и плановой операции кесарева сечения, настоящая беременность: [10] одноплодная, физиологическое предлежание головки, срок \geq тридцати семи недель внутриутробной гестационной недели, роды индуцированные, без наличия первоначальных естественных потуг и схваток / хирургическое вмешательство, путем акушерской экстренной и плановой операциями кесарева сечения. [7,8] Для того чтобы определить обоснованное применение частоты операции кесарево сечение в «республиканском Перинатальном центре» Карачаево-Черкесской республике. На основании высчитанных значений нами был рассчитан и выведен коэффициента эффективности кесарева сечения «республиканского Перинатального центра» Карачаево-Черкесской республики за период 2020г. составил 1.9, что относится к высокому уровню эффективности — разные уровни кесарева сечения сочетаются с низким показателем перинатальной смертности.

Выводы. Самый большой вклад группы в общую частоту операции кесарева сечения внесла пятая группа пациентки, имеющие в акушерско-гинекологическом анамнезе предыдущие роды и хирургическое вмешательство, путем экстренной и плановой операций кесарева сечения, настоящая беременность: одноплодная, физиологическое предлежание головки, срок ≥ тридцати семи недель внутриутробной гестационной недели - 37.7%. Самый маленький вклад группы в общую частоту акушерской операции кесарево сечение внесла девятая группа - 1.5%. Для того чтобы снизить общую частоту применения операции кесарева сечения, рекомендуем направить усилия на уменьшение применения операции кесарева сечения во второй группе и четвертой группе. КЭКС «республиканского Перинатального центра» Карачаево-Черкесской республики за период 2020г. составило 1.9, что подтверждает высокий уровень эффективности.

Список литературы

- 1. Абдоминальное родоразрешение как медико-социальная проблема современного акушерства / В. С. Орлова [и др.] // Журнал акушерства и женских болезней. 2013. № 4. С. 6–14.
- 2. Адамян Л.В. Артымук Н.В., Баев О.Р. и др. Тазовое предлежание плода (ведение беременности и родов). Клинические рекомендации (протокол). М., 2017. 38 с.
- 3. Дамян Л.В. Артымук Н.В., Баев О.Р. и др. Тазовое предлежание плода (ведение беременности и родов). Клиническ ие рекомендации (протокол). М., 2017. 38 с.
- 4. Жаркин Н.А., Логутова Л.С., Семихова Т.Г. Кесарево сечение: медицинские, социальные и морально-этические проблемы. Российский вестник акушера-гинеколога. 2019;19(4). c.10.
- 5. Жолик Г.Ю. Кесарево сечение: актуальность проблемы в современном мире [Электронный ресурс] / Г. Ю. Жолик, А. Ю. Жолик, И.В. Кислюк // Сборник материалов конференции студентов и молодых ученых. Беларусь, УО "Гродн. гос. мед. ун-т»; отв. ред. В. А. Снежицкий. Гродно: ГрГМУ, 2017. С. 194-195.
- 6. Костин И.Н. Резервы снижения репродуктивных потерь в Российской Федерации: автореф. . . . д-ра мед. наук: 14.01.01. М., 2012.- 48с.
- 7. Минздрав рекомендует использовать классификацию //medvestnik.ru>content/news...kesareva-secheniya.
- 8. Письмо Министерства здравоохранения РФ от 19 февраля 2019 г. № 15-4/И/2-1286 О направлении методического письма о внедрении классификации операции кесарева сечения М. Робсона// garant.ru>products/ipo/prime/doc/72123126.
 - 9. Радзинский В.Е. Акушерская агрессия, v. 2.0. M., 2017. 872c.
- 10. Самигуллина А.Э., Выборных В.А. Кесарево сечение: история и проблемы современности (обзор литературы) //Известия вузов. №7. 2018. С.43-45.
- 11. Nakamura-Pereira M., do Carmo Leal M., Esteves-Pereira A.P., et al. Use of Robson classification to assess cesarean section rate in Brazil: the role of source of payment for

childbirth // Reprod. Health. -2016. - No. 13 (suppl. 3). - P. 128. - doi: 10.1186/s12978-016-0228-7.

12. Robson M. S. Classification of caesarean sections (Review) // Fetal and Maternal Medicine. 2001. Vol. 12, Issue 1. P. 23–39.

Хаджилаева Ф.Д. - студентка 5 курса, преподаватель информатики МИ (Северо-Кавказская государственная академия)

Пономарева Е.Б. - главный врач РГБ ЛПУ «Республиканский перинатальный центр», ст. преподаватель, доцент кафедры «Хирургические болезни» (Северо-Кавказская государственная академия)

Коджакова Т.Ш. – врач-стоматолог, к.м.н., доцент, заведующая кафедры «Стоматология» (Северо-Кавказская государственная академия)

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

УДК 631 A-79

ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ УРОЖАЕВ КАРТОФЕЛЯ В КЧР

Арова О.З., Шорова Л.Г.

(Северо-Кавказская государственная академия, г. Черкесск)

Картофель является одним из ценных продовольственных культур. В рационе среднестатистического человека по рекомендациям минздрава РФ, отвечающим современным требованиям здорового питания, картофеля должно быть до 90 кг/год [5].

По энергетической ценности в 100гр картофеля содержится до 69 Ккал, белков - 1,68 г, жиров - 0,1 г, углеводов - 15,71 г, воды - 81,58 г, золы- 0,94г. Также имеет витаминов: ВЗ, В4, В5, В6, С; минералы: калий, фосфор, магний, натрий, кальций, сахар, аминокислоты и т.д.

В промышленности ее используют для производства крахмала и как ценную добавку в кормлении животных, особенно лактирующихся коров, из него получают этиловый спирт, является связующим звеном ингредиентов в таблетках [4]. Благодаря содержанию большого количества полезных элементов, картофель используется в традиционной медицине для снижения уровня холестерина (наличие в клетчатки, помогает предотвратить закупорку артерий) и способствует нормализации стула при запорах. Основная масса пищевых волокон, впрочем, как и остальных полезных элементов, находится в кожуре картошки или непосредственно под ней. Поэтому полезнее всего использовать в пищу печенную картошку или картошку в мундире.

Объем мирового производства картофеля отраслевыми экспертами оценивается в 390 млн тонн за 2017 год.

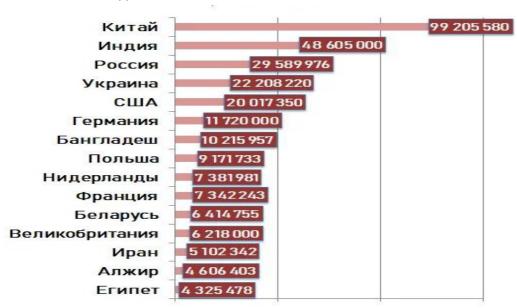


Рис. 1. Объем производства картофеля по странам мира за 2017г. [6]

Как видно из рисунка 1 крупнейшими производителями являются Китай, Индия и Россия. На их долю приходится соответственно 25%, 12% и 9% в общем объеме

производства. А, по производству его на душу населения первое место занимает Белоруссия (рис.2).

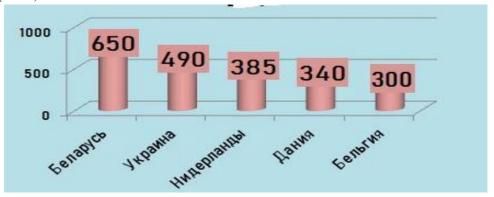


Рис.2 Производство картофеля на душу населения (2017 г.) [6]

Производство картофеля в мире имеет тенденцию к увеличению, так по данным FAOSTAT в промежутке от 1961-2016гг, прирост производства составил 39,3%, и этот рост продолжается. Картофель в странах «третьего мира» используется как основной источник питания, технология которого весьма примитивна, а в странах с высоким уровнем технологии производства сельскохозяйственной продукции он используется не только как фастфуд, но и для диетического питания и как основной ингредиент для многих дорогостоящих кулинарных изысков. Наиболее дорогие сорта картофеля стоят до 700 евро/кг [10].

В странах первого мира, рост производства картофеля поставлен на использование интенсивных технологий. Пока отметим, что согласно прогнозам, в 2021-2024 гг продажи картофеля будут демонстрировать рост темпами 1,6-1,9% в год во всем мире.

Таким образом, мы видим нишу, далеко еще не восполненную на спрос картофеля. Что же касается производства картофеля в Российской Федерации, то, как видно из графиков рисунка 3, валовое производство картофеля в анализируемые 2015-2020 гг. имеют тенденцию к постоянному сокращению.

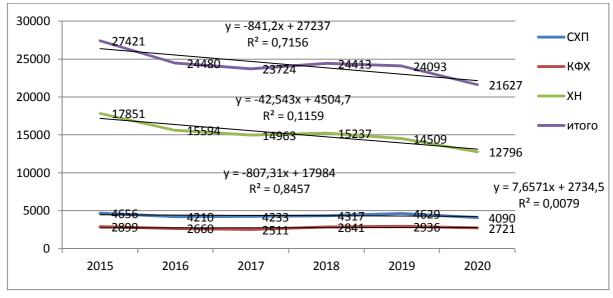


Рис.З Динамика производства картофеля в РФ и по категориям хозяйств [9]

Такую же тенденцию мы наблюдаем и по КЧР (рис.4).

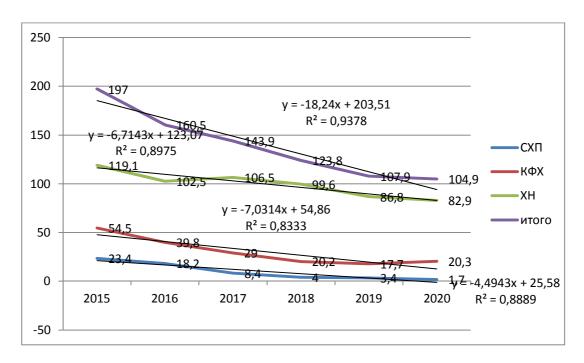


Рис.4. Динамика производства картофеля в КЧР и по категориям хозяйств [7]



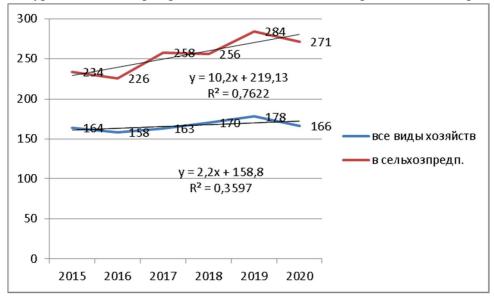


Рис. 5. Динамика урожайности картофеля в РФ [9]

Такая ситуация складывается во многом тем, что основной производитель XH, на долю которых приходится до 60% объема всей произведенной продукции, снижают объемы его производства (для КЧР эта цифра достигает значения более чем 80%).

Динамика урожайности картофеля показывает, что наибольшую урожайность демонстрируют СХП (почти в 2р.). При этом максимальная урожайность в 2,84 т/га, отмеченный в 2019 году в России, существенно уступает аналогичным показателям почти в 2 раза наиболее развитым западным странам (более 4 т/га) [2]. Это объясняется более высокой технической оснащённостью и доступом к качественным семенам. По сравнению с ними XH имеют ограничения по техническим возможностям, технологические приемы возделывания остаются весьма на низком уровне. Проблематично также обзаведение

качественными семенами и получение качественной оперативной консультационной помощи.

Картофель является одним из наиболее дешевых овощей, и в условиях снизившихся доходов россияне будут увеличивать его долю в продуктовой корзине. Однако, цена на картофель в России очень долго оставался на одном уровне с 2015 – 2020гг не смотря на рост издержек производства. Поэтому XH очень часто производят его для собственных нужд.

Согласно «Доктрине продовольственной безопасности до 2030 года» 95% потребности в картофеле должны производится на территории России [3]. В числовом выражении это до 26000 тыс.т/г. Из них на семенные цели будут использованы до 15%, личное потребление - 54%, на корм скоту отводится до 19%, на промышленную переработку будут использованы до 4%, потери при хранении составят до 6%, на импорт будет использовано до 1,5%, а экспортироваться – 0,4%. Картофельная система [1]/ Таким образом, вопрос в обеспечении условно еще в 4000 тыс.т в год остается открытым. Вместе с тем спрос на картофель во всем мире имеет тенденцию к росту[2].

Отмечая направления повышения эффективности производства картофеля, следует обратить внимание на такие показатели как уровень урожайности, процент сохранности урожая, уровень его первичной и глубокой переработки, обеспечение хранилищами и развитием логистической сети.

В этой связи, вопрос урожайности рассматривается в контексте качества семенного материала, технологиям его хранения и выращивания, наличием соответствующих условий для создания производственных мощностей первичной и глубокой переработки, создания максимально выгодных условий для реализации готовой продукции.

Следует отметить большую зависимость производства картофеля от семенного материала. Доля сортов отечественных оригинаторов, по оценкам различных исследователей, занимает менее 17%, а в лидерах по объемам реализации семенного картофеля в стране из 10 сортов восемь принадлежат зарубежным оригинаторам. Высокая доля зарубежных оригинаторов на рынке семенного картофеля имеет устойчивую тенденцию к росту. Такое положение ведет к все большему усложнению возможности остаться на рынке отечественным селекционерам. Однако, для XH существуют большие трудности в приобретении нужных семян, даже отечественных селекционеров. Очень часто обращение к ним за получением нужного сорта остается без должного внимания. Возможно, что вопрос связан с трудностями получения достаточно обоснованной информации в сетях.

Картофель вегетативно размножающаяся культура, что и в основном является следствием быстрого накопления различных инфекций при репродуцировании семенного материала. Поэтому возникает ситуация в обеспечении своевременного протравливания семян перед посадкой, проведения комплекса защитных мероприятий не только от колорадского жука, но и других (бактериальной, грибной, вирусной) инфекций. Урожайность картофеля зависит от таких факторов как: сложившиеся погодные условия по году вегетации, почвенные условия и ее подготовка к посадке, проведение ряда технологических мероприятий в процессе роста и развития, проведения комплекса своевременных мероприятий по устранению заболеваний. Поэтому, и в связи с тем, что большая доля производится в XH, возникает необходимость в своевременном оповещении их об особенностях текущих заболеваний с указанием мероприятий по их ликвидации и

пунктов закупок необходимых ядохимикатов, особенностей их хранения и применения, прогнозов погоды за вегетационный период, что будет способствовать возможным сдвигам проведения соответствующих мероприятий (например, подготовке посевного материала при наступлении ранней весны) или выбором сортов (например – раннеспелую, если ожидается засушливое лето и т.д.).

То есть, хозяйства могут подстраиваться под сложившиеся реалии. Наш личный опыт выращивания картофеля в личных подсобных хозяйствах также показывает, что за последнее десятилетие урожайность культуры упало почти в 4 раза. Причины: необходимая сортосмена не проводится в связи с отсутствием качественных семян, очень низок использование минеральных и органических удобрений, организация хранения навоза на ЛПХ весьма проблематично и связана с размерами участка, выбором места для ямы по закладке навоза с тем, чтобы исключить возможностей попадания сточных вод в различные водоемы и т.д., цены на удобрения слишком высокие, а их продажа ограничена, в связи с низким спросом в том числе и из-за высокой, для ХН цены, трудности с реализацией излишков. ХН не в состоянии организовать перевозку на дальние расстояние, при этом в урожайные годы цена очень низко падает, а себестоимость из года в год растет. Здесь остается проблематичными решение 2 задач, а именно, и в дальнейшем использование картофеля в ХН, как одного из основных продуктов питания останется, поэтому задача обеспечения качественными семенами, доступными по цене и объему ХН тоже остается актуальной.

Одним из направлений получения качественных семян в селекции на современном этапе - использование биотехнологических методов. Биотехнологические лаборатории с пунктами размножения семенного материала различных сельскохозяйственных культур, районированных на территории субъектов РФ – сегодня это не только эффективное направление развития растениеводства, но и необходимая часть технологического оснащения растениеводства региона. Также считаем, что во всех субъектах РФ должны быть оснащенные по последнему слову техники, лаборатории физико-химического анализа почвы. Своевременный и качественный анализ почвы позволит внести в почву удобрения в количественном и качественном отношениях удовлетворяющие требования растений по фазам роста и этапам органогенеза. Сегодня не редкими являются обращения фермеров Республики к различным научным лабораториям Краснодарского и Ставропольского краев по исследованию химического состава почвы. Полученные данные используются ими для расчетов норм внесения и видов удобрений. Источником финансирования создания таких лабораторий могут быть средства, выделенные на реализацию ФЦП «Федеральная научно-техническая программа развития сельского хозяйства на 2017 - 2025 годы» [8].

Вторая задача, помимо технологии и обеспечения качественными семенами, связана с организацией реализации излишков с учетом особенностей ценообразования. Однако, качественный сдвиг в развитии картофелеводства возможен при организации продуманной логистической системы. Например, создание завода по производству крахмала, получение спиртов или организация сбыта картофеля внутри СКФО, где ее выращивание местами ограничено природно-климатическими условиями (Чечня и Дагестан, часть КБР, Ставропольского края). При организации совместного планирования административными единицами, входящими в СКФО, для обеспечения региона на должном уровне востребованной продукцией, следует четко определить возможности и механизмы достижения заданного уровня плановых показателей. Значительный

потенциал реального наращивания объемов производства картофеля может быть задействован при организации НПО в лице научно-исследовательских институтов, крестьянских (фермерских) хозяйств и индивидуальных предпринимателей, также развития межфермерской кооперации в сфере производства и оборота продовольственного и семенного картофеля.

Таким образом, повышение объемов выращивание картофеля все еще остается достаточно актуальной, а продукция – востребованной как внутри страны, так и в мире. Сложившиеся реалии производства картофеля в России в постсоветском пространстве характеризуются следующими проблемами: большая сосредоточенность производства в ХН, низкая технологическая обеспеченность отрасли, большая доля семенного материала зарубежной селекции, низкая урожайность и отставание по темпам роста урожайности почти от всех стран мира. Многие авторы, изучающие эту проблему, не видят механизмов повышения производства картофеля в России с использованием ХН, однако, специфика производства и сосредоточения земельных ресурсов в КЧР существенно отличается от общероссийских. Поэтому здесь, приведенные выше нами предложения является наиболее приемлемыми. Однако, ее реализация потребует объединения усилий управленческого, научного и производственного звена республики и правильного распределения задач по участникам. Пора научится работать в одной упряжке ради благополучия населения и перестать зависеть от капризов различных стран в продовольственном обеспечении страны. У РФ, в том числе и КЧР, достаточно ресурсов для качественного решения вопроса. Не хватает только хорошо организованной и ответственной системы управления, способной объединить усилия заинтересованных лиц, с учетом конкретной специфики, разделения ответственности, системного и справедливого решения очевидно стоящей задачи.

Список литературы/источников

- 1. Анисимов, Б.В. Картофелеводство России: реалии, возможности развития/Анисимов Б.В., Жевора С.В., Е.В. Овэсов/ Картофельная система [Электронный ресурс]. URL: ttps://potatosystem.ru/kartofelevodstvo-rossii-realii-vozmozhnosti-razvitiya (дата обращения 14.10.2021)
- 2. Девяткина, Л.Н. Производство картофеля: глобальные и национальные дискурсы/ Л.Н. Девяткина//Вестник НГИЭИ. -2018.- №5(84). С.122-134
- 3. Доктрина продовольственной безопасности до 2030 года [Электронный ресурс]. URL: https://mcx.gov.ru/upload/iblock/3e5/3e5941f295a77fdcfed2014f82ecf37f.pdf (дата обращения 14.10.2021)
- 4. Картофель полезные свойства [Электронный ресурс]. URL: https://edaplus.info/produce/potato.html (дата обращения 14.10.2021)
- 5. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 19 августа 2016 г. № 614 "Об утверждении Рекомендаций по рациональным нормам потребления пищевых продуктов, отвечающих современным требованиям здорового питания" 12 сентября 2016. [Электронный ресурс]. URL: https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71385784/.(дата обращения 14.10.2021)
- 6. Рейтинг стран по производству картофеля. Россия на 3 месте [Электронный ресурс]. URL: https://zen.yandex.ru/media/show_me_world/reiting-stran-po-proizvodstvu-kartofelia-rossiia-na-3-meste-5d7cadb695aa9f3dea0a67c4 (дата обращения 14.10.2021)
 - 7. Управление Федеральной службы государственной статистики по Северному

Кавказу [Электронный ресурс]. URL: https://stavstat.gks.ru/folder/29831 (дата обращения 14.10.2021)

- 8. Федеральная научно-техническая программа развития сельского хозяйства на 2017 2025 годы. [Электронный ресурс]. URL: https://mcx.gov.ru/upload/iblock/1e9/1e97bd2630e613804cf5ef016063bd60.pdf. дата обращения 14.10.2021)
- 9. Федеральная служба государственной статистики РФ [Электронный ресурс]. URL: https://rosstat.gov.ru/enterprise economy
- 10. FAOSTAT [Электронный ресурс]. URL: http://www.faostat.fao.org/ (дата обращения 02.04. 2018) дата обращения 14.10.2021)
- Арова О.З. к.э.н., доцент, <u>arova_65@mail.ru</u> (Северо-Кавказская государственная академия)

Шорова Л.Г. - ст.преподаватель (Северо-Кавказская государственная академия)

УДК 631.81.031 Г-28

ОСОБЕННОСТИ ПОГЛОЩЕНИЯ КАЛИЯ КОРНЕВОЙ СИСТЕМОЙ РАЗЛИЧНЫХ КУЛЬТУР

Гедиев К.Т.

(Северо-Кавказская государственная академия, г. Черкесск)

Ключевые слова: коэффициент диффузии, скорость роста корней, скорость потока воды, плотность корней, коэффициент селективности, почвенный раствор.

Аннотация. Небольшая часть потребности растений в калии достигается за счет поглотительной способности корней. Основная часть калия поступает к растущим корням за счет градиента концентрации и диффузией, в которой механизм диффузии играет основную роль. Исследованы параметры почвы и растений, которые могут влиять на механизмы изменения концентрации калия в почвенном растворе и на поглощение калия растениями.

Увеличение плотности растений пшеницы привело к конкуренции за поглощение К и привело к снижению поглощения К растениями. При обработке с высокой плотностью установки около 60% потребности в К удовлетворялось за счет процесса диффузии, тогда как при обработке с низкой плотностью установки массовый расход составлял большую часть потребности в К. Распространение раствора и массовый расход были основными механизмами поступления К в корни пшеницы. Механизм поступления К в корень пшеницы сравнивали с кукурузой и луком. Основным механизмом поступления К в корни кукурузы и лука является обмен и диффузия раствора. Механизм поступления К к разным видам сельскохозяйственных культур объясняется различиями в требованиях К, расходах воды и различиями в параметрах корней.

Введение. Виды и сорта растений различаются по своей реакции на концентрацию питательных веществ в почвенном растворе [4]. Различия в поглощении калия (К) у разных видов объясняются различиями в поглощающей способности корня, геометрии

поглощающей поверхности корня, потребности растений и скорости потока воды [2]. В исследованиях [5] сообщается, что поглощение К на единицу поверхности корня, как правило, ниже при более высокой плотности корней, предполагая, что корни конкурируют друг с другом за ионы калия в почвенном растворе.

В почве передача к растущим корням достигается в основном за счет диффузии, вызванной изменением концентрации К на поверхности корня, и массовым расходом, вызванным поглощением воды растением. Растения поглощают К из почвенного раствора и для поддержания ионного равновесия К от почвенного поглотительного комплекса (ППК) выделяется в почвенный раствор [1]. Исследования [1,2] показали, что К и рубидий (Rb) взаимозаменяемо поглощаются корнями растений, так что отношение К / Rb поглощения К и Rb является показателем соотношения их на поверхности корня.

Целью исследования было оценить параметры почвы и растений, которые влияют на механизмы поступления К в почву и на поглощение к растениям.

Материалы и методы.

Эксперименты проводились на выщелоченных суглинистых черноземных почвах Прикубанского района (с. Красивое) и типичных суглинистых черноземах (района п. Кавказский).

Почвенные образцы промывали водой для уменьшения солевой нагрузки и добавляли 0,20 мэкв. Rb / 100 г почвы в качестве RbCl. Азот добавляли из расчета 0,4 мэкв / 100 г почвы в виде Ca (N_{03})2 и 0,65 мэкв P / 100 г почвы в виде Ca (N_{2} PO₄)*2 N_{2} Pl₂0. Почва была получена с участка, который не получал добавок К последние 25 лет. Почву второго участка обрабатывали RbCl из расчета 0,15 мэкв Rb / 100 г почвы и Ca (N_{2} PO₄)*2 N_{2} Pl₂0 из расчета 0,65 мэкв Ca / 100 г почвы. Во всех этих исследованиях растения выращивали в пластиковых горшках объемом 2 литра, помещали в них 1,8 кг почвы и уплотняли до насыпной плотности 1,3 г / см³.

При изучении пшеницы использовали мягкую красную озимую пшеницу (Triticum aestivum L.). При изучении видов сельскохозяйственных культур наряду с пшеницей использовали кукурузу (Zea mays L.) и лук (Allium cepa). В исследованиях плотности корней семена пшеницы проращивали во влажном бумажном полотенце при 28°С. Через 5 дней корни обрезали до 4 см и высаживали с плотностью 1,4 или 16 растений на горшок. При изучении видов сельскохозяйственных культур использовали шестидневные сеянцы кукурузы с обрезанными корнями до 5 см и высаживали из расчета 4 растения на горшок. Для лука при посадке использовалось пятнадцать семян, а для пшеницы - десять семян на горшок. После проращивания лук прореживали до 10 луковиц/горшок, а пшеницу - до 7 растений / горшок.

Эксперименты проводились в камере с контролируемым выращиванием, имеющей дневную температуру 28°C в течение 16 часов с интенсивностью света 550 вт/м² и ночной температурой 22°C. В процессе роста растений влажность почвы поддерживалась на уровне70% ПВ при постоянном добавлении воды. Во всех исследованиях каждая обработка повторялась 3 раза. Наименьшие значимые различия, приведенные в таблицах, были вычислены с помощью дисперсионного анализа и теста множественных диапазонов Дункана.

Определение параметров корня и почвы

Длину корня определяли по методу Теннанта. Средняя плотность корней Lv (см / см 3) была определена из отношения L / объем почвы, где L - см корней на горшок при уборке урожая и объем почвы в см 3 . Среднее расстояние (см) между корнями определяли

как I/ (Lvn) 1/2, где Lv - плотность корней в см / см³ в почве. Средний радиус корня (см) был рассчитан из r = (FW / Ln) 1'2, где FW - это свежий вес корня (г), а L - длина корня (см). Площадь поверхности корня S (см² поверхности корня на растение) рассчитывалась по соотношению (2nrL), предполагая, что корни имеют цилиндрическую форму, где r - радиус корня (см). Образцы почвы были подвергнуты определению почвенного раствора, обменных ионов и эффективного коэффициента диффузии для K и Rb. Количество питательных веществ, попадающих в корни путем поглощения корневыми волосками, массового расхода и диффузии. Средняя зона истощения вокруг корня (B) была рассчитана по уравнению с использованием соотношения B = V 2DeT.

Таблица 1 Содержание K и Rb в выщелоченном и типичном черноземе во время посадки.

Показатели	Выщелоченный чернозем		Типичной чернозем		
	К	Rb	К	Rb	
Содержание в почвенном растворе, мг/см ³	1.13	0.10	0.33	0.08	
Содержание обменного (K, Rb) мг/см ³	5.48	1.49	2.87	1.19	
Коэффициент селективности, KRb/R	3.07		1.71		

Результаты и обсуждения

Селективность и диффузия К и Rb в почвах

В таблице 1 приведены распределение К и Rb в обменном комплексе и фазе раствора, эффективный коэффициент диффузии и ионная селективность в почвах. Обе почвы содержат относительно большее количество К, чем Rb, на фазе обмена и в почвенном растворе. Эффективный коэффициент диффузии для Rb был ниже, чем для К. Это в основном связано с более низкой концентрацией Rb, чем К в почвенном растворе. В обеих почвах Rb преимущественно адсорбировался на ППК, так что коэффициент селективности kRb / К превышал 1,0. Различия в параметрах К и Rb почв объясняются различиями в типе почвы, подготовке почвы и уровнях добавок Rb.

Влияние плотности корней и видов растений на параметры корней, водоток, скорость роста и механизмы поступления К.

Различная плотность корней на единицу объема почвы была достигнута путем посадки 1, 4 и 16 растений в горшок. Параметры роста побегов и корней показаны в таблице 2. В таблице 3 перечислены скорость роста корней, водный поток, поглощение К и Rb и скорость поступления в корни. Эксперимент по кукурузе, луку и пшенице проводился на выщелоченном черноземе.

В исследовании плотности растений (таблица 2) рост побегов и корней, плотность корней и площадь поверхности корней на одно растение увеличивались с возрастом растения. Однако в отношении радиуса корня разницы не наблюдалось. Увеличение количества растений (от 1 до 16) на единицу объема почвы увеличивало среднюю плотность корней с 3 до 9 см / см3 почвы и уменьшало среднее расстояние между корнями с 3,3 мм до 1,9 мм в 30-дневный период роста. Скорость роста корней была намного выше при варианте одно растение на горшок (таблица 3). Однако во всех обработках скорость

оттока воды в период роста 20-30 дней была относительно неизменной. Комбинированные растения с более крупными семенами росли быстрее и производили больше

Таблица 2 Вес растений и параметры роста в зависимости от плотности и возраста растений пшеницы

Плот-	Возраст	Macca	Длинна	Удельная	Площадь	Плотнос	Расстоян	Радиус
ность	растения,	растения	корней	длинна	растения	ТЬ	ие между	корней
разме-	дней	(г/горшок	(м/горшок	корня	(см ²	корней	корнями	(см)
щения,))	(см/г)	/растение)		(см)	
шт./гор						(cm/cm^3)		
шок								
1	20	0.22e*	13.35e	211a	81c	0.96e	0.58a	0.10b
	30	0.69d	41.35d	199a	218a	2.99d	0.33c	0.08c
4	20	0.57d	28.30d	186a	38de	2.C4d	0.40b	0.09b
	30	1.97b	69.45c	126b	125b	5.02c	0.26d	0.12a
16	20	1.65c	93.75b	191a	32e	6.77b	0.22d	0.09b
	30	3.27a	126.40a	125b	61cd	9.13a	0.19e	0.12a

^{*} Значения в каждом столбце, за которым следует одна и та же буква, существенно не различаются при ${
m HCP_{0,05}}$

Таблица 3 Влияние плотности растений на скорость роста корней, водный поток, поглощение и приток К и Rb корнями пшеницы

		-	-				
Плот-				Поглощение	на 1	Поглош	цение на
ность		Темп роста		растений		1 корен	ΙЬ
разме-		_				К	
щения,	Возраст	корня (см/сут)		К	Rb		Rb
шт./горш	растения,	(CM/Cy1)	Фильтрация воды	(MM)	(MM)	(MM)	(MM)
ок	дней		$(мл/cм^2-сут)$				
1	5-20	3.17a*	7.64a	0.21c	0.020c	0.51a	0.05a
	20-30	1.31c	1.77de	0.42a	0.042a	0.20d	0.02bc
4	2-20	2.68b	5.97b	0.14d	0.014d	0.52a	0.06a
	20-30	1.04d	2.45d	0.29b	0.030b	0.29c	0.03b
16	5-20	2.53b	3.69c	0.09de	0,010de	0.40b	0.05a
	20-30	0.35e	1.05e	0.07e	0.008c	0,11e	0.02c

^{*} Значения в каждом столбце, за которым следует одна и та же буква, существенно не различаются при HCP0,05

Поглощение К и Rb (мМ / растение) было намного выше при вариантах с более низкой плотностью растений (Таблица 3). Поскольку доступный объем был фиксированным, более высокая плотность растений привела к усилению конкуренции за питательные вещества. Плотность растений не влияет на скорость поступления Rb, однако скорость поступления К была выше при более низкой плотности растений. При варианте скорость поглощения К и Rb снижалась с возрастом растений. Чем больше объем корней на единицу почвы, тем меньше скорость поглощения К. Зоны обеднения К намного превышали среднее расстояние между корнями (табл. 2).

Список литературы/источников

- 1. Зялалов, А.А. Экспериментальное доказательство сопряжения водного тока с циркуляцией калия в растении / А.А. Зялалов, И.С. Газизов, И.Ф. Ионенко // Доклады Академии наук, 1994. Т. 336. № 5. С. 712-713.
- 2. Ивашикина, Н.В. К+-каналы высших растений и их роль в поглощении калия/ Н.В. Ивашикина, О.А. Соколов //Агрохимия, 2003. № 10. С. 85-94.
- 3. Ладатко, Н.А. Накопление и транспорт К+ и Na+ в растениях сортов риса в условиях почвенного засоления/ Н.А.Ладатко, О.А. Досеева // Аграрный вестник Юго-Востока, 2010. № 3-4 (6-7). С. 26-28.
- 4. Терлеев, В.В. Исследование почвенного питания растений фосфором и калием в условиях полевого опыта с ячменем/ В.В. Терлеев, К.Г. Крейер, И.В.Матвеев // В сборнике: Полевые эксперименты для устойчивого землепользования. Труды Третьего Международного Коллоквиума. Международная организация механизации полевых экспериментов и исследований (IAMFE); Агрофизический научно-исследовательский институт, Редакционная коллегия: А.И. Осипов (председатель), В.Б. Минин, Н.Б. Николаев, Технический редактор Я.А. Туде, 1999. С. 41-43.

Гедиев К.Т. - к.э.н., доцент, <u>agrofb@yandex.ru</u> (Северо-Кавказская государственная академия)

УДК 633.111.1:631.526.32:631.524.821/631.527.85

ВЫЯВЛЕНИЕ ОПТИМАЛЬНОГО МЕТОДА ОПРЕДЕЛЕНИЯ МАССЫ 1000 ЗЕРЕН ПШЕНИЦЫ

Горяников Ю.В.

(Северо-Кавказская государственная академия, г. Черкесск)

Использование в образовательном процессе различных производственных методов определения массы 1000 зерен пшеницы, вызывает необходимость их сравнения для выявления наиболее оптимального.

Известно, что масса 1000 зерен, складывается из его крупности и выполненности, от чего зависят хлебопекарные качества пшеницы [1]. Поэтому, зерно пшеницы разделяют на четыре группы:

- 1. масса 1000 зерен свыше 30 г (группа с высокой массой);
- 2. масса 1000 зерен 25-30 г (группа с массой выше средней);
- 3. масса 1000 зерен 22-25 г (группа со средней массой);
- 4. масса 1000 зерен менее 22 г (группа с массой ниже средней).

Существует несколько методов определения массы 1000 зерен. В наших исследованиях изучались два: стандартный и ускоренный. В производственных условиях выгоднее использовать более простые методы, но чем проще метод, тем, как правило, он менее точен.

Для изучения методов определения массы 1000 зерен, использовали лабораторные весы ACOM JW-1 (с точностью определения до 0,01 г), на которых взвешивались зерна

нового сорта пшеницы мягкой озимой Мирабель 20, проходившего конкурсное испытание в 2021 году на Черкесском государственном сортоиспытательном участке.

Предварительный анализ, сделанный в лаборатории филиала «Россельхозцентр» по КЧР, показал, что у сорта Мирабель 20, масса 1000 зерен составляет 37,6 г (при стандартной влажности 14%).

При взвешивании зерна пшеницы Мирабель 20, отобранного как стандартным, так и ускоренным методами, получен обширный цифровой материал, который представлен в таблине 1

Таблица 1 **Ряд данных, основанных на измерении (взвешивании) зерна пшеницы**

	, i				
Масса 1000 зерен, г	Масса 1000 зерен, г				
при использовании стандартного метода	при использовании ускоренного метода				
36,89; 36,36; 36,74; 37,20; 38,07; 38,47;	36,32; 36,60; 37,10; 38,18; 36,57; 37,38;				
38,20; 37,68; 36,14; 38,30; 37,42; 37,90;	38,46; 37,16; 37,45; 41,10; 37,77; 37,93;				
37,08; 37,87; 36,85; 36,83; 41,20; 38,14;	37,11; 37,08; 35,86; 36,17; 44,36; 39,36;				
44,02; 38,44; 39,32; 42,29; 37,96; 36,46;	48,61; 38,24; 40,17; 46,56; 37,91; 37,19;				
35,72; 36,93; 37,12; 37,09; 37,34; 38,28;	38,59; 37,41; 37,16; 38,18; 38,09; 39,18;				
39,32; 37,66; 37,89; 37,51; 42,35; 37,97;	42,51; 37,82; 37,20; 37,81; 47,07; 37,46;				
	37,95; 38,76; 35,62; 37,41; 50,71; 38,75;				
37,44; 36,25; 37,29; 37,48; 37,68; 37,57;	38,15; 37,23; 38,29; 37,28; 37,63; 38,71;				
38,61; 37,94	38,25; 36,91				

Для систематизации и упорядочения данного цифрового материала, в целях извлечения заключенной в нем информации и обнаружения определенных закономерностей, необходимо провести его группировку для каждого из методов в отдельности. При этом ряд измерений у каждого из методов одинаков и составляет: n = 50. Воспользуемся для этого методикой Б.А. Доспехова [2].

Для стандартного метода:

1. Определяем число групп по формуле:

$$k = \sqrt{n} = \sqrt{50} = 7; \tag{1}$$

2. Вычисляем интервал групп по формуле:

$$i = \frac{X - X}{\text{ЧИСЛО ГРУПП}} = \frac{R}{k} = \frac{44,02 - 35,72}{7} \approx 1,19.$$
 (2)

3. Согласно полученному интервалу выделяем группы, вычисляем их среднее значение и другие показатели вариационного ряда. Данные приведены в таблице2.

Таблица 2 Обработки вариационного ряда данных, при стандартном методе измерения массы 1000 зерен у пшеницы

Группы, г	Среднее значение группы, <i>x</i>	Частота, f	Отклонения <i>X-A</i>	f(X-A)	$(X-A)^2$	$f(X-A)^2$
35,72-	36,31	10	-1,19	-11,90	1,42	14,20
36,90						
36,91-	37,50	25	0	0	0	0
38,09						
38,10-	38,69	7	1,19	8,33	1,42	9,94
39,27						

39,28-	39,87	3	2,37	7,11	5,62	18,86
40,46						
40,47-	41,06	1	3,56	3,56	12,67	12,67
41,64						
41,65-	42,24	2	4,74	9,48	22,47	44,94
42,83						
42,84-	43,43	2	5,93	11,86	35,17	70,34
44,02						
	$\sum f = f$	n = 50	$\sum f(X-A)$	= 28,44	$\sum f(X-A)^2$	= 170,95

4. Пользуясь данными табл. 2, находим произвольный момент первой степени, среднюю арифметическую и корректирующий фактор:

$$b = \sum f(X - A): n = 28,44:50 = 0,57;$$
 (3)

$$\overline{X} = A + b = 37,50 + 0,57 = 38,07;$$
 (4)

$$C = \frac{\left[\sum f(X - A)\right]^2}{n} = \frac{28,44^2}{50} \approx 16,18.$$
 (5)

5. Далее по порядку просчитаем дисперсию, стандартное отклонение, коэффициент вариации, ошибку выборочной средней и относительную ошибку среднего арифметического:

$$s^{2} = \frac{\sum f(X - A)^{2} - C}{n - 1} = \frac{170,95 - 16,18}{49} = 3,16;$$
 (6)

$$s = \sqrt{s^2} = \sqrt{3,16} = 1,78 \,\mathrm{r}; \tag{7}$$

$$V = \frac{s}{\overline{X}} \times 100 = \frac{1,78}{38.07} \times 100 = 4,7\%; \tag{8}$$

$$s_{\bar{x}} = \frac{s}{\sqrt{n}} = \frac{1,78}{\sqrt{50}} = 0,252 \text{ r};$$
 (9)

$$s_{\bar{x}}^{-}\% = \frac{s_{\bar{x}}}{\overline{X}} \times 100 = \frac{0,252}{38,07} \times 100 = 0,66\%.$$
 (10)

Для наглядного выражения закономерности проведенных измерений массы 1000 зерен пшеницы стандартным методом, построим гистограмму распределения частот в пределах от минимальной до максимальной варианты совокупности.

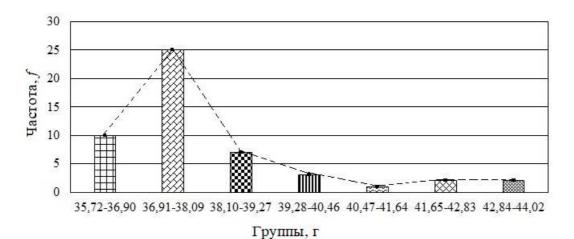


Рис. 1. Гистограмма распределения измерений массы 1000 зерен пшеницы, сделанных стандартным методом

Проведенные расчеты и построение графического изображения вариационного ряда измерений с помощью стандартного метода, позволяют сделать следующие выводы:

- 1. Средняя арифметическая массы 1000 зерен пшеницы, сделанных стандартным методом 38,07 г.
- 2. V = 4,7 что свидетельствует о незначительной вариации массы 1000 зерен.
- 3. Значение относительной ошибки 0,66% указывает на то, что средняя арифметическая вычислена с высокой точностью.
- 4. На графике гистограмма и кривая распределения имеют одну ярко выраженную вершину, что свидетельствует об основной однородности всей выборки.

Без сомнения, как было нами указано ранее: «Оценка урожая сортов озимой пшеницы должна дополняться исследованиями параметров качества зерна, важнейшими из которых считаются масса 1000 семян и натура зерна» [3]. Необходимо отметить, что данное утверждение, в особенности, когда проводится конкурсное испытание большого количества сортов озимой пшеницы, предполагает обработку огромных массивов данных. В связи с этим, актуален вопрос скорости проведения анализов, взвешивания, измерений. Большая надежда здесь возлагается на методы, позволяющие ускорить эти процессы. Как правило, более быстрые методы являются упрощенными, и вот здесь не всегда имеется возможность полноценной замены ими стандартных методов. Однако, мы поставили перед собой задачу выяснить пригодность для этого, ускоренного метода определения массы 1000 зерен в сравнении со стандартным.

Используя данные табл. 1 для ускоренного метода определения массы 1000 зерен пшеницы, мы также:

1. Определяем число групп по формуле:

$$k = \sqrt{n} = \sqrt{50} = 7; (11)$$

2. Вычисляем интервал групп по формуле:

$$i = \frac{X}{\text{ЧИСЛО ГРУПП}} - \frac{X}{k} = \frac{50,71 - 35,62}{7} \approx 2,16.$$
 (12)

3. Выделяем группы, вычисляем их среднее значение и другие показатели вариационного ряда и рассчитываем данные для таблицы 3.

Таблица 3

Обработки вариационного ряда данных, при стандартном методе измерения массы 1000 зерен у пшеницы

Группы, г	Среднее значение группы, <i>х</i>	Частота, f	Отклонения <i>X-A</i>	f(X-A)	$(X-A)^2$	$f(X-A)^2$
35,62-	36,70	23	0	0	0	0
37,77						
37,78-	38,86	19	2,16	41,04	4,67	88,73
39,93						
39,94-	41,01	2	4,31	8,62	18,58	37,16
42,08						
42,09-	43,17	1	6,47	6,47	41,86	41,86
44,24						
44,25-	45,32	1	8,62	8,62	74,30	74,30
46,39						
46,40-	47,48	2	10,78	21,56	116,21	232,42
48,55						
48,56-	49,64	2	12,94	25,88	167,44	334,88
50,71						
	$\sum f = p$	n = 50	$\sum f(X-A) =$	= 112,19	$\sum f(X-A)^2$	= 809,35

4. Пользуясь данными табл. 3, находим произвольный момент первой степени, среднюю арифметическую и корректирующий фактор:

$$b = \sum f(X - A): n = 112,19:50 = 2,24; \tag{13}$$

$$\overline{X} = A + b = 36,70 + 2,24 = 38,94;$$
 (14)

$$C = \frac{\left[\sum f(X - A)\right]^2}{n} = \frac{112,19^2}{50} \approx 251,73.$$
 (15)

5. Далее по порядку просчитаем дисперсию, стандартное отклонение, коэффициент вариации, ошибку выборочной средней и относительную ошибку среднего арифметического:

$$s^{2} = \frac{\sum f(X - A)^{2} - C}{n - 1} = \frac{809,35 - 251,73}{49} = 11,38; \quad (16)$$

$$s = \sqrt{s^2} = \sqrt{11,38} = 3,37 \,\Gamma;$$
 (17)

$$V = \frac{s}{V} \times 100 = \frac{3,37}{38,94} \times 100 = 8,65\%;$$
 (18)

$$s_{\bar{x}} = \frac{s}{\sqrt{n}} = \frac{3.37}{\sqrt{50}} = 0.477 \text{ r};$$
 (19)

$$s_{\bar{x}}\% = \frac{s_{\bar{x}}}{\overline{X}} \times 100 = \frac{0,477}{38,94} \times 100 = 1,23\%.$$
 (20)

Также представим гистограмму распределения частот по ускоренному методу.

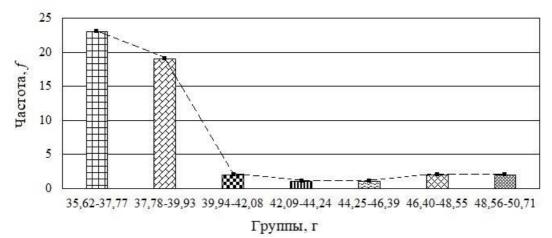


Рис. 2. Гистограмма распределения измерений массы 1000 зерен пшеницы, сделанных ускоренным методом

Делая вывод о целесообразности использования ускоренного метода при определении массы 1000 зерен пшеницы, сравним его данные с предыдущими:

- 1. Средняя арифметическая массы 1000 зерен пшеницы, сделанных ускоренным методом 38,94 г. Это немного больше (на 0,87 г), чем при применении стандартного метода.
- 2. V = 8,65 что свидетельствует об ощутимой вариации массы 1000 зерен (у стандартного она составляла 4,7).
- 3. Значение относительной ошибки 1,23% указывает на то, что средняя арифметическая вычислена с хорошей точностью, при данной вариации.
- 4. На графике гистограмма и кривая распределения имеют две ярко выраженные вершины, что свидетельствует о достаточной неоднородности выборки.

Таким образом, подводя итог данного исследования, и опираясь на методику государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур [4], отметим, что использование ускоренного метода определения массы 1000 зерен, возможно только в репродукционном семеноводстве пшеницы. При определении массы 1000 зерен в конкурсном сортоиспытании, необходимо использовать стандартный метод.

Список литературы/источников

- 1. Посыпанов, Г.С. Растениеводство / Г.С. Посыпанов, В.Е. Долгодворов. М. КолосС, 2007. 612 с.
- 2. Доспехов, Б.А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований) / Б.А. Доспехов. 5-е изд., доп. и перераб. М.: Агропромиздат, 1985. 351 с.
- 3. Горяников, Ю.В. Результаты конкурсного испытания сортов низкостебельного блока пшеницы мягкой озимой в 2020 году на Черкесском государственном сортоиспытательном участке / Ю.В. Горяников // Успехи современного естествознания. 2020. № 10. С. 14-19.
- 4. Методика государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур. Выпуск второй (зерновые, крупяные, зернобобовые, кукуруза и кормовые культуры) / М.А. Федин, Ю.А. Роговский, Л.В. Исаева, Ю.П. Панферов и др. Калинин: Областная типография управления издательств, полиграфии и книжной торговли Калининского облисполкома, 1989. 195 с.

Горяников Ю.В. – к. с.-х. н., доцент, <u>yury.goryanikov@yandex.ru</u> (Северо-Кавказская государственная академия)

УДК 637.623 Г-74

ШЕРСТНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ ОВЕЦ СОВЕТСКОЙ МЯСОШЕРСТНОЙ ПОРОДЫ (КАВКАЗСКИЙ ТИП) РАЗНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ

Гочияев Х.Н., Эльканова Р.Х.

(Северо-Кавказская государственная академия, г. Черкесск)

Овцеводство является одной из важных подотраслей животноводства. От овец, в отличие от других сельскохозяйственных животных, получают наряду с мясом и молоком, кожевенное сырье, шерсть, овчины, смушки.

Шерсть овец является основным, а во многих регионах и единственным видом природного сырья, обладающего уникальными потребительскими свойствами. Область применения шерсти очень обширна.

По литературным данным для удовлетворения потребности экономики Российской Федерации в шерсти нужно производить не менее 3 кг в расчет на 1 человека. Фактическое же производство составляет не более 0,3 кг.

Овцеводство, наряду с экономическим, имеет также большое социальное значение. Оно заключается в том, что эта подотрасль животноводства обеспечивает большое количество всесезонных и сезонных рабочих мест. Кроме того, рабочие места создаются

на предприятиях по транспортировке, переработке и реализации многообразной продукции овцеводства.

Реализованная в прошлом десятилетии XXI века Государственная программа развития сельского хозяйства и регулирования рынка сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2008-2012 годы, последующие программы федерального и регионального значения, обеспечили стабилизацию не только поголовья овец, но и производства продукции овцеводства.

В целевой программе «Развития овцеводства и козоводства в России на 2012-2014 и до 2020 гг.», утвержденной приказом Министерства сельского хозяйства Российской Федерации от 2 сентября 2011 года № 294, планировалось увеличить численность овец с 21,8 до 28,0 млн. голов, в том числе полутонкорунных с 2,7 до 4,0 млн. гол. довести производство мытой шерсти на 1 голову до 1,96 кг, баранины до 12 кг; повысить рентабельность овцеводства до 29,2 %.

В связи с вышеизложенным, поиск путей повышения шерстной продуктивности и качественных показателей шерсти овец советской мясошерстной породы (кавказский тип) при чистопородном разведении. является актуальной задачей.

Научно-производственный опыт проводился в Обществе с ограниченной ответственностью "Икар" (ООО "Икар"), которое является племенным репродуктором по разведению овец советской мясошерстной породы. Хозяйство расположено в станице Сторожевая Зеленчукского района Карачаево-Черкесской Республики.

Материалом исследований являлись племенные овцы всех половозрастных групп советской мясошерстной породы стада хозяйства.

Для проведения опыта были сформированы две группы овец: 1-я - овцы линии высокого настрига чистой шерсти; 2-я – нелинейные овцы селекционной группы

Шерстная продуктивность овец советской мясошерстной породы разного происхождения оценивалась у всего подопытного поголовья.

При этом проводился учет по количеству настриженной шерсти в немытом виде во время стрижки с последующим определением настрига чистой шерсти расчетным способом.

Результаты определения шерстной продуктивности баранов-производителей разного происхождения приведены в таблице 1.

Таблица 1 **Шерстная продуктивность баранов-производителей**

	Настриг шерсти, кг						
Группа	немытой				чисто	Выход чистой	
							шерсти, %
	$M \pm m$	δ	Cv, %	$M \pm m$	δ	Cv, %	$M \pm m$
1	10,6±0,3	1,6	13,7	7,1±0,2	1,2	14,2	67,1±0,8
2	9,9±0,2	1,0	10,4	6,4±0,2	1,1	11,4	65,6±0,3

Преимущество по настригу немытой шерсти было на стороне баранов-производителей 1-ой группы.

Разность между средними показателями животных 1-ой и 2-й группы составило - 0,7 кг или 7,0 %. Выявленная разность была статистически недостоверной из-за малочисленности групп.

Величина выхода чистой шерсти, определенная по образцам баранов 1-й группы, была больше, чем у животных 2-ой группы. Разница показателей выхода чистой шерсти между баранами 1-й и 2-й группы составило 1,5 абс.процента.

В связи с тем, что у баранов 1-й группы выход чистой шерсти был выше, по настригу чистой шерсти в чистом виде различие между группами увеличилось и составило 10,9%.

Среднее квадратическое отклонение величины, которое показывает изменчивость признака внутри группы, по настригу как немытой, так и чистой шерсти было больше у баранов-производителей 1-й группы.

У овцематок 1-й группы настриг немытой шерсти составил 3,9 кг, что на 0,2 кг или 5,4 % больше, чем у сверстниц 2-й группы (табл.2).

Таблица 2 **Шерстная продуктивность маток**

	Настриг шерсти, кг							
	немытой			чистой			Выход чистой	
Группа				шерсти, %				
	$M \pm m$	δ	Cv, %	$M \pm m$	δ	Cv, %	$M \pm m$	
1	3,9±0,1	0,8	13,1	2,6±0,1	0,4	14,2	66,4±0,6	
2	3,7±0,1	0,7	11,3	2,4±0,1	0,3	12,1	65,5±0,5	

В результате промывки образцов, отобранных из рун овцематок. установлено, что выход чистой шерсти овцематок 1-й группы был на 0,9 абсолютных процента больше, по сравнению с показателем животных 2-й группы. Различие по показателю настрига чистой шерсти между сравниваемыми группами составило 0,2 кг или 8,3 %.

Изменчивость настрига шерсти у овцематок была ниже, чем у баранов.

Показатели настрига немытой и чистой шерсти ярок разного происхождения приведены в таблице 3.

Анализ таблицы 3 позволяет отметить, что наивыеший показатель по настригу шерсти в немытом виде был у ярок 1-ой группы. Их превосходство над сверстницами из 2-ой группы составило 0,2 кг или 4,7 %. Выход чистой шерсти ярок 1-ой группы был больше, чем у сверстниц 2-й группы на 1,8 абсолютных процента.

Вследствие этого разность средних показателей настрига чистой шерсти составила 0,3 кг или 11,1%. Она оказалась статистически достоверной при td=2.12; B>0,95).

Результаты сравнительного изучения настрига немытой и чистой шерсти всех половозрастных групп овец линии высокого настрига шерсти и их нелинейных сверстников позволяют сделать вывод о том, что у линейных животных более высокий генетический потенциал по этому показателю, который они реализовали в равных условиях кормления и содержания.

Шерстная продуктивность ярок

			Настриг шерсти, кг						
Групп	n	немытой			τ	нистой		Выход	
a								чистой	
								шерсти, %	
		$M \pm m$	δ	Cv, %	$M \pm m$	δ	Cv, %	$M \pm m$	
1	20	4,4±0,1	0,7	10,1	3,0±0,1	0,6	8,1	67,9±0,4	
2	20	4,2±0,2	0,6	9,7	2,7±0,1	0,5	7,3	66,1±0,5	

Изменчивость настрига шерсти у линейных овец всех половозрастных групп выше относительно показателей нелинейных овец. Это свидетельствует с одной стороны о возможности проведения отбора, с другой – о необходимости дальнейшей консолидации линейного признака.

При прочих равных условиях величина настрига шерсти зависит от длины и тонины шерстных волокон.

Естественная длина шерсти баранов-производителей 1-ой группы составила 13,0 см, что больше, чем у нелинейных сверстников на 0,7 см или 5,6 %. У овцематок 1-й группы естественная длина шерсти составила 12,5 см, что больше, чем у нелинейных сверстниц на 0,2 см или 1,6 %. Ярки 1-й группы превосходили сверстниц 2-й группы по естественной и истинной длине шерстных волокон. Разность по естественной длине шерстных волокон составила 0,2 см, по истинной также 0,2 см. Коэффициент удлинения был на 0,4 абсолютных процента больше у ярок 2-й группы.

Тонина шерсти является самым важным по сравнению с остальными свойствами, так как коррелирует с настригом шерсти, длиной, густотой и прочностью шерсти на разрыв, толщиной кожи.

Шерсть баранов-производителей 1- и 2-й групп имела тонину 48 качества, что в переводе на микрометры находится в пределах 31,1-34,0 мкм. Причем у всех оцениваемых баранов шерсть по руну была хорошо уравнена. Тонина шерсти овцематок 1-й группы на боку и ляжке была 50 качества, что является признаком хорошей уравненности шерсти по руну. Шерсть овец 2-й группы на основной части руна тоньше (56 качество). Сравнительно тонкая шерсть была у ярок, независимо от линейной принадлежности. Однако у ярок 1-й группы шерсть была грубее относительно шерсти сверстниц 2-й группы.

Уравненность по руну у ярок сравниваемых групп была хорошей. Сравнительно лучший показатель был у ярок 1-й группы.

Таким образом, по настригу чистой шерсти овцы из линии высокого настрига всех половозрастных групп превосходят своих нелинейных сверстников.

В связи с этим, для повышения шерстной продуктивности овец советской мясошерстной породы (кавказский тип) рекомендуется шире использовать в воспроизводительном процессе овец из линии высокого настрига шерсти.

Список литературы/источников

1. Дьяченко, И.Л. Социально-экономическая сущность механизма развития

овцеводства / И.Л. Дьяченко //Актуальные проблемы социально-экономического развития России. - 2012. - № 1. - С. 9-12.

- 2. Мороз, В.А. Овцы нужны Кавказу, и не только ему / В.А. Мороз // Вестник АПК Ставрополья. 2012. № 4 (8). С. 4-7.
- 3. Приказ Минсельхоза РФ от 2 сентября 2011 г. № 294 «Об утверждении отраслевой целевой программы «Развитие овцеводства и козоводства в России на 2012 2014 и до 2020 гг.».

Гочияев Х.Н. – к.с-х.н., доцент, vet. mediz@mail.ru (Северо-Кавказская государственная академия)

Эльканова Р.Х. – к.с-х.н., доцент, <u>ehraisa@mail.ru</u> (Северо-Кавказская государственная академия)

УДК 631 Т-99

ЭВОЛЮЦИОННО ОБУСЛОВЛЕННЫЕ ВЗАИМООТНОШЕНИЯ ВИРУСОВ И КЛЕТОК, ИХ ГЕНОМОВ И ДРУГИХ СИСТЕМ

Текеев М.Э., Текеева М.Д., Биджиева А.А. (Северо-Кавказская государственная академия, г. Черкесск)

Среди факторов, играющих существенную роль в экологическом равновесии популяции человека и систем, и интегрально объединяемой понятием окружающей среды, а более широко — биосферы, нужно назвать вирусы.

Вирусы, являющиеся своеобразной формой жизни, по-видимому, возникли в Первичном океане до или параллельно с зарождением других ее форм. Условия Первичного океана (высокая температура, непрерывные грозовые разряды, интенсивный поток различных видов излучения, насыщенность атмосферы NH3 и др.), по теории академика Опарина, явились основой абиогенного возникновения жизни на Земле, ее первичных структур, в том числе и вирусоподобных. Их отдаленным прообразом могут быть существующие в настоящее время так называемые вироиды, сателлитаая РНК популяции вируса огуречной мозаики, аденосателлиты. Вироиды, вероятно, — одна из минимальных структур РНК, не имеющая белковых молекул, не обладающая кодирующими свойствами, по вызывающая болезни картофеля, цитрусовых и других растений, в клетках которых они репродуцируются за счет использования их ферментных систем. Что это — высшая форма паразитизма или первичная, сохранившаяся до наших дней и не эволюционирующая форма первичного вируса? В условиях Первичного океана, когда слепой случай, превращавшийся затем под влиянием жестких требований эволюции в закономерность, способствовал образованию молекул, макромолекул, закреплению их структуры и «наследственных» свойств, несомненно, формировались взаимоотношении между ними — первоначально симбионтные, кооперативные, а затем и примитивно-паразитические, включающие интеграцию отдельных использование «чужих» ферментных систем, субстрата и т. д. В этом, на наш взгляд, лежат эволюционно обусловленные взаимоотношения вирусов и клеток, их геномов и других систем. По мнению Опарина [1], в определенный период существования Земли в

водах ее гидросферы могли возникать многочисленные и разнообразные белковоиодобиые аминокислотные полимеры, полимеры нуклеотидов, полиглюкозиды и другие сложные высокомолекулярные органические соединения. Их появление осуществлялось в основном иначе, чем это происходит в настоящее время при биосинтезе белков, нуклеиновых кислот и Других органических полимеров в живой клетке.

Жданов [2] считает вирусами вироиды и сателлитные РНК, хотя и крайне дефектными. Он указывает: «наследственность, изменчивость, приспособление к определенным условиям среды и занятие своей экологической ниши в биосфере, наконец естественный и искусственный отбор как факторы эволюции — все это вполне приложимо и к вироидам, и к сателлитам. Уже на ранних стадиях эволюции вирусы или подобные им структуры становятся спутниками живых систем.

Среди огромного царства живой природы нет ни одного представителя, не связанного с ними в той или иной форме от бактериальной клетки до человека. Одним из типов взаимодействия вируса и заражаемой им системы является инфекционный процесс, в более широком смысле, чем представление об инфекционной болезни, что обусловлено многообразием типов взаимодействия вирусов и клетки — продуктивным, литическим, абортивным и, наконец, трансформационным.

Вирусный канцерогенез нами также рассматривается как одна из инфекционного процесса, естественно, со своими особенностями, ярко проявляющимися на молекулярно-биологическом уровне, но тем не менее включающем этиологический фактор (вирус), чувствительную N систему (клетка, организм), механизм и путь (горизонтальный, вертикальный) передачи возбудителя. Проблема вирусного канцерогенеза давно уже приобрела не только общебиологическое, но общепатологическое значение, с которой вирусам факторам окружающей среды принадлежит исключительная роль. Эндрюс [3] писал, что «даже в образовании опухолей, возникающих под действием различных физических или химических факторов, вирусы могут играть определенную роль в качестве одного из звеньев всей цепи событий, приводящих к развитию опухоли».

Условия жизни человека, особенно в развитых странах с их производственными, бытовыми факторами, стрессовыми ситуациями, нередко отрицательно влияющими на иммунологический статус организма, рост численности населения с его возрастающей миграцией, что способствует широкому обмену различными типами возбудителей в пределах популяции человека, животных и окружающей их среды — все это создает оптимальные условия для проявления канцерогенных и кокаицерогенных свойств вирусов. Механизмы этих процессов не всегда ясны, но четко установлено, что участие их в канцерогенезе может быть связано с включением в структуру генома «чужеродного» онкогена, активацией эндогенного опухолеродного вируса, иммунодепрессией организма, обусловленной заражением неоикогенным вирусом.

Из изложенного следует, что взаимоотношения организма независимо от его иерархического положения как биологического вида и факторов внешней среды, какими являются вирусы, весьма сложны. Не являясь единственной причиной неопластического роста, вирусы, несомненно, способны выполнять роль канцерогенов и коканцерогенов. Последнее (для неонкогенных) особенно четко проявляется при комбинированном действии вирусов, химических и физических факторов на клетку, т. е. в условиях, реально отражающих их взаимоотношения во внешней среде.

Список литературы/источников

- 1. Опарин А. И. Жизнь, ее природа, происхождение и развитие. М.: Изд-во АН СССР, 1960. 161 с.
- 2. Жданов В. М. Место вирусов в биосфере //Общая и частная вирусология. М.: Медицина, 1982. Т. 1. С. 11—24.'
 - 3. Эндрюс К. Естественная история вирусов. М.: Мир, 1969. 313 с

Текеев М.Э. - д.с-х.н., профессор (Северо-Кавказская государственная академия) Текеева М.Д. - учитель (МКОУ СОШ 7 г. Черкесска) Биджиева А.А. – студентка 3 курса (Северо-Кавказская государственная академия)

УДК 631 X-98

О ТАКСОНОМИИ РОДОВ HIERACIUM L. И PILOSELLA HILL

Хубиева О.П.

(Северо-Кавказская государственная академия, г. Черкесск)

К роду *Hieracium* L. s.l. применяются политипическая и монотипическая (Norrlin 1895, 1906) концепции вида в своих крайних проявлениях, а также компрессионный подход, основанный на преобладающем способе репродукции (Sell West, 1976): для апомиктов подрода *Hieracium* принята монотипическая, для подрода *Pilosella*, представители которого воспроизводятся преимущественно амфимиктически, -политипическая концепция вида. Аподиктически размножающиеся, морфологически обособленные линии в роде *Hieracium* s.l. не соответствуют представлению о подвиде как «эколого- географической расы» вида, поэтому в трактовке отечественных гиерациологов А.Я. Юксипа (1960) и Р.Н.Шлякова (1967; 1987; 1989) они являются монотипичными мономорфными видами. А.Н. Сенников (2002) для апомиктических линий родов *Hieracium* и *Pilosella* также использует концепцию монотипного вида, в его понимании виды полиморфны.

Для групп растений с разным способом воспроизведения (видообразования) используются различные классификационные подходы (Бобров 1959): географические расы (викарные виды) объединяются в видовые ряды - «series»; близкие таксономические единицы (агамные виды), обнаруживающие совместное произрастание - в группы. Для обозначения последних в роде *Hieracium* s.l. применялись термины: «grex» (Zahn, 1921-1923), «cyclus» (Юксип,1960) «group» (Sell, West, 1976 и др.). Р.Н. Шляков (1967) предложил использовать для этой цели категорию видовых комплексов или агрегатов – «agregata».

Концепция агрегатов обоснована Manton (1958). По мнению автора, агрегаты заменяют «виды линнеона», представляющие собой временную стадию до всестороннего цитогенетического анализа, позволяющего выделить члены агрегатов – близкие морфологически, но подчас не родственные виды (на этом основании агрегаты отчасти искусственная категория).

Процесс дифференциации также, как и дивергенции заключается в распаде «вида линнеона» как и «мелкие» виды могут быть продуктом гибридогенеза или мутаций, что

соответствует природе исследуемых родов. Сформировавшееся на основе пары половых родительских видов потомство, дифференцируется не только физиологически, но и морфолого-эколого-географически, образуя группу видов. Необходимость их объединения в надвидовые категории диктуется трудностями при определении. Кроме того, видовые агрегаты, как и видовые ряды В.Л. Комарова (1934, 1940), являются отражением происходящих в природе микроэволюционных преобразований, указывают на развитие таксонов во временном и географическом пространстве, способствуют влиянию филогенетических отношений между членами агрегатов.

Предполагая для преобладающего большинства Северо-Кавказских и в частности Карачаево-Черкесских представителей родов Hieracium и Pilosella, апомиктный характер воспроизведения, мы принимаем для их классификации концепцию монотипного мономорфного вида. В настоящее время нет достаточного научного обоснования для формирования видовых агрегатов в смысле Manton. Морфологические отличия членов имеющихся агрегатов не подтверждены цитолого-генетическими характеристиками, позволяющими оценить их таксономическое положение и характер взаимоотношений. Однако, руководствуясь известным положением Р.Н. Шлякова, (1969) о том, что преждевременное низведение таксона до синонима другого таксона затушёвывает уже зафиксированную, реально существующую дифференциацию, мы, за некоторым исключением, сохраняем виды, ранее отмеченные в Карачаево-Черкесии (часть из которых явные микровиды): род Hieracium - видов, род Pilosella - видов. По морфологическому сходству виды объединяются в агрегаты, которые приравниваются к видам в широком понимании – «specie sensu lato» (Цвелев 1995, Сенников, 2000), что удобно флористам для практического использования. В таксономических обработках надвидовые категории («aggregate» «series») очевидно должны служить указателем способа воспроизведения растительных организмов, хотя Manton не различает виды по этому признаку.

Для преимущественно амфимиктных видов Hieracium umbelatum L., и Pilosella echioides (Lumn.) нами принимается положение об. их политипности. А.Н. Сенников (2002, 2003) при выделении подвидов Hieracium umbelatum не оговаривает наличие у них специфических ареалов, акцентируя внимание на морфологических признаках. Для Карачаево-Черкесии, в частности Черкесска без глубокого специального исследования не представляется возможным разделить этот вид, как и Pilosella echioides, на подвиды, поэтому считаем, целесообразным сохранить их в виде соответствующих агрегатов видов (Хубиева, 2001)

Таким образом, виды рода *Hieracium* в Карачаево-Черкесии представляет собой разнородные образования. Три вида имеют четкие морфологические отличия, определённый ареал и специфическую экологию остальные включены в 9 видов – агрегатов (6 — основных и 3 гибридогенных) Возможно дальнейшие исследования позволят поднять уровень некоторых микровидов до уровня полноценных морфолого-географических видов.

Таксономическая структура рода *Pilosella* более сложная: основные виды (12) гибридогенные производные (10), в отношении определения таксономического статуса которых нет единого мнения. Одни авторы рассматривают их как формы межвидовых гибридных комплексов (Шляков 1989, Сенников 2000, 2001), другие считают полноценными гибридными видами (Krahulcov, Krahulec, 2000, 2001; Danihelka, 2002 и др.)

В настоящее время явления гибридизации в роде *Pilosella* на территории Карачаево-Черкесии не выявлены. На данной территории гибриды рода распространены обособленно от родительских видов, что исключает их воспроизведение в результате новых актов гибридизации. Они обладают довольно стабильными морфологическими признаками, большинство довольно широким ареалом и определенной экологической приуроченностью, что соответствует критериям реального таксономического вида.

Список литературы/источников

- 1. Бобров Е.Г. Развитие учения о расе и метода видовых рядов в русской систематической школе // Бот. Журн.1959.- Т.44 №11. С. 1553 1565.
- 2. Сенников А.Н.Роды Hieracium L., и Pilosella Hill во флоре Северо Западного кавказа // Автореф. дисс...к.б.н. СПБ., 2002.- 19с.
- 3. Шляков.Р.Н.О виде ястребинок // Совещ. по объему вида и внутривидовой систематике. Л., 1967.- С.77-83
- 4. Хубиева О.П. Роды Hieracium L., и Pilosella Hill во флоре Карачаево Черкесии. (Конспект флоры) Москва 2008. 80с.
- 5. Manton I. The concept of the aggregate species // Sistematics of today. Uppsala, 1958. P.104-112

Хубиева О.П. – к.б.н., доцент oxubieva@mail.ru (Северо-Кавказская государственная академия)

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 621.787.4 Б-54

ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ПОВЕРХНОСТНОГО СЛОЯ ДЕТАЛЕЙ МЕТОДАМИ ПОВЕРХНОСТНОГО ПЛАСТИЧЕСКОГО ДЕФОРМИРОВАНИЯ

Бетуганова М.Б.

(Северо-Кавказская государственная академия, г. Черкесск)

В процессе эксплуатации поверхностный слой детали подвергается наиболее сильному воздействию внешних факторов, поэтому процесс разрушения детали обычно начинается с поверхности. В связи с этим к поверхностному слою предъявляют более высокие требования, чем к основной массе детали.

Существуют эксплуатационные свойства такие как, сопротивление усталости, износостойкость, коррозийная стойкость, сопротивление контактной усталости и другого, от них зависит качественный поверхностный слой. Геометрические и физико-механические параметры характеризуются с качеством поверхности детали. Качество поверхностей детали зависит от эксплуатационных свойств: сопротивления усталости, износостойкости, коррозийной стойкости, сопротивления контактной усталости и др.

Отношение характеристик качества поверхностного слоя с эксплуатационными свойствами деталей, говорит о том, что идеальной поверхности нужно быть в достаточной мере твердой, у которой должна быть мелкодисперсная структура, сжимающие остаточные напряжения, сглаженная форма микронеровностей с большой площадью опорной поверхности.

В машиностроении для изготовления деталей машин применяются различные материалы, называемые конструкционными. От правильного выбора конструкционного материала зависит качество, экономичность, надежность, а также долговечность деталей в целом. Основными физико-механическими характеристиками конструкционных материалов являются: твердость, прочность, износостойкость, вязкость и др. В зависимости от условий работы конструкторских материалов бывают износо-, коррозионно-, маслостойкими, жаропрочными. Сталь 20X обладает высокой прочностью, увеличенной пластичностью позволяет применять ее для изготовления втулок шестерен, валов, болтов, от которых требуется высокая поверхностная прочность, с невысокой прочностью сердцевины, детали, работающей в условиях износа на трение. Прокаливаемость стали зависит от критической скорости охлаждения, которая зависит от химического состава стали. Глубина прокаливаемости стали 20X выше, чем у углеродистой стали.

Для повышения существенного качества поверхностного слоя деталей можно Методы достигнуть, применив упрочняющие методы обработки. поверхностного пластического деформирования (ППД) получили массовое распространение промышленности. Поверхностное пластическое деформирование применяется для обработки деталей разной твердости, изготовленных из той же, стали, цветного металла, сплава или чугуна, при этом детали могут иметь различные размеры начиная от нескольких миллиметров и заканчивая несколькими метрами. Основная задача ППД это не формоизменение, а повышение качества поверхностного слоя, поэтому пластическая деформация захватывает не весь объем детали, а только поверхностный слой. Для этого применяется последовательное локальное деформирование металла, при котором объем очага деформации имеет размеры порядка нескольких миллиметров или десятых долей миллиметра.

С ростом эксплуатационных процессов, увеличением скорости перемещения рабочих органов, поднятию температуры и давления, значительно увеличивается роль качества поверхности, поэтому необходимо установить связь эксплуатационных свойств деталей с характеристиками качества поверхности.

Оптимальной поверхности нужно быть непосредственно твердой, у которой должна быть мелкодисперсная структура, иметь сжимающие остаточные напряжения, а также округлой, сглаженной формой микронеровностей с крупной опорной поверхностью[2].

Среди методов упрочняющей технологии в производстве эффективными считаются методы поверхностного пластического деформирования, вид отделочно-упрочняющей обработки, при котором не образуется стружка, а происходит упругопластическое деформирование поверхностного слоя заготовки. Метод применяют для того чтобы повысить сопротивление усталости и твердости поверхностных слоев металла, а также сформировать в данном слое направленные внутренние напряжения для образования регламентированного рельефа микронеровностей на поверхности.

Процесс обработки поверхностным пластическим деформированием осуществляется силовым контактным воздействием деформирующего инструмента, рабочие элементы которых взаимодействуют на поверхность самой заготовки в условиях относительного их движения.

Осуществление обработки поверхностей выглаживанием осуществляется интенсивно, в процессе которого возникает повышение прочности поверхностного слоя (улучшая микротвердость и создавая благоприятные сжимающие напряжения); также обработанные поверхности детали абразивными частицами исключают шаржирование. Шаржируемые материалы выполняют роль рабочего тела и, по сути, являются расходным материалом.

В поверхностном пластическом деформировании имеют наиболее массовое распространение простые в реализации методы, в которых присутствуют способы обкатывания, дорнования и выглаживания, активно производится постоянное контактное давление, взаимодействие инструмента с заготовкой в процессе их совместного перемещения, ими являются статистические методы.

Применение упрочняющего метода поверхностного пластического деформирования (ППД) позволяет повысить долговечность первичного вала, износостойкость, качество поверхностного слоя, сопротивление усталости, коррозийную стойкость и тем самым увеличивается ресурс работы детали в десятки раз.

Существуют широко используемые методы финишной обработки, которые создают нужную форму детали с заданной точностью:

- шлифование процессы обработки заготовок деталей машин резанием с помощью абразивных кругов;
- хонингование высокопроизводительный процесс, вид абразивной обработки конических и цилиндрических поверхностей, позволяющий устранять шероховатости на поверхности заготовок, корректировать их геометрическую форму и повышать точность их габаритных размеров и получить качественные поверхности с 6-5 квалитетом точности и шероховатостью поверхности Ra 1,6-0,1. Проводится с применением хонинговальных головок (хонов);
- доводкой (или притиркой) осуществляют окончательную чистовую обработку поверхностей с целью получения высокой точности (класса 2, 1) и малой шероховатости. Рабочую поверхность притира покрывают абразивной пастой, состоящей из мелкозернистого абразивного порошка и масла.

Очень часто приведенными методами не выполняется оптимальное качество поверхности. Вследствие этого применяют методы ППД, некоторыми из них является алмазное выглаживание и вибровыглаживание [2].

Основными преимуществами по сравнению с другими методами обладает алмазное выглаживание, обусловлено физико-механическими свойствами алмаза. Алмаз является самым твердым веществом в природе, поверхность которого полируется по сфере до Ra=0,025-0,063 мкм радиусом 0,6-4,0 мм, так же имеет низкий коэффициент трения по металлу и высокую теплопроводность [2].

Алмазное выглаживание аналогично точению, только за место резца используется алмазный выглаживатель (т.е. наконечник с кристаллом природного или искусственного алмаза), в процессе которого происходит внедрение алмаза в поверхностный слой обрабатываемой детали и перемещается, пластически деформируя.

Все микронеровности, которые возникают на операциях предыдущих обработок, которые позволяют эффективно обрабатывать практически все металлы, как мягкие, так и закаленные до твердости 65 HRC, кроме циркония, титана и ниобия, т.к. они прилипают на рабочую часть используемого инструмента, по методам поверхностного пластического деформирования, эффективного, производительного и экономичного метода по упрочнению поверхностного слоя – это метод ультразвукового дробеструйного упрочнения.

Способ ультразвуковой дробеструйной обработки достаточно универсален и имеет существенные преимущества по сравнению с традиционными способами ППД. Более глубокая обработка поверхности обеспечивается благодаря большей скорости, развиваемой стальными шариками, кроме того, обработанный ультразвуком поверхности отличаются меньшей шероховатостью, и для обработки требуется значительно меньшее количество шариков. Он позволяет со значительно меньшими затратами и более высоким качеством выполнять операцию ППД на деталях различной жесткости и сложной пространственной конфигурации.

Преимущества ультразвуковой дробеструйной обработки: Портативный способ, который не требует демонтажа, чтобы поднять компонент, так как он является целой сборкой; Приспосабливается к любой детали путем изменения оснастки, камеры или приспособления; Значения остаточного напряжения достигает диапазона 1400 МПа, до глубины 1 мм. Для сравнения, обычно сгенерированные значения сжимающего напряжения при обычной дробеструйной обработке составляют около 900 МПа с гораздо меньшей глубиной в диапазоне 0,25 мм; Шероховатость поверхности при обычной обработке зависит от размера и силы удара. При такой же силе мелкий удар создает более глубокую вмятину, чем материалы большего размера, что приводит к более грубой поверхности; Ультразвуковая дробеструйная обработка предлагает такой же объем управления процессом, как и обычная дробеструйная обработка, включая мониторинг и контроль в реальном времени; Образование нанокристаллов, которые представляют собой материальную частицу, имеющую по меньшей мере один размер менее 100 нанометров (наночастицы) и состоящий из атомов в одно- или поликристаллическом устройстве. Ультразвуковая дробеструйная обработка генерирует при применении конкретных условий серьезную пластическая деформация поверхности заготовки. Эта пластическая деформация создает нанокристаллизованный поверхностный слой без изменения микроструктуры ядра. (Обычная дробеструйная обработка также создает нанокристаллы, но в меньшей степени.); Помимо повышенной прочности, полученной, как в случае обычной дробеструйной обработки, еще одно преимущество, связанное с ультразвуком это то что можно применять термическую обработку при более низких температурах и за поверхность меньшее время; Обработанная становиться лучше, чем при обычном дробеструйном упрочнении; Эффективное упрочнение сложных геометрических поверхностей (например, отверстие, ласточкин хвост); Низкое энергопотребление (используется дробь, энергия и сжатый воздух) что является экологическим процессом обработки; Используются различные типы дробей (размер и материал).

Дробеструйная обработка дробью является обычной процедурой в обработке поверхности с широкой областью применения, она используется, в частности, в литейных цехах для ремонта, удаления окалины и ржавчины. Дробь также используется для увеличения твердости поверхности «упрочнение дробью», при которой кинетическая энергия дроби сжимает точку поверхности, которую обработали и, следовательно, увеличивает ее твердость. Решающими критериями качества дроби являются износостойкость (которая определяется путем испытания на прочность) и интенсивность, т.е. влияние дроби на обрабатываемую поверхность. [5].

На сегодняшний день, для машиностроительных компаний при производстве продукции, наиболее главным показателем является качество – машин, агрегатов, узлов и отдельных деталей, определяющих мощность производственной научной базы и развития. Теоретические исследования и производственный опыт последних лет привели к пониманию того, что работоспособность отдельных деталей и агрегатов в целом, в большой степени зависит и от качества поверхностного слоя деталей, который формируется при их изготовлении.

Список литературы

- 1. Горохов В.А. Чистовая обработка титановых сплавов. –М.: Машиностроение, 1975.-107 с.
- 2. Одинцов Л.Г. Финишная обработка деталей алмазным выглаживанием и вибровыглаживанием. –М.: Машиностроение, 1981. –160 с.
- 3. Евдокимов В.Д., Клименко Л.П., Евдокимова А.Н. Технология упрочнения машиностроительных материалов. -М.: Машиностроение, 2005. –352 с.
- 4. Ежелев, А.В. Анализ способов обработки поверхностно-платическим деформированием / А.В. Ежелев А.В., И.Н.Бобровский, А.А. Лукьянов // Фундаментальные исследования. 2012. N26 (часть 3) С. 642-646
- 5. Ю.Ю. Лысенко: Повышение долговечности первичного вала коробки переключения передач с помощью упрочнения ультразвуковой дробеструйной обработки: магистерская диссертация / Тольяттинский государственный университет. Тольятти, 2018

Бетуганова М.Б. – к.п.н., доцент кафедры Технологические машины и переработка материалов, marida7207@mail.ru (Северо-Кавказская государственная академия)

УДК 621.98.0044 Б-86

АНАЛИЗ ИЗВЕСТНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ВЫСОКОСКОРОСТНЫХ МОЛОТОВ И ИМПУЛЬСНЫХ МАШИН ДЛЯ ОБРАБОТКИ МЕТАЛЛОВ ДАВЛЕНИЕМ

Боташев А.Ю., Айбазов А.А. (Северо-Кавказская государственная академия, г. Черкесск)

Во второй половине хх-го века в связи с интенсивным развитием авиации, ракетостроения и ядерной техники появились новые материалы, в частности

высокопрочные стали и сплавы титана, молибдена, ниобия, вольфрама и других тугоплавких металлов. Наряду с высокой прочностью эти сплавы отличались также малой пластичностью. Существующие виды кузнечно-штамповочного оборудования, в частности паровоздушные молоты и гидравлические прессы [1], были недостаточно эффективны для обработки таких материалов. Кроме того, это оборудование было чрезмерно громоздким и недостаточно экономичным, особенно паровоздушные молоты. Это побудило необходимость разработки новых видов кузнечно-штамповочного оборудования, что создало предпосылки для появления высокоскоростных молотов и импульсных машин для обработки материалов давлением. Эти устройства оказались очень мобильными и получили быстрое развитие. К настоящему моменту имеется большое разнообразие конструкций высокоскоростных молотов и импульсных машин [2]. Целью данной работы является анализ существующих видов этого оборудования для определения наиболее перспективных конструкций.

Одним из первых высокоскоростных молотов были молоты американской фирмы «General Dynamics Corp.», применяемые в промышленности под названием «**Dynapark**» [3]. В этих молотах процесс штамповки осуществлялась за счет энергии сжатого азота. Схема конструкции молота представлена на рис. 1. Молот содержит подвижную раму, размещенную в опорной раме 2 и установленную на воздушных амортизаторах 3. В верхней части подвижной рамы 1 выполнена цилиндрическая полость, заполненная сжатым азотом, в которой расположен рабочий шток 4, соединенный с бабой, расположенной вне цилиндрической полости. В исходном положении молота рабочий шток 4 удерживается в верхнем положении за счет вакуумирования его торцевой поверхности, что обеспечивается уплотнением 7. При разгерметизации этой торцевой поверхности давление азота действует на торец рабочего штока, что вызывает ускоренное движение штока с бабой. К концу рабочего хода штока скорость его достигает Процесс штамповки осуществляется в штампе 7 за счет накопленной 15...20 м/с. кинетической энергии штока с бабой.

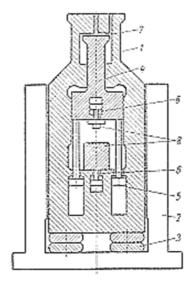
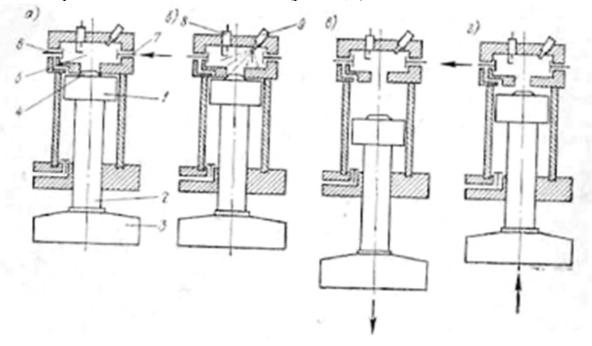


Рис. 1. Схема конструкции высокоскоростного молота «Dynapark»

Энергия удара достигает 600 кДж. По сравнению с существующим кузнечноштамповочным оборудованием молоты «Dynapark» отличались компактностью и высокой удельной энергоемкостью, т.е. развиваемой энергией в расчете на 1 кг массы молота. Благодаря высокой скорости бабы эти молоты развивали большое усилие деформирования, что позволяла обрабатывать труднодеформируемые сплавы. Однако надежность этих молотов была невысока из-за ненадежности системы удержания штока с бабой в верхнем положении. Поэтому данная схема молота не получила дальнейшего развития.

Иное решение использовано в высокоскоростных молотах «*Petro-Forge*» (Англия): удар по обрабатываемой заготовке за счет энергии, выделяющейся в результате сгорания смеси воздуха с горючим газом или с жидким распыленным топливом [3]. Схема привода молота и принцип его работы показаны на рис.2. Привод молота содержит камеру сгорания 5 и рабочий цилиндр, в котором размещен поршень 1 соединенный штоком 2 с бабой 3. Камера сгорания соединена с рабочим цилиндром отверстием, которое закрывается уплотнением 4, расположенным на торце поршня 1. Камера сгорания содержит выпускной клапан 6, впускной клапан 7, свечу зажигания 8 и форсунку 9. Поршень 1 удерживается в верхнем положении под действием давления воздуха, находящегося в подпоршневой полости рабочего цилиндра. Давление воздуха составляет 0,15...0,35МПа. Для совершения рабочего хода в камеру сгорания 5 через впускной клапан 7 подается сжатый воздух давлением 0,15...0,85 МПа. Затем в камеру сгорания через форсунку 9 впрыскивается топливо (рис.2б). Свеча 6 поджигает образовавшуюся топливную смесь. В результате сгорания топлива давление в камере 5 повышается в 5... 7 раз. При этом сила, действующая на торец поршня 1, становится больше силы, действующей со стороны воздуха, и уплотнитель 4 открывает камеру сгорания 5. Продукты сгорания поступают в рабочий цилиндр и разгоняют поршня 1 с бабой 3 вниз (рис. 2, в). Процесс штамповки осуществляется за счет кинетической энергии поршня 1, штока 2 и бабы 3.

После окончания рабочего хода открывается выпускной клапан 6 и продукты сгорания удаляются из рабочего цилиндра. При этом под действием давления воздуха поршень 1 возвращается в исходное положение (рис. 1.2, г).



Puc. 2. Схема привода молота «Petro-Forge» и принцип его действия

В молотах «Реtro-Forge» обеспечивается надежное удержание бабы в верхнем положении под действием давления воздуха в подпоршневой полости. Однако такой способ удержания поршня не позволяет создавать в камере сгорания высокое давление топливной смеси. Оно составляет всего 0,4...0,7 МПа, а давление продуктов сгорания не превышает 5 МПа. Кроме того, при рабочем ходе поршня воздух в подпоршневой полости сжимается, что существенно снижает энергию удара молота. Поэтому мощность молотов «Реtro-Forge» сравнительно невелико (14...28 кДж).

Внешнее запирание камеры сгорания, т.е. запирание ее уплотнением, расположенным на торце поршня, бесперспективно, так как это обуславливает невысокое давление топливной смеси в камере сгорания. При этом высокое давление топливной смеси в камере сгорания может быть только в том случае, если диаметр выходного отверстия камеры сгорания будет во много раз меньше диаметра цилиндра. Но в этом случае при рабочем ходе поршня между камерой сгорания и цилиндром будет большой перепад давления, что приведет к существенному уменьшению коэффициента привода молота.

Импульсная пневматическая машина. При сравнительно небольшой массе бабы удержание его в верхнем положении может осуществляться посредством механического зажима. Такое решение применено в импульсной пневматической машины для штамповки [4]. Подробное описание конструкции этой машины и ее работы приведено в работе. Здесь вкратце рассмотрим схему машины и принцип ее работы. На рис. 3 справа от оси изображен продольный разрез машины в исходном ее положении, а слева от оси она показана в конечный момент штамповки. Импульсная пневматическая машина содержит ствол 1 с подвижным бойком 2, разделяющим полость ствола на надбойковую 3 и подбойковую 4 полости. На стволе 1 установлен пусковой механизм 5 с управляемым поршнем-клапаном 6. В верхней части ствола 1 расположено цанговое устройство 10 для фиксации и удержания бойка 2 в исходном положении. Концентрично стволу 1 установлен кольцевой ресивер 11 со сжатым газом, сообщающийся посредством канала 12 через кольцевую полость 9 с надбойковой полостью 3. Нижняя часть ствола 1 сочленена с камерой высокого давления 14, полость 15 которой заполнена жидкостью16. Заготовка 17 прижата матрицей 18 к камере высокого давления 14.

Машина работает следующим образом. Заготовка 17 устанавливается на матрицу 18 и прижимается к камере высокого давления 14. В полость 15 подается рабочая жидкость. Затем дается команда на пуск бойка. При этом поршень-клапан 6 приподнимается, и сжатый газ из ресивера 11 через кольцевую полость 9 поступает в надбойковую полость 3. Под действием давления газа боек 2 срывается с цангового устройства 10 и ускоренно перемещается вниз. При ударе бойка по жидкости давление в ней резко увеличивается, что обеспечивает деформацию заготовки в полости матрицы 18.

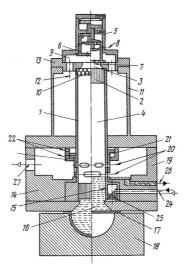


Рис. 3. Схема импульсной пневматической машины для штамповки с цанговым зажимом бойка

После осуществления процесса штамповки клапан 21 закрывает выходные каналы 20. Через канал 24 и обратный клапан 25 в камеру высокого давления подается сжатый газ. Боек 2 под действием сжатого газа возвращается в исходное положение и удерживается в цанге 10. После этого матрица 18 опускается, и жидкость сливается в дозатор, который на рисунке не показан. Отштампованная деталь вынимается из матрицы.

Цанговый зажим обеспечивает надежное удержание бойка в исходном его положении, а также способствует повышению энергии удара молота. Однако такое решение применимо только для машин небольшой мощности.

Известно устройство для гидродинамической штамповки, содержащее ствол, снаряд с удерживающим элементом и устройство возврата снаряда. Это устройство получило название пресс-пушка [5]. Снаряд в виду бойка разгоняется в стволе под действием пороховых газов. Процесс штамповки осуществляется ударом бойка по жидкости, расположенной над штампуемой заготовкой. Данное устройство развивало достаточно высокую мощность, и позволяла штамповать детали сложной формы. Однако использование пороха, требовало повышенные требования по технике безопасности. Поэтому подобные устройства не нашли широкого распространения.

Известны также устройства газодетонационной штамповки [6], в которых процесс штамповки осуществляется ударной волной, образующейся при детонационном сгорании смеси горючего газа с кислородом. Эти устройства успешно применялись для штамповки различных деталей авиационной техники. За счет многократного воздействия ударных волн эти устройства позволяют создать на поверхности крупногабаритной заготовки оптимальное поле давлений, что обеспечивает хорошее качество штампуемых деталей. Однако использование кислорода вызывает повышенные требования по технике безопасности. Поэтому эти устройства, несмотря на их высокую энергоемкость, не нашли широкого распространения.

Импульсные машины с тепловым энергоприводом

Импульсные машины для обработки металлов давлением с тепловым энергоприводом можно отнести к безшаботным молотам. В них деформирование

обрабатываемого материала производится за счет кинетической энергии ее подвижных масс, в частности корпуса машины и рабочего штока. Импульсные машины имеют различные конструктивные исполнения для осуществления различных технологических процессов, в частности резки, брикетирования, штамповки. Отличительной их особенностью является наличие камеры сгорания с внутренним запирающим устройством, в которой осуществляется сгорание топливной смеси.

На рис. 4 представлена схема машины импульсной резки. Машина содержит корпус 7 и шабот 2, соединенные между собой колоннами 5. В корпусе 7 размещены цилиндр 8 и камера сгорания 10, соединенные между собой отверстием, которое перекрывается запирающим устройство 9. В цилиндре 8 установлен рабочий шток 6, на торце которого закреплен нижний нож 4. На шаботе 2 закреплен верхний нож 3. Машина подвешена на штоке пневмоамотизатора 1.

При закрытом положении запирающего устройства 9 камеры сгорания 10 наполняется горючим газом и сжатым воздухом. Образовавшаяся при этом топливная смесь зажигается свечой, который на рис. 4 не показан. В результате сгорания топливной смеси давление в камере сгорания многократно увеличивается. Под действием этого давления запирающее устройство открывается и сообщает камеру сгорания с цилиндром 8.При этом под действием давления продуктов сгорания рабочий шток 6 ускоренно перемещается вверх, а корпус 7 с шаботом 2 движется вниз. Резка заготовки осуществляется двухсторонним ударом ножей 3 и 4.

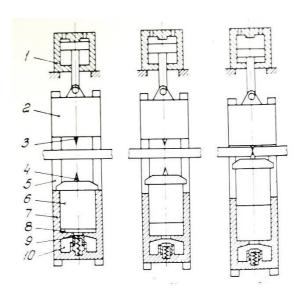


Рис. 4. Схема машины импульсной резки и принцип ее действия

Запирающее устройство, расположенное внутри камеры сгорания, обеспечивает надежную герметизацию камеры сгорания. Это дает возможность увеличить давление топливной смеси до 2,5...3 МПа, что значительно больше давления в других аналогичных устройствах. Увеличение давления топливной смеси обеспечивает высокую энергоемкость импульсных машин с тепловым энергоприводом. Поэтому данная схема машины нашла применение не только для резки, но и для штамповки, брикетирования и других операций.

Импульсная машина для листовой штамповки воздействием газа. Штамповка листового материала жестким инструментом предусматривает наличия двух ответных частей штампа, что усложняет и удорожает штамповую оснастку, особенно при сложной форме штампуемой детали. Использование газа в качестве деформирующего инструмента позволяет существенно упростить и удешевить штамповую оснастку. Это реализовано в импульсной машине [7], схема которой представлена на рис. 5. Конструктивная схема машины аналогична схеме, представленной на рис.4. Отличительной особенностью данной машины является то, что в шабот 7 выполнена цилиндрическая полость, в которой штоком 9, на конце которого закреплена матрица 10. размещен поршень 8 со Примыкающие к поршню 8 полости 11 и 12 соединены с управляющими золотниками 13, 14, осуществляющими подачу жидкости в эти полости и ее слив. Кроме того, высота цилиндра 4 выполнена больше длины рабочего штока 5, а на корпусе 1 выше уровня торца рабочего штока 5 закреплены впускной клапан 18 и выпускной клапан 19. В верхней части корпуса 1 установлен также прижим 20. В полость 21, примыкающую к прижиму 20, через канал 22 подается жидкость или сжатый воздух.

Работа машины осуществляется следующим образом. Камера сгорания 2 и надштоковая полость А цилиндра 4 через впускные клапаны 15 и 18 наполняются топливной смесью, причем давление в камере сгорания 2 устанавливается больше, чем в полости А. Затем смесь в камере сгорания 2 с помощью свечи 16 зажигается. При сгорании давление в камере сгорания резко повышается. Под действием давления продуктов сгорания запирающий клапан 3 открывается и сообщает камеру сгорания 2 с цилиндром 4. Под действием давления продуктов сгорания рабочий шток 5 и корпус 1 совместно с шаботом 7 разгоняются в противоположные стороны. При этом топливная смесь в полости А сжимается. Благодаря повышению температуры при определенной степени сжатия смесь воспламеняется. При сгорании смеси давление в полости А резко повышается. Под действием этого давления заготовка 24 деформируется, т.е. осуществляется процесс штамповки.

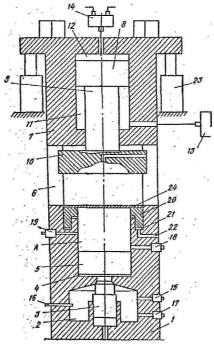


Рис. 5. Схема импульсной машины для листовой штамповки воздействием газа

По завершения процесса штамповки продукты сгорания выпускаются через выпускные клапаны 17, 19. Затем рабочий шток 5 под действием собственного веса и шабот 7 с корпусом 1 усилием амортизаторов 23 возвращаются в исходные положения. Полость 12 через золотник 14 сообщается со сливом, а в полость 11 через золотник 13 подается под давлением жидкость. При этом поршень 8 совместно с матрицей 10 поднимается в исходное положение, после чего отштампованное изделие извлекается из рабочего пространства машины.

В данной машине благодаря тому, что содержится только один инструмент - матрица, а в качестве другого инструмента, то есть пуансона, используются продукты сгорания топливной смеси, существенно упрощается и удешевляется штамповая оснастка. Это способствует снижению себестоимости штампуемых деталей, особенно при малой серийности производства. Однако давление газа, действующего на поверхность заготовки сравнительно невелико, не более 30...40 МПа. Поэтому данная машина применима для штамповки только тонкостенных деталей.

Импульсная машина для листовой штамповки воздействием жидкости. При штамповке листовых деталей упрощение штамповой оснастки может быть достигнуто также использованием жидкости в качестве деформирующего инструмента. Такое решение использовано в импульсной машине для листовой штамповки, схема которой представлено на рис. 6. Конструкция данной машины близка к конструкции машины, представленной на рис. 5. Основное их отличие заключается в том, что в надштоковую полость 3 через канал 19 подается жидкость, например, вода.

Работа машины осуществляется также аналогично. Камера сгорания 2 через впускной клапан 16 наполняется топливной смесью, которая с помощью свечи 18 зажигается. В результате сгорания топливной смеси давление в камере сгорания 2 резко повышается. Под действием давления продуктов сгорания запирающий клапан 4 открывается. Продукты сгорания перетекают из камеры сгорания 2 в цилиндр расширения 3. Под действием давления продуктов сгорания рабочий шток 5 разгоняется вверх, а корпус 1 совместно с шаботом 8 перемещается вниз. При этом, благодаря силе инерции, заготовка 24 прижимается к матрице 11, а кольцевой поршень 6 - к заготовке 24. Воздух, находящийся над слоем жидкости в полости Б цилиндра расширения, вытесняется через клапан 21 и канал 22. При соударении жидкости с заготовкой 24 осуществляется процесс штамповки. В этот период ввиду повышения давления в полости Б клапан 21 находится в закрытом положении. Благодаря этому предотвращается утечка жилкости из полости Б.

В данной схеме импульсной машины за счет использования жидкости в качестве деформирующего инструмента существенно упрощена штамповая оснастка. В процессе штамповки развивается высокое давление. Поэтому данная машина может использоваться для штамповки листовых деталей толщиной до 3...4 мм.

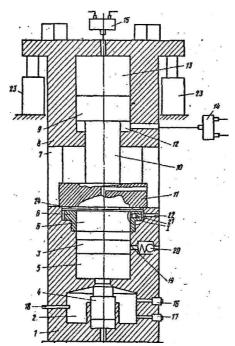


Рис.6. Схема импульсной машины для листовой штамповки воздействием жидкости

Обобщая изложенное, можно заключить следующее.

- 1. Среди существующих видов высокоскоростных молотов и импульсных машин наиболее энергоемким являются импульсные машины с тепловым энергоприводом.
- 2. Применение в качестве энергоносителя импульсных машин газовоздушных топливных смесей обеспечивает безопасную эксплуатацию этих машин.

Использование камеры сгорания с внутренним запирающим устройством существенно увеличивает давление энергоносителя, что обеспечивает высокую удельную энергоемкость импульсных машин.

Список литературы

- 1. Бочаров Ю.А. Кузнечно-штамповочное оборудование: учебник для студ. высш. заведений / Ю.А. Бочаров. -М.: Издательский центр "Академия", 2008. 480 с.
- 2. Кривцов, В. С. Состояние и перспективы применения импульсных источников энергии для технологических процессов обработки материалов / В. С. Кривцов, В. К. Борисевич // Авиационно-космическая техника и технология. 2007. № 11 (47). С. 10-17.
- 3. Степанов В.Г., Шавров И.А. Высокоэнергетические импульсные методы обработки металлов. Л.: Машиностроение, 1975. 280 с.
- 4. Пат. 2019342 Российская Федерация, RU 2019342 МПК B21D 26/06. Машина импульсная пневматическая для штамповки гидросредой, патент на изобретение. / В.Н. Невар, Н.С. Карпук, В.И. Солдатенков, Л.С. Веренич. Опубл. 15.09.1994.
- 5. Брагин, А. П. Гидродинамическая штамповка на пресс-пушках, как одно из направлений импульсной обработки материалов давлением / А. П. Брагин // Авиационно-космическая техника и технология. 2007. №11 (47). С. 296-304.
- 6. Сухов В.В. Опыт создания газовзрывных систем с многоточечным инициированием детонации метано-кислородной смеси// Авиационно-космическая техника и технология. 2007. № 11. С. 182-185.

7. Байрамуков, М.К. Обзор и анализ известных конструкций импульсных машин и устройств для листовой штамповки / М.К. Байрамуков, Р.А. Байрамуков // Передовые инновационные разработки. Перспективы и опыт использования, проблемы внедрения в производство: сборник научных статей по итогам третьей международной научной конференции, 2019. – М.: ООО "КОНВЕРТ".

Боташев А.Ю. - д.т.н., профессор, <u>botashev11@mail.ru</u> (Северо-Кавказская государственная академия)

Айбазов А.А. – аспирант, <u>09aslan96@mail.ru</u> (Северо-Кавказская государственная академия)

УДК 621.56 **Б-86**

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТЕПЛОВЫХ НАСОСОВ ДЛЯ ОБОГРЕВА ЖИЛЫХ ПОМЕЩЕНИЙ ПРИМЕНИТЕЛЬНО К УСЛОВИЯМ СЕВЕРНОГО КАВКАЗА

Боташев А.Ю.¹, Борсова Д.М.² (¹Северо-Кавказская государственная академия, г. Черкесск; ²ОАО «Холодмаш», г. Черкесск)

Введение

В связи с уменьшением природных запасов топлива, а также увеличением численности населения и рядом других факторов одним из главных мировых проблем стало экономия энергии. Значительная часть вырабатываемой энергии затрачивается на отопление жилых помещений. В этой связи разработка энергосберегающих технологий отопления жилья приобрела особую актуальность. Одним из путей решения этой задачи является использование энергии окружающей среды посредством тепловых насосов [1-4]. Использование тепловых насосов позволяет значительно снизить расход топлива на отопление жилья. Однако применение тепловых насосов эффективно только в районах с умеренным климатом. Целью данной работы является анализ эффективности существующих типов тепловых насосов, т.е. фреоновых и воздушных тепловых насосов, применительно к условиям Северного Кавказа.

Анализ температурных условий Северного Кавказа

Северный Кавказ отличается от многих регионов Российской Федерации мягким климатом. Статистический анализ метеорологических данных по регионам Северного Кавказа показал, что температура воздуха в зимнее время редко снижается ниже -10°C [5]. На рис.1 представлены графики изменения среднемесячной ночной температуры в некоторых районах Северного Кавказа. Как видно из графиков в городах, расположенных в равнинной части данного региона, среднемесячные значения ночной температуры составляют -2...-4 °C. В населенных пунктах, расположенных в горных районах северного Кавказа, среднемесячная ночная температура составляет -7...-9 °C. В дневное время температура значительно выше. В большинстве районах Северного Кавказа среднесуточная температура в зимнее время составляет не менее — 3 °C. Это дает предпосылки для эффективного использования тепловых насосов для обогрева жилья в

условиях Северного Кавказа. Однако при этом необходимо учитывать, что в течение января и февраля изредка наблюдается кратковременное снижение температуры до -15...-20 °C.

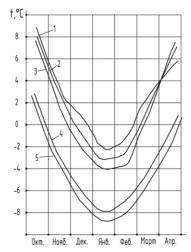


Рис.1. График изменения ночной температуры воздуха по месяцам в регионах Северного Кавказа: 1-Черкесск, 2-Владикавказ, 3-Грозный, 4-Архыз, 5-Домбай

Анализ эффективности фреоновых тепловых насосов применительно к условиям Северного Кавказа

В большинстве тепловых насосов в качестве хладагента используются различные виды фреонов [6]. Принцип работы фреонового теплового насоса рассмотрим по схеме, представленной на рис. 2а. В испарителе U теплового насоса осуществляется испарение фреона за счет энергии окружающей среды. Компрессор K засасывает пары фреона, сжимает их и направляет их в конденсатор K_n , который осуществляет нагрев воды системы отопления жилого помещения. Пары фреона, охлаждаясь в конденсаторе K_n , переходят в жидкое состояние. Из конденсатора жидкий фреон поступает к дросселирующему вентилю B. При прохождении жидкого фреона через дросселирующий вентиль B происходит его дросселирование, т.е. его давление резко падает, что сопровождается уменьшением его температуры. Снижение температуры фреона обусловлено тем, что небольшая часть фреона испаряется за счет его внутренней энергии. При этой низкой температуре фреон поступает в испаритель и, испаряясь, переходит в парообразное состояние.

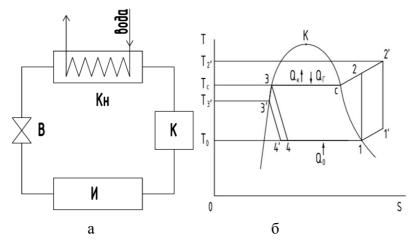


Рис.2. Схема (а) термодинамического цикла фреонового теплового насоса и его диаграмма (б)

Изменение параметров фреона в течение рабочего цикла теплового насоса рассмотрим по диаграмме термодинамического цикла, представленной на рис. 26. На 1-2 соответствует процессу адиабатического сжатия насыщенного пара фреона, производимого компрессором, а линии 2-с и с-3 соответствуют совершающимся в конденсаторе, т.е. изобарическому охлаждению процессам, перегретого пара до температуры конденсации и его конденсации, которая происходит при постоянной температуре и постоянном давлении. Линия 3-4 соответствует процессу дросселирования жидкого фреона, в течение которого энтальпия фреона остается неизменной. Линия 4-1 соответствует процессу кипения фреона, происходящего в испарителе. Этот процесс совершается при постоянной температуре и постоянном давлении. Энергия, необходимая для осуществления процесса кипения фреона, отбирается окружающей среды. Количество этой энергии, определяется прямоугольника, заключенного между прямой 4-1 и осью S.

Наряду с описанным термодинамическим циклом используется также регенеративный термодинамический цикл, позволяющий увеличить экономичность теплового насоса. В этом случае жидкий хладагент перед дросселированием охлаждается паром, выходящим из испарителя [7]. Благодаря этому температура жидкого хладагента при постоянном давлении снижается, а сухой насыщенный пар хладагента становится перегретым паром. Линия 3-3' соответствует процессу переохлаждения жидкого фреона, а линия 1-1' соответствует процессу перегрева паров фреона. При этом процесс дросселирования жидкого хладагента происходит по линии 3'-4'. Количество теплоты, отбираемой тепловым насосом от окружающей среды в данном цикле, эквивалентно площади прямоугольника, заключенного между 4'-1-1' и осью S, оно значительно больше, чем в предыдущем термодинамическом цикле.

Эффективность теплового насоса оценивается коэффициентом теплопроизводительности термодинамического цикла, определяемым следующей зависимостью:

$$\varepsilon_T = \frac{q_0}{l} \tag{1}$$

где q_0 - количество теплоты, воспринимаемой одним кг хладагента из окружающей среды;

l - работа, совершаемая компрессором в расчете на 1 кг хладагента.

Оценим величину коэффициента теплопроизводительности \mathcal{E}_T при различных температурах окружающей среды. При этом в качестве рабочего тела теплового насоса примем хладагент R22. Температура нагретой воды, нагреваемой в конденсаторе и подаваемой в систему отопления жилья, должна быть не ниже 50 °C. Для обеспечения интенсивного теплообмена в конденсаторе перепад температур между хладагентом и нагреваемой водой должен быть не менее 10 °C. Исходя из этого, примем температуру конденсации паров хладагента равным 60°C.

Величину перегрева пара по линии c -2' диаграммы (рис. 2б) примем равным 20 °C, а величину переохлаждения конденсированного хладагента по линии 3 - 3' примем равным — 3 °C. Тогда в точках c, 2' и 3' диаграммы температура хладагента имеет следующие значения: $t_c = 60$ °C, $t_{2'} = 80$ °C, $t_{3'} = 57$ °C.

При анализе эти величины будут неизменными, а температуру кипения хладагента будем варьировать в зависимости от температуры окружающей среды.

При вычислении коэффициента теплопроизводительности по зависимости (1) величины q и l будем определять через изменение энтальпии хладагента:

$$q_0 = h_{1'} - h_{4'}, (2)$$

$$l = h_{2'} - h_{1'} \tag{3}$$

где $h_{1'}$, $h_{2'}$, $h_{4'}$ - удельная энтальпия хладагента в точках 1', 2', 4' соответственно, Дж/кг.

Хладагент R22 конденсирует при температуре 60°С, если давление его составляет 2,4267 МПа [6]. Следовательно на изобарической линии 3'-3-c-2-2' давление $P_2 = P_3 = 2,4267 M\Pi a$.

При дросселировании хладагента его энтальпия остается неизменной, поэтому $h_{4'}=h_{3'}$. В процессе переохлаждения хладагента по линии 3-3' его давление не изменяется, поэтому энтальпию хладагента в точке 3' определяем для давления 2,4267 МПа и температуры 57°C. В этом случае $h_{3'}=572,2\kappa \not\square \varkappa \ell / \kappa \varepsilon$, $h_{4'}=h_{3'}=572,2\kappa \not\square \varkappa \ell / \kappa \varepsilon$.

Удельная энтальпия хладагента h_1 зависит от температуры кипения хладагента t_1 . Пусть $t_1 = -30$ °C. Для кипения хладагента R22 при температуре -30 °C давление должно быть равным 0,164 МПа. Поэтомуудельную энтальпию хладагента в точке 1' находим при давлении 0,164 МПа и температуре кипения -30 °C. При этом $h_1 = 698,64 \kappa \mathcal{J} \mathcal{H} / \kappa \mathcal{E}$.

Используя найденные значения $\mathbf{h}_{1'}$, $\mathbf{h}_{2'}$, $\mathbf{h}_{4'}$, по зависимости (2) и (3) получим $q_0=698,64-572,2=126,44\kappa$ Джс / кг , $l=743,57-698,64=44,93\kappa$ Джс / кг . Тогда по зависимости (1) получим

$$\varepsilon_{\rm T}=2.8$$

Аналогичные расчеты были проведены при других значениях температуры окружающей среды. По их результатам построен график, представленный на рис.3.

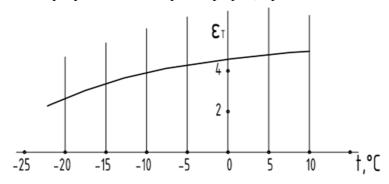


Рис 3. График зависимости коэффициента теплопроизводительности теплового насоса от температуры кипения хладагента

Из графика видно, что при температуре кипения хладагента ниже -20 °C эффективность данного теплового насоса невелика. Для обеспечения интенсивного теплообмена в теплообменнике перепад температур между хладагентом и наружным

воздухом должен составлять 10...15 °C. Поэтому использование данного теплового насоса эффективно при температуре окружающей среды около -5 °C и выше. При этом коэффициент ε_T находится в пределах 3,5...5, следовательно тепловая энергия, вырабатываемая тепловым насосом, в 3,5...5 раз превышает энергию, затрачиваемую на работу теплового насоса. Так как в большинстве районах Северного Кавказа среднесуточная температура в зимнее время составляет не менее – 3 °C, то использование данного типа тепловых насосов вполне эффективно в не газифицированных населенных пунктах. Однако, как было отмечено выше, в регионах Северного Кавказа изредка случается резкое похолодание. Поэтому в системе отопления жилья кроме теплового насоса необходимо предусмотреть резервный источник теплоты.

Анализ эффективности воздушных тепловых насосов применительно к условиям Северного Кавказа

Принципиальная схема воздушного теплового насоса, использующего в качестве рабочего тела воздух, представлена на рис.4а. Схема включает в себя компрессор K, радиатор P, турбину T_p и теплообменник T, расположенный снаружи обогреваемого помещения.Компрессор K, сжимая воздух, увеличивает также его температура. Нагретый воздух поступает в радиатор P, расположенный в обогреваемом помещении, и осуществляет его нагрев. При прохождении воздуха через турбину T_p его температура резко падает и становится значительно ниже температуры окружающей среды. Благодаря этому в теплообменнике T воздух нагревается за счет энергии окружающей среды, т.е. энергии наружного воздуха или воды, если имеется ее источник.

Диаграмма термодинамического цикла данного типа теплового насоса представлена на рис.8. Термодинамический цикл состоит из двух изобарических и двух адиабатических процессов. Линия 1-2 соответствует процессу нагрева воздухом обогреваемого помещения. На линии 2-3 воздух адиабатически расширяется, совершая работу в турбине. Линия 3-4 соответствует нагреву воздуха в теплообменнике, а линия 4-1 соответствует сжатию воздуха в компрессоре.

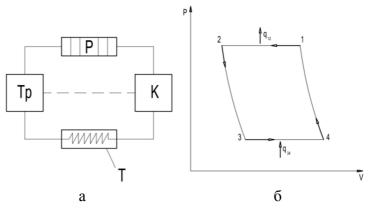


Рис. 4. Схема термодинамического цикла воздушного теплового насоса и его диаграмма

Исследование данного типа теплового насоса нами проведена в работе. При этом установлено, что коэффициент теплопроизводительность теплового насоса определяется следующей зависимостью:

$$\varepsilon_T = \left(1 - \frac{1}{\Pi^{\frac{k-1}{k}}}\right)^{-1} \tag{4}$$

где Π - степень сжатия воздуха; k - показатель адиабаты воздуха.

Расчеты по зависимости (4) показали, что при температуре окружающей среды в пределах от -5 0 C до $+10^{0}$ C величина коэффициента теплопроизводительности ε_{T} составляет 3,7...4,3, причем большие его значения относятся большим значениям температуры. Сопоставление этих значений ε_{T} с величинами ε_{T} на графике, представленной на рис.3, показывает, что теплопроизводительность френового теплового насоса несколько выше теплопроизводительности воздушных тепловых насосов. Однако воздушные тепловые насосы имеют более простую конструкцию и меньшую стоимость. Кроме этого, с точки зрения экологии они более безопасности в эксплуатации. Поэтому воздушные тепловые насосы также могут найти эффективные применения для отопления жилья в не газифицированных населенных пунктах Северного Кавказа при наличии достаточной электрической мощности. При этом необходимо предусмотреть резервный источник теплоты, например, отопительный котел, на случай снижений температуры окружающей среды ниже -15 0 C.

Заключение

- 1. Фреоновые тепловые насосы облают достаточно высокой теплопроизводительностью и могут найти эффективное применения для обогрева жилых помещений в не газифицированных населенных пунктах Северного Кавказа.
- 2. Теплопроизводительность воздушных тепловых насосов меньше, чем у фреоновых тепловых насосов. Однако, учитывая экологическую безопасность и конструктивную простоту воздушных тепловых насосов, их тоже можно рекомендовать для обогрева помещений в не газифицированных населенных пунктах Северного Кавказа.
- 3. Оба типа тепловых насосов могут быть использованы только при наличии достаточной мощности электрической сети. При этом необходимо предусмотреть резервный отопительный котел, предназначенный для использования в случаях снижения температуры окружающей среды ниже -15 °C.

Список литературы/источники

- 1. Ерофеев В.Л., Семенов П.Д., Пряхин А.С. Теплотехника: Учебник для вузов. / Под ред. д-ра техн. наук, проф. В.Л. Ерофеева. М.: ИКЦ «Академкнига», 2008. 488 с.
 - 2. https://delta-instrument.ru/kotly/teplovye-nasosy.html.
 - 3. https://poweredhouse.ru/teplovoj-nasos-dlya-otopleniya-doma-princip-raboty-i-vidy/.
- 4. Теплотехника: Учебник для вузов/ А.П. Баскаков, Б.В. Берг, О.К. Витт и др.: Под ред. А.П. Баскакова. —М.: Энергоиздат, 1982. 264 с.
 - 5. https://pogoda.turtella.ru/.
- 6. Шавра В.М. Основы холодильной техники и технологий. М.: ДеЛипринт, 2004. 272 с.
- 7. Румянцев Ю.Д., Калюнов В.С. Холодильная техника: Учеб. для вузов. СПб.: Изд-во «Профессия», 2005. -360 с.

Боташев А.Ю. - д.т.н., профессор, <u>botashev11@mail.ru</u> (Северо-Кавказская государственная академия)

Борсова Д.М. – kadtt@list.ru, OAO «Холодмаш»

ОБОСНОВАНИЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ВОЗВЕДЕНИЯ ДЕТСКИХ ДОШКОЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ

Кузнецов С.М., Богомолова К.С., Габитова С.В., Трещёва Е.Д. (Сибирский государственный университет путей сообщения, г. Новосибирск)

Целью исследования является анализ продолжительности строительства детских садов в России. Для реализации данной цели перед работой стоят следующие задачи:

- разработать базу показателей строительства детских садов [1];
- провести статистическую обработку данных строительства [2];
- создать систему обоснования машин и механизмов для строительства объектов [3];
- определить надежность строительства детских садов [4, 5];
- построить статистические модели и их доверительные интервалы основных показателей строительства детских садов [6, 7].

Модель плановой продолжительности строительства 1 места (N) в детских дошкольных учреждениях приведена ниже. Характеристики модели приведены в табл. 1. Данные доверительного интервала модели даны в табл. 2.

$$T_{p1m} = +2,927 - 0,00723 N$$
.

Таблица 1 **Характеристика модели плановой продолжительности строительства 1 места в детских дошкольных учреждениях**

Показатель	Величин
Доля объясненной вариации, %	70,31
Коэффициен множественной корреляции	0,839
Среднийотклик	1,58
Стандартна ошибка,% от среднегоотклика	22,65
Стандартн а ошибка	0,358 5
Общий F - критерий регрессии	189,4 7
Табличное значение общего F - критерия	6,30

Таблица 2 Данные по интервалу модели плановой продолжительности строительства 1 места в детских дошкольных учреждениях

Показатель	Величина
Средняя величина N	186
Средняя величина $T_{{{p_1}_m}}$	1,58
Сумма квадратов регрессии	24,35
Сумма квадратов SS остатка	10,28
Сумма квадратов SS общая	34,63
t(v, 1 - a/2)	1,99

F(2, n-2, 1-a)	3,13
Вычисленно е значение F - критерия	189,47
Остаточная дисперсия s^2	0,1285
Стандартное отклонение <i>s</i>	0,3585

Модель доверительного интервала плановой продолжительности строительства 1 места в детских дошкольных учреждениях приведена ниже и проиллюстрирована на рис. 1

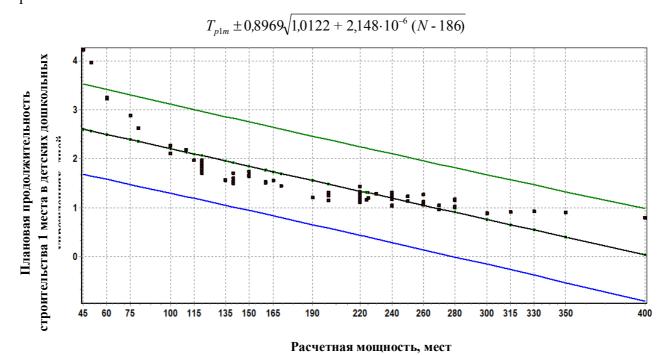


Рис 1. Модель плановой продолжительности строительства 1 места в детских дошкольных учреждениях

Модель фактической продолжительности строительства 1 места в детских дошкольных учреждениях приведена ниже. Характеристики модели даны в табл. 3. Данные по доверительному интервалу модели представлены в табл. 4.

$$T_{f1m} = 3,131 - 0,007781N$$
.

Таблица 3 Характеристика модели фактической продолжительности строительства 1 места в детских дошкольных учреждениях

Показатель	Величина
Доля объясненной вариации, %	71,42
Коэффициен множественной корреляции	0,845
Среднийотклик	1,68
Стандартна ошибка,% от среднегоотклика	22,29
Стандартна ошибка	0,3755
Общий F - критерий регрессии	199,95
Табличное значение общего F - критерия	6,30

Таблица 4 Данные по интервалу модели фактической продолжительности строительства 1 места в детских дошкольных учреждениях

, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	1 '
Показатель	Величин
Средняя величина N	186
Средняя величина T_{f1m}	1,68
Сумма квадратов регрессии	28,19
Сумма квадратов SS остатка	11,28
Сумма квадратов <i>SS</i> общая	39,47
t(v, 1-a/2)	1,99
F(2, n-2, 1-a)	3,13
Вычисленно е значение F - критерия	199,95
Остаточная дисперсия s^2	0,141
Стандартн е отклонениез	0,3755

Модель доверительного интервала фактической продолжительности строительства 1 места в детских дошкольных учреждениях приведена ниже и проиллюстрирована на рис. 2.

$$T_{f1m} \pm 0.9395\sqrt{1.0122 + 2.148 \cdot 10^{-6} (N - 186)}$$

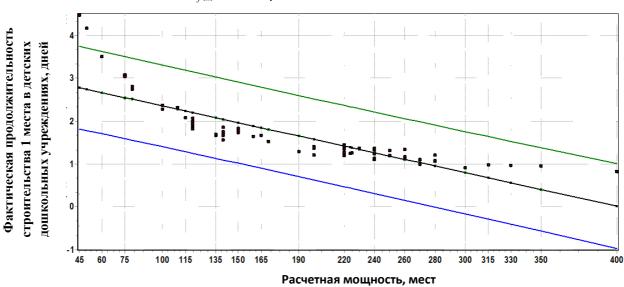


Рис. 2. Модель фактической продолжительности строительства 1 места в детских дошкольных учреждениях

Построенные модели продолжительности строительства 1 места в детском саду позволяют прогнозировать соответствующие показатели новых детских садов.

С помощью выборки остатков моделей предложено оценивать значимость построенных моделей. Все модели являются значимыми и их остатки подчиняются закону нормального распределения.

Список литературы

- 1. Ресурсосберегающая технология строительства детских садов / С.М. Кузнецов, О.В. Соболева, Н.А. Шипилова, В.В. Шипилов, А.И. Есина. Москва, Берлин: Директ-Медиа, 2020.-128 с.
- 2. Кузнецов С.М., Ткаченко В.Я., Холомеева Н.В. Обработка статистической информации // Научно-исследовательские публикации. -2014. -№ 3 (7). C. 45-54.

- 3. Кузнецов С.М. Обоснование надежности работы механизмов, машин, комплектов, комплексов и систем // Вопросы устойчивого развития общества. 2021. № 1. С. 221 230.
- 4. Кузнецов С.М., Сироткин Н.А., Перцев В.П. Ресурсосберегающее проектирование технологии строительства зданий и сооружений // Промышленное и гражданское строительство. -2004.-N 10. -C. 31–33.
- 5. Анферов В.Н., Недавний О.И., Базилевич С.В., Кузнецов С.М. Повышение организационно-технологической надежности проектирования строительных объектов // Изв. вузов. Строительство. –2013. –№ 8. –С. 51 63.
- 6. Кузнецов С.М. Автоматизация ресурсосберегающего проектирования комплектов конструкций, машин и механизмов для строительства промышленных зданий // Изв. вузов. Строительство. -2000. -N 9. C. 58 -62.
- 7. Кузнецов С.М., Сироткин Н.А. Прогнозирование стоимости и продолжительности строительства зданий и сооружений // Хроники объединенного фонда электронных ресурсов «Наука и образование». –2005. –№ 2. С. 54.

Кузнецов С.М. – д.т.н., профессор кафедры «Технология, организация и экономика строительства» ksm56@yandex.ru (Сибирский государственный университет путей сообщения)

Богомолова К.С. – инженер <u>wolfks@rambler.ru</u> (Сибирский государственный университет путей сообщения)

Габитова С.В. – обучающаяся <u>stellagabitova07@gmail.com</u> (Сибирский государственный университет путей сообщения)

Трещёва Е.Д. – обучающаяся <u>late4052@gmail.com</u> (Сибирский государственный университет путей сообщения)

УДК 624.131 К-99

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ХАРАКТЕРИСТИК СЖИМАЕМОСТИ ГРУНТА ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ШТАМПОВЫХ ИСПЫТАНИЙ

Кятов Н.Х.

(Северо-Кавказская государственная академия, г. Черкесск)

Наиболее распространенным и технологичным способом определения характеристик сжимаемости грунта в инженерно-геологической практике является испытания образцов грунта цилиндрической формы, вырезаемых из монолитов или кернов, в одометрах методом компрессионного сжатия. Степень соответствия результатов, получаемые при компрессионных испытаниях, действительным значениям определяется возможными нарушениями структуры и влажности грунта на всех этапах определения с момента отбора монолитов в шурфах или кернов в скважинах, их транспортировки и хранении до взятия образцов из них в одометры компрессионных приборов [1-3]. Наблюдаемые в натурных условиях осадки зданий и сооружений после их возведения зачастую существенно меньше осадок, рассчитанных по результатам компрессионных испытаний. Наиболее достоверные данные могут быть получены при испытаниях опытных фундаментов с площадями равными площадям проектируемых фундаментов, но такие испытания проводятся в исключительных случаях вследствие их высокой стоимости [1].

При массовых исследованиях грунтов применяются штампы со значительно меньшими размерами, результаты которых при стандартной методике испытания (размерах штампа, скорости приложения нагрузки) принимают за эталон при оценке модуля деформации, полученного другими способами [2, 4]. Переходной коэффициент между результатами компрессионных и штамповых испытаний, находящийся в пределах от 2 до 8, указывает на значительные расхождения в определении модуля деформации грунта. Поэтому расширение и совершенствование натурных полевых методов определения характеристик сжимаемости грунта, в частности по результатам нагружения грунта нагрузкой в забое горной выработки (шурфа, дудки, буровой скважины) или в массиве грунта с помощью жесткого штампа круглой формы с плоской подошвой, является актуальной [1].

В соответствии с ГОСТ [5] прямолинейный участок графика зависимости осадки штампа от нагрузки используют для вычисления модуля деформации по формуле:

$$E = (1 - \nu^2) K_1 D \frac{\Delta p}{\Delta S},$$
(1)

где ν — коэффициент поперечного расширения (Пуассона); K_1 — коэффициент, принимаемый для жесткого круглого штампа равным 0,79; D — диаметр штампа; Δp — приращение давления на штамп; приращение осадки штампа, соответствующее Δp .

В формуле (1) предполагается, что распределение напряжений на контактной поверхности равномерное, что совершенно не соответствует действительному распределению. Неравномерное распределение реактивного давления отражается и на характере распределения напряжений внутри грунтового основания жесткого штампа, существенно отличающееся от характера распределения напряжений от действия равномерно распределенной нагрузки [6], что может оказывать влияние на значение величины определяемого модуля деформации.

Наряду с несоответствием расчетной схемы, принимаемой при определении модуля деформации по формуле (1), фактическому напряженному состоянию под штампом известны еще ряд факторов [1], завышающих результаты штамповых испытаний такие как неполная фильтрационная консолидация грунта вследствие относительной кратковременности проведения штамповых испытаний в полевых условиях и развитие деформаций ползучести, не учитываемых при определении модуля деформации. Кроме того, частичное нарушение структуры грунта в основании штампа и различие в скорости нарастания напряжений в массиве грунта под штампом и под фундаментом возводимых сооружений занижают результаты штамповых испытаний [1].

Таким образом, одним из возможных способов повышения достоверности определения характеристик сжимаемости грунта по результатам штамповых испытаний может быть совершенствование конструктивного решения штампа и методики проведения испытаний.

Предлагаемое конструктивное решение штампа [7] (рис. 1) позволяет определять модуль деформации грунта с учетом характера распределения напряжений на контакте штамп-грунт и, соответственно, характера распределения напряжений внутри грунтового основания жесткого штампа.

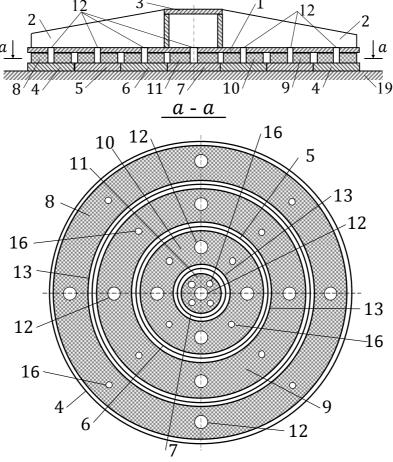


Рис. 1. Конструкция штампа (1 – плоский круглый диск с ребрами жесткости 2, 3 – стол, 4, 5, 6 и 7 – кольца и круг, составляющий нижний диск, контактирующий с грунтом, 8, 9, 10 и 11 – кольца и круг с зазорами 13, составляющий чувствительный элемент, технические и технологические элементы в виде цилиндрических отверстий 12, направляющих 14 в цилиндрические отверстиях 16 и регулировочных гаек 15).

При нагружении грунтового основания жестким штампом в силу неравномерности распределения реактивных напряжений [6] на контактной поверхности колец и круга нижнего диска возникают разные реактивные давления, которые передаются на соответствующие кольца и круг чувствительного элемента. В процессе нагружения грунтового основания жестким штампом регистрируют текущие значения показаний датчиков перемещений, которые принимают за значения сжатия компонентов чувствительного элемента, по которым судят о величинах измеряемых реактивных давлений грунтового основания.

Штамп для определения деформационных свойств грунтов [7] подготавливается и работает следующим образом.

На ровную горизонтальную поверхность, например, толстую фанеру, устанавливают соосно друг другу элементы нижнего диска: плоский круг и кольца так, чтобы наружная поверхность элементов нижнего диска имела непрерывный контакт с плоской поверхностью фанеры. На внутреннюю поверхность нижнего диска устанавливают с зазорами соосно друг другу и с нижним диском компоненты чувствительного элемента так, чтобы цилиндрические отверстия для пропуска наконечников датчиков перемещений располагались соосно с центрирующими лунками нижнего диска и цилиндрические

отверстия для направляющих располагались соосно с отверстиями с резьбой нижнего диска. Верхний диск с ребрами жесткости и с цилиндрическими отверстиями устанавливают на компоненты чувствительного элемента соосно с нижним диском и чувствительным элементом так, чтобы цилиндрические отверстия верхнего диска и чувствительного элемента располагались соосно с центрирующими лунками нижнего диска, а цилиндрические отверстия верхнего диска и чувствительного элемента располагались соосно с отверстиями с резьбой нижнего диска. В отверстия верхнего диска и чувствительного элемента вставляют цилиндрические направляющие, вкручивают в отверстия с резьбой нижнего диска и не сжимая чувствительный элемент прижимают друг к другу верхний диск, компоненты чувствительного элемента и нижнего диска регулировочными гайками.

На выровненное горизонтальное грунтовое основание устанавливают штамп в сборе, притирают его к грунту основания так, чтобы контактирующие поверхности компонентов нижнего диска имели непрерывный контакт с грунтом основания. Регулировочными гайками создается предварительное сжатие компонентов чувствительного элемента и регистрируют начальные показания датчиков перемещений. После нагружения грунтового основания штампом регистрируют текущие значения показаний датчиков перемещений, которые принимают за значение сжатия компонентов чувствительного элемента, по которым судят о величине измеряемого реактивного давления грунтового основания.

Таким образом, предлагаемое конструктивное решение жесткого круглого штампа [7] позволяет определять характеристики сжимаемости грунта с учетом неравномерности распределения реактивных давлений на поверхности контакта и, следовательно, повысить достоверность результатов штамповых испытаний.

Список литературы

- 1. Болдырев Г.Г. Полевые методы испытаний грунтов (В вопросах и ответах). Саратов: Издательский центр «РАТА», 2013. 356 с.
- 2. ГОСТ 12248.4-2020 Грунты. Определение характеристик деформируемости методом компрессионного сжатия. М.: Стандартинформ. 2020. 19 с.
- 3. ГОСТ 12071-2000 Грунты. Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов. М.: Стандартинформ. 2001. 15 с.
- 4. Кятов Н.Х. Определение деформационных характеристик грунта по методике ограниченного бокового расширения / Принят к публикации в Изв. Северо-Кавк. госуд. академии, г. Черкесск: СевКавГА, 2021.
- 5. ГОСТ 20276.1-2020 Грунты. Методы испытания штампом. М.: Стандартинформ. 2020. 19 с.
- 6. Тер-Мартиросян З.Г. Механика грунтов / Учебное пособие. М.: Издательство Ассоциации строительных вузов, 2005. 488 с.
- 7. Кятов Н.Х. Патент на изобретение №2751302, заявка №2020139582, от 01.12.2020, дата публикации 13.07.2021, бюллетень №20. МПК E02D 1/02 (2006.01). Штамп для определения деформационных свойств грунтов.

Кятов Н.Х. – к.т.н., доцент. kyatov@mail.ru (Северо-Кавказская государственная академия)

НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СПОСОБОВ ВЫЯВЛЕНИЯ МЕСТ ПОВРЕЖДЕНИЙ ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ

Черноусова Л.В.

(Северо-Кавказская государственная академия, г. Черкесск)

Поддержание лучшей работоспособности электросетей 6-750 кВ в значимой степени ориентируется на оперативность и точность выявления области их повреждения и оперативность ликвидации повреждений. Проблема оценки области повреждений в современной энергетике решается с применением комплекса технических и программных продуктов, осуществляющих информационное обеспечение процесса поиска места повреждения, имеющих большое число типов специальных контрольно-измерительных приборов, аппаратов для сбора, передачи и обработки полученной информации.

В энергосистемах находятся в эксплуатации фиксирующие приборы на жесткой логике, микропроцессорные приборы, а также, аварийные регистраторы и т.д.

Кроме обычно применяемой организации сбора показаний приборов фиксации с помощью переговоров по телефонной связи, в современное время получила развитие система автоматического получения данных.

Однако устойчивость функционирования системы определения мест повреждения, под влиянием ряда объективных и субъективных факторов иногда нарушается.

В этих случаях длительность процесса определения мест повреждения существенно увеличивается, что приводит к увеличению времени восстановления поврежденной линии электропередачи и снижению надежности электропередачи. В целом ряде случаев затяжной характер процесса определения мест повреждения предопределяет прямой ущерб потребителям из-за недоотпуска электроэнергии.

Эффективность определения мест повреждения снижается из-за:

- недостаточного качества используемых каналов связи;
- недочетов обслуживающего персонала при подключении аппаратуры (не включены цепи компенсации токами нулевой последовательности 310 параллельных линии или спутана их полярность);
 - неправильной схемы подключения вводных токов при схеме «мостик» и так далее;
- ввод в данные приборов коэффициентов трансформации трансформаторов тока не равных фактическим;
- преждевременное считывание показаний фиксирующих приборов, неточности записей (токов и напряжений, повреждений фаз, видов коротких замыканий),
- неточности в получении данных об отключениях после выходных дней, которые приводят к утрате данных при коротких замыканиях, произошедших больше нежели чем за 32 часа,
- несовпадения применяемой в расчетах и фактической информации по воздушной линии (длины коридоров взаимоиндукция, типы высоковольтных линий, изоляторов, видов опор, режимов заземления тросов и т.д.);
 - слабой теоретической и практической подготовки дежурного персонала.

Достигнутый современный уровень развития технических и программных средств системы определения мест повреждения, а также гибкость и универсальность

микропроцессорной элементной базы и средств связи интегрированных систем управления приводят к необходимости дальнейшей детальной отработки технологии принятия решений в системе определения мест повреждения.

Обеспечивается двухступенчатый доступ к данным выявления области повреждения:

- первая ступень эксплуатационные сведения, получаемые от оперативного персонала подстанций и показ данных на экране приборов либо через информационную технику на энергообъектах), а кроме того для диспетчерского персонала, через сеть интернет;
- вторая ступень конкретизирование данных, а также наиболее глубокое исследование хода аварийного процесса на базе осциллограмм и данных приборов фиксации для персонала районных и центральных служб релейной защиты и автоматизации. На втором уровне для проведения уточненного расчета определения мест повреждения используются специальные программные комплексы. Это предоставляет вероятность принимать во внимание непростую конфигурацию электросети (присутствие ответвлений, взаимоиндукцию, неоднородность и пофазную нессиметрию высоковольтных линий, влияние грозозащитных тросов).

Решение отдельных задач определения мест повреждения гарантируют службы релейной защиты и автоматизации, службы связи, линий, математического обоснования, картографирования, дежурного персонала, ремонтного и диспетчерского персонал. Связь значительного количества экспертов по вопросам определения мест повреждения регламентируется комплексом директивных, инструктивных и методических материалов ПАО «Россети». Однако назрела необходимость обновления методической литературы и инструкций; целесообразность обеспечения по интернету доступ к обновленной литературе энергосистем ко всем методическим указаниям, инструкциям, информации по обмену опытом, информации по новой аппаратуре и программам для определения мест повреждения.

Представляется, что в энергосистемах наиболее актуальны следующие пути совершенствования выявления области повреждения воздушных линии электропередачи:

- 1. Развитие автоматической системы сбора данных от аппаратуры определения мест повреждения за счет увеличения числа, свойств и надежности каналов взаимосвязи для целей релейной защиты, и автоматики, и определения мест повреждения.
- 2. Развитие программных комплексов до уровня экспертных систем поддержки принятия решений в процессе определения мест повреждения, совершенствование технологии анализа и достоверности данных.
- 3. Постоянная кропотливая работа по уточнению исходных значений параметров воздушных линий.
- 4. По дистанционным методам определения мест повреждения в сетях 110 кВ и выше применение нескольких одно- и двухсторонних способов по характеристикам аварийного режима, включающих в себя все виды коротких замыканий и обрывов линий с использованием ближнего и дальнего резервирования. На магистральных линиях в сочетании с волновыми методами. При дальнем резервировании осуществление контроля каскадности запуска фиксирующих приборов. Обеспечение достоверности искомого вида повреждения путем анализа осциллограмм и векторных диаграмм в сочетании с показаниями неавтоматических локационных искателей.
- 5. Нормирование правил выбора пусковых параметров фиксирующих приборов с целью обеспечения заданной чувствительности в зоне резервирования и контроля каскадности запуска. Проработка способности отстройки запуска устройств от КЗ после

трансформаторов (в особенности после срабатывания защиты трансформаторов после включения короткозамыкателя).

- 6. Увеличение надежности элементной основы фиксирующих устройств, предоставление комфорта при считывании информации. Необходимо в дополнение использовать защиту микропроцессорных фиксирующих устройств от электромагнитных полей, бросков напряжения и высших гармоник в цепях оперативного тока (в особенности при выключении вводного защитного аппарата аккумуляторной батареи, ввод в работу тяжелых выключателей и т.п.).
- 7. Проработка вопросов организации базового технического обслуживания в регионах.
- 8. На линиях в режиме плавки гололеда (в том числе постоянным током) в составе комплекса определения мест повреждения, дополнительное использование средств контроля замыканий на землю с обрывом фазных проводов и тросов, по параметрам режима плавки и локационных искателей повреждений.
- 9. На линиях 6-35 кВ, кроме дистанционных односторонних методов по показаниям фиксирующих приборов, дополнительное использование и совершенствование топографических указателей поврежденного участка. Совершенствование переносных указателей для поиска мест замыканий на землю. Опережающая разработка средств определения мест повреждения для сетей с резистивно заземленной нейтралью, применительно как к высокоомному, так и низкоомному заземлению.

Список литературы

- 1. Короткевич, М. А. Эксплуатация электрических сетей: учебник / М. А. Короткевич. Минск: Вышэйшая школа, 2014. 351 с.
- 2. Михеев, Г. М. Электростанции и электрические сети. Диагностика и контроль электрооборудования / Г. М. Михеев. 2-е изд. Саратов: Профобразование, 2019. 297 с.
- 3. Немировский, А. Е. Электрооборудование электрических сетей, станций и подстанций: учебное пособие / А. Е. Немировский, И. Ю. Сергиевская, Л. Ю. Крепышева. 4-е изд. Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2020. 174 с.
- 4. Секретарев, Ю. А. Надежность электроснабжения: учебное пособие / Ю. А. Секретарев. Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2010. 105 с.
- 5. Релейная защита и автоматика в электрических сетях / под редакцией В. В. Дрозд. Москва: Издательский дом ЭНЕРГИЯ, Альвис, 2012. 632 с.

Черноусова Л.В. – старший преподаватель, hlili2017@yandex.ru (Северо-Кавказская государственная академия)

ЭКОНОМИКА

УДК 33 Б-90, C-30

ПОВЫШЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО И ФУНКЦИОНАЛЬНОГО КАЧЕСТВА ТУРИСТСКИХ И СОПУТСТВУЮЩИХ УСЛУГ КАРАЧАЕВО-ЧЕРКЕССКОЙ РЕСПУБЛИКИ

Бугаева О.Ю., Семенова Л.У.

(Северо-Кавказская государственная академия, г. Черкесск)

Повышение качества туристских и сопутствующих услуг, в первую очередь связано с развитием конкуренции в отрасли, чему способствует заметный прогресс республики в сфере строительства и реконструкции автомобильных дорог. На примере строительства автодороги на «Медовые водопады» мы видим, что еще два года назад придорожные строения отсутствовали или были разрушены и заброшены. Сегодня все 7,5 км с обеих сторон отданы под строительство объектов туристской инфраструктуры. Введенный в эксплуатацию «Чайный домик» стал составлять серьезную конкуренцию по части национальной кухни и сервиса ООО «Медовые водопады».

Начата реконструкция автомобильной дороги республиканского значения от ст. Зеленчукской до границы Краснодарского края по которой уже сегодня туристический поток более 200 тыс. человек в год. Введение в эксплуатацию ее позволит увеличить пассажиропоток вдвое, ожидается бум строительства придорожной туристской инфраструктуры (2).

Запланирован реконструкция автомобильной дороги республиканского значения через перевал Гум-Баши, что позволит пустить экскурсионные автобусы из Кавминвод на курорты Карачаево-Черкесии по более живописной местности более короткому пути, а также сделает трассу круглогодичной (2).

Улучшение качества обслуживания туристов ожидается после введения в 2019 году обязательной классификации гостиниц, пляжей и горнолыжных склонов, а также обязательной сертификации инструкторов, экскурсоводов, гидов, переводчиков. Данные новации особенно важны для улучшения качества обслуживания туристов в Карачаево-Черкесии.

В октябре-ноябре 2018 года Общественной организации «Федерация спортивного туризма Карачаево-Черкесской Республики» организована подготовка инструкторов по горному туризму в количестве 79 человек, включая подготовку инструкторов по горным лыжам, сноубордингу и горнопешеходному туризму. Далее Министерством туризма, курортов и молодежной политики КЧР планируется провести аккредитацию данной категории (ведется разработка нормативно-правовых актов). Затем между этими организациями будет заключено соглашение об организации, эксплуатации, обустройству и обслуживанию Федерацией туристских маршрутов Карачаево-Черкесской Республики. Далее МВД по КЧР, ПУ ФСБ по КЧР, Управлению МЧС по КЧР, совместно со всеми заинтересованными органами исполнительной власти будут даны указания «очистить» горы от лиц обслуживающих туристов, не прошедших аккредитацию в Министерстве туризма, курортов и молодежной политики КЧР.

Данные мероприятия позволят увеличить безопасность и качество предоставляемых услуг, а также позволят пополнить бюджет республики.

Современное состояние курортов и горнолыжных центров региона.

Среди регионов-лидеров по развитию туризма на Северном Кавказе 1 место занимает Ставропольский край (курортный регион Кавказские Минеральные Воды, далее КМВ), 2 место принадлежит Карачаево-Черкесской Республике с горнолыжными центрами федерального уровня (Домбай, Архыз), 3 и 4 места занимают Кабардино-Балкарская Республика (горнолыжные центры Эльбрус и Чегет) и Республика Дагестан. На остальные 3 республики округа приходится менее 8% туристского потока региона, в каждой из них численность прибытий не превышает 100 тысяч (1).

Средняя продолжительность пребывания туриста в месте отдыха составляет в среднем по России – 4 дня, в Северо-Кавказском федеральном округе – 8 дней, в Ставропольском крае – 10 дней (учитывая продолжительные курсы лечения в санаториях), в Краснодарском крае – 6-7 дней, в Карачаево-Черкесской Республике средняя продолжительность отдыха составляет менее 3 дней. Сравнительно короткий период пребывания туристов и отдыхающих в Карачаево-Черкесии обусловлен продолжительным (около 7 дней) отдыхом в горнолыжный сезон и краткосрочным пребыванием в летний период. Кроме того, эта цифра в сравнении с соседними регионами, достигшими определенных успехов в области развития туризма и рекреации, позволяет утверждать об отсутствии на территории Карачаево-Черкесии комплексного комбинированного турпродукта с высокой степенью аттрактивности, рассчитанного на срок 3-7 дней. такого турпродукта в целом позволило бы увеличить продолжительность пребывания в регионе, принести дополнительные доходы бюджетам региона и муниципалитета и обеспечить доходы субъектам туристского и гостиничного бизнеса.

Стоит отметить, что в концепции создания туристического кластера на Северном Кавказе также не рассматривался и туристско-рекреационный потенциал среднегорья. В фокусе внимания АО «Курорты Северного Кавказа» оказались только горнолыжные курорты (4).

В настоящее время возможности горнолыжного туризма на Северном Кавказе сопоставимы с возможностями таких европейских стран как Австрия или Швейцария, и, соответственно, их реализация способна стать источником регулярного пополнения бюджетной системы (4).

По мнению специалистов АО «Курорты Северного Кавказа», занимающейся управлением туристско-рекреационными особыми экономическими зонами в регионе, при наличии соответствующей государственной поддержки, с учетом уже имеющегося регионального опыта организации горнолыжного туризма и с использованием лучших мировых практик в индустрии зимнего отдыха, курорты Северного Кавказа могут конкурировать с общепризнанными туристическими центрами Европы и Америки. При соблюдении единого формата и обеспечения высокого качества услуг горнолыжный кластер в Северо-Кавказском федеральном округе, Краснодарском крае и Республике Адыгея способен принимать до 6 миллионов человек в год, причем значительную долю в туристическом потоке составят гости из Азии, для которых этот регион гораздо ближе, чем курорты в европейских странах.

Всесезонный туристско-рекреационный комплекс «Архыз» в Зеленчукском районе Карачаево-Черкесской Республики является драйвером роста туристического потока в

КЧР. За шесть лет эксплуатации, курорт стал популярным местом отдыха для туристов из Южного и Северо-Кавказского федеральных округов и других регионов России. ВТРК «Архыз» в 2018 посетили свыше 200 тысяч гостей. При этом, по данным социологических опросов, более 98% гостей заявляют о готовности вернуться на «Архыз» и оценивают свою удовлетворенность курортом, условиями проживания и питания на нем, качеством услуг и сервиса, условиями для семейного отдыха на уровне 80-90%. Объем планируемого турпотока на курорт по итогам 2020 г. составит 445 тыс. туристов. 27 резидентов особой экономической зоны – компаний малого и среднего бизнеса – выступают инвесторами в коммерческую, гостиничную и развлекательную инфраструктуру курорта (3).

Долгосрочное развитие ВТРК «Архыз» предполагает строительство и эксплуатацию пяти туристских деревень: к уже действующей туристической деревне «Романтик» добавятся площадки «Лунная Поляна», «Пхия», «Дукка» и «Дукка-2000», объединенные общей инфраструктурой, логистикой и набором туристских предложений, рассчитанных на все категории гостей. Итоговая емкость «Архыза» составит 58 подъемников и 160 горнолыжных трасс протяженностью 137 км различных категорий сложности. Из них 60% составят «зеленые» и «синие» спуски, предназначенные для катания новичков (3).

Таким образом, в настоящее время инфраструктура горнолыжного центра «Архыз» развита на 5% от намеченных планов.

По всей видимости, необходимость освоения бюджетных средств в сжатые сроки привела к серьезным ошибкам при проектировании средств размещения в составе ВТРК «Архыз» и всей системы обслуживания отдыхающих. Открытые на сегодняшний день отели строились без привлечения проектных бюро, специализирующихся именно на гостиничном бизнесе, а также без качественного технического задания профессиональных гостиничных операторов. Действующие отели «Романтик-1» и «Романтик-2» по мнению ряда специалистов далеки от качественно реализованных проектных решений и не удобны для посетителей.

Кроме того, вокруг построенных гостиниц пока отсутствует какое-либо благоустройство. На территории ВТРК нет объекта общественного питания уровня ресторана, объектов торговли, не развита инфраструктура досуга. На территории ВТРК «Архыз» невозможно продегустировать местную одноименную минеральную воду.

Развитие горнолыжных курортов в Карачаево-Черкесской Республике (ВТРК «Архыз» и ТРК «Домбай») будет способствовать успешной реализации небольших проектов, таких как туристско-рекреационный кластер «Гумлокт». Развитие всесезонного отдыха в горах, а также развитие горнолыжного сегмента внутреннего туризма на Северном Кавказе, и в частности в Карачаево-Черкесии, будет генератором дополнительных транзитных туристских потоков, особенно в зимний период. Развитие современных высокогорных и среднегорных туристских центров, даст импульс развитию образования в сфере туристического сервиса и в целом позволит улучшить туристический имидж Кавказской дестинации (2).

Таким образом, совокупный потенциальный туристско-рекреационный поток в КЧР в 2025 г. может быть оценен в размере 2,6 млн. прибытий в год.

Список литературы

1. О природных лечебных ресурсах, лечебно-оздоровительных местностях и курортах (с изменениями на 28 декабря 2013 года) [Текст]: Федеральный закон от 23

февраля 1995 г. № 26-ФЗ // Собрание законодательства Российской Федерации, N 9, 27.02.95, ст.713

- 2. Распоряжение Правительства РФ от 05.05.201 № 72-р (ред. От 11.07.2019) «Об утверждении Концепции федеральной целевой программы «Развитие внутреннего и выездного туризма в Российской Федерации» (2019-2025 годы)
- 3. Постановление правительства Карачаево-Черкесской республики от 21 декабря 2015 года № 362 «Об утверждении концепции единой застройки территорий, прилегающих к всесезонному туристско- рекреационному комплексу «Архыз»
- 4. Постановление Правительства Российской Федерации от 15 апреля 2014 г. N 309 г. Москва «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие Северо-Кавказского федерального округа» на период до 2025 года».

Бугаева О.Ю. - магистрант по направлению подготовки 38.04.01 Экономика (Северо-Кавказская государственная академия)

Семенова Л.У. – к.э.н., доцент (Северо-Кавказская государственная академия)

УДК 332 К-88

К ВОПРОСУ О РОЛИ РЕГИОНАЛЬНОГО ФАКТОРА РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ РОССИИ

Кубанова М.Я., Меремшаова А. А. (Северо-Кавказская государственная академия, г. Черкесск)

Аннотация: В статье отражены подходы разных ученых к проблемам региональной экономики, понятию «регион»: первостепенные задачи региональной экономики, экономическая самостоятельность региона, роль местного самоуправления в региональной экономике

Ключевые слова: региональная экономика, региональная политика, регион, межрегиональное сотрудничество, местное самоуправление.

В настоящее время в условиях рыночной экономики значительно повысилась роль регионального показателя развития экономики России. Это связано с экономическими переменами, которые осуществляются в рамках определенных территорий, различающихся между собой такими условиями, как природно-географические, экономические, а также социально-демографические и другие.

Предметом деятельности региональной экономики в основном считается регион, который является частью территории, на котором функционирует и совершенствует целая система связей взаимозависимостей между определенными предприятиями и организациями.

Региональная экономика исследует конкретные вопросы, связанные с распределением производственных сил и систематическим, планомерным и комплексным развитием регионов.

Проблемы региональной экономики отразили в работах иностранные и русские ученые: Иоганн Тюнен, Аугуст Леш, Альфред Вебер, Вильгельм Кристаллер, Н. Н. Баранский, Н. Н. Колосовский [1].

Определение «региональная экономика» введено американским экономистом Уолтер Изард, который полагал, что региональная экономика должна исследовать регионы, районы, места расположения.

Известные представители современной региональной науки У. Изард и В. Леонтьев разработали самые первые многоотраслевые модели межрайонных связей. В работах ученых рассмотрены конкретные вопросы регионального планирования и экономического прогнозирования.

- И. Тюнен в своих работах вывел закономерность влияния пространства на специализацию предприятий. А. Вебер установил главные факторы, влияющие на размещения предприятий. В. Кристаллер основал теорию центральных мест, которая заключается в установлении степени влияния городов на комплектование иерархической территориальной структуры страны. А. А. Леш объединил теории А. Вебера и В. Кристаллера и предложил следующие основные направления региональной науки:
 - локационное (поиск подходящего места размещения предприятия);
- региональное (отбор оптимального размера и структуры хозяйства заданного района);
- комплексное (взаимосвязь локационных и региональных задач единой, целостной теорией и методом).

А. Вебер в своих работах делает акцент на то, что на подбор места расположения - предприятия влияют три основные факторы: транспортные издержки, издержки на рабочую силу и агломерация.

Понятие «регион» по-разному трактуется в экономической литературе, но в основном пользуются двумя основными понятиями. Многие ученые под регионом имеют некоторую часть народнохозяйственного комплекса ввиду которая характеризуется определенными географическими условиями, а также природной и авторов специализацией. Другая часть считает регион административного разделения страны (область, край, город) [2].

В последние годы считается, что регионами России являются субъекты Федерации.

В сегодняшней экономической, географической и градостроительной литературе основными показателями для установления понятия «регион» можно считать:

- географические (расположение, масштаб территории и количество населения);
- производственно-функциональные (особенность доминирующих видов деятельности, жилья и обслуживания);
 - социологические (общепринятые нормы общения и поведения) [3].

В то же время, регион необходимо рассматривать как составную часть территориальной организации хозяйства, системы расселения и социальной организации общества, т.е. места основных сфер жизнеобеспечения и жизнедеятельности человека.

Регион - это целостная система с собственной структурой, функциями, историей, культурой, условиями проживания. Ей присущи большая размерность, множество координированных подсистем разного типа, многоконтурность управления, иерархическое устройство и недостаточная конкретность состояния элементов.

Для динамичного развития региона немаловажную роль играет его население, трудовые коллективы предприятий, организаций. Без учета социального составляющего эффективно управлять регионом, городом невозможно. Зависимость между всеми элементами данной непростой системы невозможно описать простыми, линейными функциями в связи с тем, что жизнь общества в большинстве случаев характеризуется

нелинейными процессами. В этой связи, исследование общественной жизни в регионе возможно на основании выделения подсистем, взаимодействие которых и определяет общую динамику развития региона.

Большое значение имеет экономическая самостоятельность региона, которая показывает степень обеспеченности его экономическими (прежде всего финансовыми) ресурсами для самостоятельного решения всех социально-экономических проблем, вопросов, входящих в компетенцию регионального уровня управления.

Первостепенными задачами региональной экономики считаются:

- межрегиональное сотрудничество и производственно-техническая взаимосвязь;
- выстраивание экономики региона на политэкономическом понимании макроэкономических процессов при формировании рыночных отношений;
 - исследование региональных показателей и условий развития рынка;
- демографическая диагностика для предвидения развития и нормального функционирования потребительского рынка;
- рассредотачивание населения и территории рынка, создание целостной комплексной схемы распределения оптовых и розничных предприятий;
- развитие воспроизводства региональных продуктов, природных ресурсов, организация движения финансовых потоков между предприятиями, государственными учреждениями, домашним хозяйством;
 - развитие производственных и непроизводственных сфер региона;
- сбережение экономического потенциала регионов и его важнейших составляющих: природно-ресурсные резервы; жители и трудовые ресурсы; промышленный потенциал;
 - совершенствование совокупности обслуживающих отраслей;
- разработка комплекса обслуживающих сфер, организация рыночной, социальной и производственной инфраструктуры;
- применение новейших тенденций для совершенствования межрегиональных и международных экономических связей, организация совместных предприятий, расширение свободных экономических зон [1].

Существенная роль в региональной политике принадлежит местному самоуправлению, главной задачей которого является содействие комплексному решению проблем с обслуживанием населения, обеспечение стабильности (политической, социальной) в регионе путем создания взаимосогласованных действий органов государственной власти субъектов Российской Федерации и органов самоуправления.

Установление, определение компетенции местного самоуправления, по всей вероятности, должно основываться на принципе дополнительности, который предусматривает возложение субъектом Российской Федерации и Российской Федерацией на органы самоуправления исключительно тех полномочий, которые они имеют возможность выполнить. При чем, только самостоятельные с организационной, финансовой, правовой точки зрения органы местного самоуправления готовы успешно осуществлять региональную политику с учетом потребности населения.

Основная задача органов местного самоуправления - стабилизация производства, экономический рост в регионах России, тем самым повышение уровня жизни населения, разработка научно-технических предпосылок усиления позиций Российской Федерации в мире.

Органы государственной власти Российской Федерации и субъектов Российской Федерации должны свои усилия направить на решение конкретных задач:

- совершенствование экономической базы территориальной целостности и устойчивости государства;
- снижение слишком больших различий в уровне социально-экономического развития регионов, пошаговая разработка определенных условий для укрепления в них индивидуальной экономической основы улучшения благосостояния населения;
- расширение межрегиональных инфраструктурных систем (транспорта, связи, информационных технологий и других);
- оказание необходимой государственной поддержки отдельным районам экологического бедствия, а также регионам с достаточно высоким уровнем безработицы и миграционными проблемами.

Таким образом, нынешний этап экономического развития субъектов Российской Федерации и Российской Федерации в целом характеризуется быстроразвивающейся заинтересованностью к обширному комплексу региональных проблем. В настоящее время важность региональных вопросов значительно возросла и поэтому нужно усилить территориальный подход к координации развития народного хозяйства, грамотное управление им для обеспечения рациональных экономических связей и внутри одного региона, и между отдельными регионами страны.

Список литературы

- 1. Бутов В. И., Игнатов В. Г., Кетова Н. П. Основы региональной экономики: Учеб. Пособ. М., Ростов н/Д, 2003.
- 2. Гаврилов А. И. Региональная экономика и управление: Учебное пособие для вузов. М.: ЮНИТИ, 2002.
- 3. Степанова М. В. Региональная экономика / Под ред. В. И. Видяпина и М. В. Степанова, М.: ИНФРА- М; Изд- во Рос. Экон. Акад., 2007.

Кубанова М.Я. – к.э.н., доцент, <u>kubanova.999@mail.ru</u> (Северо-Кавказская государственная академия

Меремшаова А. А. - студентка 2 курса направления подготовки 38.03.01 Экономика, <u>ameremshaova@gmail.com</u> (Северо-Кавказская государственная академия)

УДК 332 К-88

К ВОПРОСУ РЕАЛИЗАЦИИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОЛИТИКИ В СФЕРЕ РЕГИОНАЛЬНОГО ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

Кубанова М.Я.

(Северо – Кавказская государственная академия, г. Черкесск)

Аннотация: В статье делается акцент на проблему совершенствования нормативно- правовой основы системы государственного управления в сферах сбережения окружающей природной среды и экологической безопасности. Указывается на необходимость формирования системы экономического регулирования рыночных отношений, привлечения частных инвестиций. Даются некоторые обоснования необходимости в создании новой модели экологической политики.

Ключевые слова: региональное природопользование, экологическая политика, инновационная природоохранная деятельность.

Для государственного управления в сфере экологии необходимо наличие плодотворно функционирующих природоохранных действий и мероприятий. Природоохранная политика впервые в России принята в 2002 году. Она зафиксировала наиболее важные направления и задачи государственного управления в природоохранной сфере. На сегодняшний день можно отметить ряд особенностей ее исполнения с учетом некоторой корректировки:

- потребность модификации направлений осуществления совершенствования системы государственного управления в природной сфере;
- модернизация нормативно-правовой основы системы государственного управления в сферах сбережения природных условий и экологической безопасности;
 - организация системы экономической координации рыночных отношений;
- преобразование государственной политики в природоохранной сфере в главную движущую силу процессов экологизации социально-экономического развития всех регионов России.

Из этого следует, что нужно сделать акцент на следующем:

- необходимо разграничить полномочия между федеральными и региональными органами по контролю за потреблением природных ресурсов, состоянием и качеством окружающей среды;
- необходимо провести качественное совершенствование нормативно-правовой основы системы государственного управления как в различных сферах окружающей среды, так и экологической безопасности.

Надо отметить, что для поддержки регионального природопользования и сохранения природной среды требуется формирование системы экономического регулирования рыночных отношений и привлечение частных инвестиций.

Для решения задач развития системы государственного управления охраной окружающей среды и природопользованием необходимы:

- разделение и конкретное определение полномочий и обязанностей между федеральными и региональными органами государственной власти и органами местного самоуправления в сфере контроля за использованием ресурсов и качеством окружающей среды;
- рассмотрение экологической проблемы при координации отношений собственности на природные ресурсы;
- повышение значимости государственной и общественной природоохранной экспертизы;
- поддерживание повышенной готовности органов управления на встающие разного рода экологические угрозы и чрезвычайные ситуации.

Решение проблем охраны окружающей среды и регионального использования природных ресурсов на региональном уровне в настоящее время достаточно актуально. Для реализации государственной политики в сфере охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности в первую очередь надо обозначить ее принципы в сфере экологического образования [2].

Основными задачами экологического образования на региональном уровне являются:

- совершенствование системы всеобщего и комбинированного экологического образования и просвещения;
- подготовка и переподготовка педагогических кадров в сфере экологии и экологической безопасности;
 - систематическое информирование жителей региона об экологической обстановке;
- осведомленность и компетентность руководителей организаций и специалистов в области охраны окружающей среды и экологической безопасности о своих обязанностях и ответственности за все нарушения экологического характера;
- систематическое освещение вопросов экологической безопасности в средствах массовой информации.

Важное значение имеет установление полномочий региональной исполнительной власти в сфере экологического образования и утверждение системы непрерывного экологического образования по уровням, начиная с дошкольного и заканчивая послевузовским образованием, в том числе повышение квалификации и переподготовку должностных лиц по вопросам экологического образования и просвещения.

Основная цель экологической политики заключается в улучшении качества состояния окружающей среды и экологических условий жизни населения. Результативная реализация Российской Федерацией программы экологического развития имеет огромное значение в деле сохранения и поддержания глобального экологического равновесия.

Вместе с тем, следует выделить самые важные направления в вопросах экономического развития и оптимизации экологической среды.

Основными составляющими направления по всей видимости должны быть:

- модернизированная система нормирования дозволительного воздействия на окружающую среду;
- определение нормативов и планов постепенного уменьшения загрязнения до уровней, соответствующих лучшим мировым технологиям;
 - разработка новейшей индустрии по утилизации отходов.

направления, предусматривающего рамках организацию экологически безопасных, благоприятных условий проживания, работы и отдыха населения, необходимо вносить коррективы в нормативы качества воды, воздуха, почвы и других экологических показателей. Этим можно достичь установления количественных и качественных ориентиров для разработки региональных экологических программ и равномерного уменьшения негативного воздействия otпроизводственной экономической деятельности. В это направление деятельности входит устранение скопившихся загрязнений и восстановление замусоренных участков, тем самым наладить систему управления бытовыми отходами и популяризацию здорового образа жизни населения региона.

Одним из важных направлений, предусматривающих бережное отношение к охране и защите природной среды является экология природной среды. В основе этого направления заложено составление новых методов не только территориального планирования, но и землепользования и застройки с учетом экологических ограничений. В результате реализации данного направления предполагается значительное сокращение региональных различий в наиболее охраняемых территориях, рост биопродуктивности природных систем до безвредных и безопасных уровней.

Основными показателями и, следовательно, обозначенными задачами являются: многократное увеличение ВВП; существенный рост средней продолжительности жизни,

значительный рост доли среднего класса, нормальные и комфортные условия жизни большинства населения страны и благоприятную экологию [1].

Практически все варианты многолетнего социально-экономического развития Российской Федерации определяются уровнем реализации многих ключевых факторов, в том числе скоростью инновационного обновления обрабатывающих производств, ходом развития транспортной и энергетической отрасли [2].

Согласно степени внедрения вышеназванных и других факторов, можно выделить три отличающихся друг от друга сценария социально-экономического развития в долгосрочной перспективе – инерционного, энергосырьевого и инновационного развития.

Сценарий инерционного развития характерен сохранением превосходства энергосырьевого комплекса в экономике при условии резкого ограничения добычи и экспорта углеводородов и отставания в совершенствовании транспортной и энергетической инфраструктуры.

Основой сценария энергосырьевого развития служит максимально полное использование конкретного превосходства России в энергосекторе, стабильное увеличение экспорта сырья и наращивание темпов его переработки, совершенствование транспортной инфраструктуры страны.

По сценарию инновационного развития предполагается резкий прогресс в наращивании эффективности человеческого капитала и расширении высоко- и среднетехнологичных производств.

Инновационный сценарий носит характер целевого для экономической политики, так как для системного решения предстоящих задач необходим переход российской экономики от экспортно-сырьевого к инновационному социально-ориентированному виду развития. Это дает возможность быстро развить конкурентные возможности российской экономики за счет расширения ее преимуществ не только в науке, высоких технологиях, но и в образовании. Переход на инновационный путь развития даст возможность существенно изменить весь механизм и всю систему экономического роста.

Для оперативного перехода на инновационный вид развития необходимо сосредоточить все усилия на решении трех важнейших проблем: организации равных условий для людей, разработке мотивации к инновационному поведению и кардинальном повышении эффективности экономики.

Необходимо подчеркнуть, что инновационный сценарий- это ни что иное как экономический сценарий. Он отличается существенным усилением основных требований к экологичности экономического развития.

Таким образом, экологизация экономики представляет собой не только особенное направление бизнеса и экономической политики, но и единую характеристику инновационного развития экономики, которая тесно связана с ростом эффективности ресурсопотребления.

Список литературы

- 1. Нагоев А.Б. Стратегические приоритеты региональной экономической политики. Региональная экономика: теория и практика. 2010. № 12. С. 34-38.
- 2. Закон об экологическом образовании и экологическом просвещении в КБР. [Электронный ресурс] Режим доступа. http://www.garant.ru/hotlaw/kabardin/430650/
- 3. Основные параметры прогноза социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020–2030 годов. Приложение к Концепции долгосрочного социально-

экономического развития Российской Федерации. Москва. 2008. [Электронный ресурс]. URL:http://www.economy.gov.ru (21.09. 2009).

Кубанова М.Я. – к.э.н., доцент, <u>kubanova.999@mail.ru</u> (Северо-Кавкаская государсвенная академия)

УДК 330.47 M-21, У-34

ТЕХНОЛОГИЯ БЛОКЧЕЙН В ЭКОНОМИКЕ

Малсюгенова З.В., Узденова Ф.М. (Северо-Кавказская государственная академия, г. Черкесск)

Совершенствование цифровой экономики оказывает воздействие на все сферы деятельности людей, в том числе и на учётные процессы, в результате бухгалтерский учет как наука, и как область человеческого труда испытывает с недавних лет существенные перемены, связанные с внедрением новшеств в технологии передачи и хранения информации. Совершенствование цифровых технологий способствовало заметному ускорению процесс сбора информации, увеличению скорости и объемов ее обработки и хранения, а также обеспечению условий для восприятия и эффективности информации для пользователей, информация становится более качественной.

Вместе с тем, следует отметить, что наблюдается опережающая динамика роста бухгалтерского учета на практике, по сравнению с его методологией, что связано:

- с улучшением инструментария бухгалтерского учета, а именно использованием новых цифровых технологий форм передачи и хранения информации, т.е. формированием других наук, несхожих с бухгалтерским учетом
- отсутствием исследований воздействия полученных новых возможностей на улучшение методологии бухгалтерской науки.

Обработка и хранение информации в сети Интернет («облачные технологии») - еще одно современное направление автоматизации бухгалтерского учета. Нет сомнений в том, что он не требует предварительных финансовых вложений, легко доступен, также следует отметить, что в данной технологии нет ограничений в пользователях.

В то же время существующий бухгалтерский учет имеет следующие недостатки:

риск потери и искажения информации; фрагментация и низкое качество данных; отсутствие возможности автоматического формирования бухгалтерской и аналитической информации с учетом временной стоимости денежных средств; ориентирование на потребности существующей бухгалтерской практики; отсутствие интеграции в международную систему бухгалтерского учета

Новый этап развития информационных технологий — искусственный интеллект, машинное обучение, технология блокчейн — позволят нивелировать указанные проблемы [1].

В последнее десятилетие увеличилось количество компаний, реализующих концепцию цифровой трансформации [2]. Это включает не только использование новых технологий (таких как машинное обучение, приложения искусственного интеллекта, Интернет вещей, блокчейн), но и ключевые, бизнес-элементы, что включает стратегию, бизнес-модель и бизнес-процессы.

Рассмотрим на данном этапе одну из самых эффективных и известных областей цифрового учета. В последнее десятилетие концепция блокчейна становится все более распространённой в бухгалтерской индустрии. Этот прием представляет собой непрерывную последовательность блоков (список), построенную по необходимым правилам. Эта технология имеет большой потенциал в системе бухгалтерского учета и в настоящее время считается очень многообещающей технологией развития.

Методика действия технологии блокчейн в экономической системе изображен в виде схемы (рисунок 1) [3].



Рис.1. Схема работы технологии блокчейн при реализации финансовых операций

Пока что блокчейн имеет самые высокие преимущества в следующих областях: [7]:



Эта технология так популярна в финансовой сфере из-за ее явных преимуществ в работе, например [8]:



Один из наиболее подходящих бизнес-процессов для внедрения блокчейна - это бухгалтерский учет.

Блокчейн имеет множество атрибутов, важных для бухгалтерской работы:

- безопасная и постоянная запись данных;
- личный доступ к определенным данным ограничен;
- при отсутствии доверия к контрагенту надежность информации;
- точность и скорость транзакции [9].

В настоящее время компаниям необходимо внедрить структурированный план счетов, что дает компании ценные преимущества в улучшении процесса составления бюджета и подотчетности руководителей всех звеньев [10]. В этом случае транзакция может быть проведена только при согласии обеих сторон. Это позволяет защитить от информационных вмешательств третьих лиц и любых изменений.

Сфера бухгалтерского учета больше всего нуждается в введении новшеств. Одним из способов их достижения может стать технология блокчейн, которая решит множество задач в области учета.

Список литературы

- 1. Literature Review of Digital_Transformation_Case_Studies.
- 2. Vukshic V. B., Ivanchic L., Vugec D. C. A Preliminary Literature Review of Digital Transfor- mation Case Studies Conference Proceedings, Rome Italy Sep 17–18, 2018, 20 (9) Part VIIIP. 952–957. [Электронный ресурс]: URL:www.researchgate.net/publication/327906148 A Preliminary
- 3. Мельник М. В., Егорова С. Е., Кулакова Н. Г., Юданова Л. А. Бухгалтерский учет в коммерческих организациях: учебное пособие / М. В. Мельник, С. Е. Егорова, Н. Г. Кулакова, Л. А. Юданова. М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2016. 480 с.
- 4. Сидорова М.И. Развитие моделей бухгалтерского учета в условиях современных информационных технологий: автореферат дис. на соискание степени доктора экономических наук. М., 2013.
- 5. Бабкин А.В., Чистякова О.В. Влияние внедрения цифровых технологий на предпринимательскую деятельность компаний // Труды научно-практической конференции с международным участием «Промышленная политика в цифровой экономике: проблемы и перспективы». СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2017. С. 23-33.
- 6. Тимофеев Р.А., Минибаева Д.Р. и Ехлакова Е.А. Цифровая экономика как драйвер устойчивого роста отечественной экономики // Вестник экономики, права и социологии. -2018. -№ 1. <math>- C. 42-45.
- 7. Карпова Т.П. Направления развития бухгалтерского учета в цифровой экономике // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2018.
 - $N_{2}3$ (111). C. 52-57.
- 8. Арефьева А.С., Гогохия Г.Г. Перспективы внедрения технологии блокчейн // Молодой ученый. -2017. -№15. С. 326-330.

Малсюгенова З.В. – обучающийся, <u>malsugenovazalina@gmail.com</u> (Северо – Кавказская государственная академия)

Узденова Ф.М. – к.э.н., доцент, <u>fatima_uzdenova@mail.ru</u> (Северо-Кавказская государственная академия)

П-32, С-30

БЕЗНАЛИЧНЫЕ РАСЧЕТЫ КАК ФАКТОР СНИЖЕНИЯ «ТЕНЕВОЙ» ЭКОНОМИКИ В РОССИИ

Пилярова Ф.А., Семенова Л.У. (Северо-Кавказская государственная академия, г. Черкесск)

Огромное количество экономических систем сталкивается с возникновением теневой экономики. Спецификация такой экономики способствует ее выступлению в виде основы таких систем.

Проявление «теневой» экономики на территории России заключается в ведении нелегальной производственной деятельности, сокрытии денежных средств, которые поступают в качестве доходов, превышение должностных полномочий посредством взяток и выполнение иных действий, которые расцениваются в качестве злоупотребления. При этом имеются ряд других способов проявления данной экономики.

Негативное влияние теневой экономики отражается в среднем и малом бизнесе. Такое влияние способствует искажению ряда показателей, а особенно отражается на деловой активности и бюджете страны.

Практические аспекты характеризуют то, что увеличение экономических отношений в теневой экономике происходит в связи с усилением явлений, которые проявляются в период кризиса. Точнее наблюдается осуществление перехода рабочей силы в сектор, который является неофициальным. Следовательно, отрицательное влияние отмечается в сфере производства и увеличении экономических показателей страны.

Масштабность развития теневой экономики на территории России имеет значительное превышение по сравнению с иными странами. При этом со стороны исследователей акцент направлен на платежные системы, которые наглядно способствуют отражению доходов.

Национальная платежная система страны предусматривает наличие 31 платежной системы и различные агенты, и операторы, которые осуществляют перевод денежных средств.

На сегодняшний день перевод денежных средств в большей степени осуществляется безналичным способом. Таким образом, формируется безналичный денежный оборот. Точнее денежные средства переводятся со счета плательщика, который оформлен в банковской организации, на счет получателя.

Безналичные расчеты также производятся с помощью специальных пластиковых карт. Со стороны ЦБ РФ в 2014 году была учреждена Национальная система платежных карт, что способствовало созданию Системы быстрых платежей и карт «Мир». Через представленную систему производится обработка всех платежей по России с использованием платежных систем международного параметра.

Статистические данные свидетельствуют о том, что за 2020 год было выпущено порядка 100 млн карт «Мир». Ее спецификация заключается в возможности использования карт не только на территории России, но также в странах дальнего и ближнего зарубежья. При этом ее оформление доступно для любого гражданина страны.

Особый акцент со стороны ЦБ РФ в большей степени направлен на развитие платежных сервисов и технологий. Таким образом, с 2019 года активно стала функционировать Система быстрых платежей, которая облегчает жизнь гражданам

посредством перевода денежных средств по номеру телефона, оплата разнообразных покупок и иные переводы денежных средств. За полгода 2021 года с помощью использования данной системы было проведено порядка 2,1 трлн рублей.

Со временем в обществе стали использоваться «электронные деньги». В качестве них рассматривается проведение «электронных платежей», которые возможны только при использовании «электронных кошельков». Под такими кошельками предусматриваются программы, которые функционируют непосредственно на Интернет-ресурсе и связаны с денежными средствами потенциального пользователя.

На территории Российской Федерации активно используются только две системы: WebMoney, которая является системой международного масштаба, и Яндекс.Деньги, которая признана в качестве российской системы. Отличительные параметры между представленными системами заключаются не только в качестве их происхождения, но также для международной системы необходимо проведение установки дополнительных программ, которые способствуют проведению соответствующих операций. Использование системы Яндекс.Деньги возможно при использовании браузера на Интернет-ресурсе, что характеризует такую систему в виде наличия наименьшей безопасности.

Использование безналичных расчетов имеет ряд других преимуществ. В большей степени безналичные расчеты отражаются именно на банковских организациях. Ведь заработная плата и иные выплаты осуществляются на банковские карты, что уменьшает численность населения, которое не связано с банковскими услугами. Следовательно, стимулируется открытие вкладов в банковских организациях, что влияет на экономические показатели.

В дальнейшем предусматривается то, что развитие безналичных расчетов благоприятно отразится на социальном развитии страны. Также предусматривается облегчение ведения торговой деятельности и развитие хозяйств регионального параметра.

Решение такой проблемы, как развитие нелегальной экономики можно решить посредством использования механизмов, которые направлены на ее минимизацию. В целом стабильность в экономике возможно достичь при совершенствовании платежной системы. Данное совершенствование производится при проведении мероприятий, которые способствуют развитию безналичных расчетов, обеспечение защиты информационных систем и эффективность в осуществлении операций по проведению расчетов.

Безналичный расчет способствует сокращению денежного оборота путем использования наличных денежных средств. Следовательно, органы государственной власти должны направить усилия на совершенствование платежной системы посредством развития методологии и правовой базы, которая направлена на внедрение инструментария по безналичным платежам с применением специализированных средств.

Ведение эффективной борьбы с развитием «теневой» экономики заключается в том, что со стороны органов государственной власти и частного сектора предоставляется поддержка по переходу от расчетов и платежей с использование наличных средств к обороту денежных средств при применении электронизации.

Однако на территории России необходимо наличие эффективного механизма по переводу денежных средств, который будет являться надежным средством для обмена товаров и услуг на деньги. Этот механизм должен быть защищенным, обеспечивать снижение уровня мошенничества и операционных издержек, которые несут банки и платежные схемы, и способствовать повышению уровня доверия к системе.

Следовательно, со стороны органов государственной власти осуществляется совершенствование системы по борьбе с теневой экономикой.

Список литературы

- 1. Воронин, А.С. Национальная платежная система. Бизнес-энциклопедия / А.С. Воронин. М.: КноРус, 2017. 324 с.
- 2. Иванов, Олег Михайлович Банковские платежные агенты / Иванов Олег Михайлович. М.: КноРус, 2019. 328 с.
- 3. Национальная платежная система России: проблемы и перспективы. Монография / Коллектив авторов. М.: Проспект, 2016. 172 с.
- 4. Пярина, О.В. Национальные системы платежных карт: международный опыт и перспективы России / О.В. Пярина. М.: Гелиос АРВ, 2016. 165 с.

Пилярова Ф.А. - магистрант по направлению подготовки 38.04.01 Экономика (Северо-Кавказская государственная академия)

Семенова Л.У. - к.э.н., доцент (Северо-Кавказская государственная академия)

УДК 33

T-99, K-55, T-55

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И ЭКОНОМИЧЕСКИХ ОТНОШЕНИИ ПРИ ЗАГОТОВКЕ МОЛОКА

Текеев М.Э., Копсергенов И.Д., Тохчуков А.С. (Северо – Кавказская государственная академия, г. Черкесск)

В новых условиях хозяйствования прямые и длительные связи получают все более широкое распространение. Организация таких связей дает ряд преимуществ как производителям, так и перерабатывающим предприятиям. В их числе — возможность формировать долгосрочный план загрузки имеющихся производственных мощностей, заранее определять перспективы развития производства с целью максимального удовлетворения требований заказчика, оказывать взаимные услуги производственного и организационного характера, направленные на экономию сырьевых и материальных ресурсов.

Актуальное направление в развитии производства и переработки тесно связано с проблемой всемерного повышения качества продукции и услуг по ее производству, заготовке, переработке и доведению до потребителя. Показатели технического уровня и качества продукции становятся определяющими при оценке результатов хозяйственной деятельности и образовании фондов экономического стимулирования коллективов. Важнейшее преимущество прямых связей при заготовке молока заключается в обеспечении высокого его качества, ритмичности поступления на завод, лучшей переработки.

Эффективность реализации и переработки этого скоропортящегося продукта в условиях прямых связей зависит от обоюдной заинтересованности и согласованности действий как поставщиков, так и заготовителей. Здесь приходится учитывать много факторов, и прежде всего такие, как удаленность ферм от предприятий молочной

промышленности, состояние дорог, санитарно-гигиенические условия получения молока, продолжительность; доения коров и другие.

При реализации молока в свежем виде потери его сводятся к минимуму, но, принимая во внимание все вышеуказанные факторы, в практике стали широко применять охлаждение молока и хранение его в охлажденном виде на фермах до сдачи на переработку предприятиям молочной промышленности. Бактерицидные свойства молока сохраняются за счет его охлаждения не менее чем до 10 °C. Этим обеспечивается хранение большого количества молока в течение суток и более без снижения качества.

Переход к сдаче сырья на месте его производства создает реальные условия не только для сокращения трудовых затрат, но и для снижения технологических потерь сырья. За последние годы активизировалась работа по интенсификации отрасли, увеличению производства и заготовок продукции ферм, повышению ее качества. На сегодня полностью механизированы поение и доение коров, навозоудаление и раздача кормов. Совершенствуются технология производства, формы организации и оплаты труда на основе хозрасчета и коллективного подряда. Придавая большое значение не только увеличению производства, но и значительному повышению качества молока, хозяйственные органы разработали программу перевода на прямые производственные связи с предприятиями молочной промышленности.

Для ее осуществления объединили свои усилия селхозпредприятия, предприятия молочной промышленности, ремонтно-технические предприятия, монтажные, строительные, проектные и другие организации. На молочных заводах расширены приемные отделений, основные и вспомогательные цехи, созданы дополнительные производственные линии, открыты и оборудованы специальные площадки и помещения для мойки И пропаривания автомобильных молочных

Селхозпредприятия, перерабатывающие предприятия с каждым годом получают все более возрастающий экономический эффект от работы на основе прогрессивных форм заготовок. Намного улучшились количественные и качественные показатели производства и заготовок молока Резервы дальнейшего повышения эффективности производства и заготовок молока на основе прямых связей далеко не исчерпаны.

Расчеты показывают, что в среднем дополнительные поступления в хозяйства денежных средств от работы на основе прямых связей увеличилось на 1 т молока. 47 %, поступающие от реализации молока повышенного качества, 38 % — от ликвидации убытков при транспортировке и экспедировании продукции и 15 % — от использования в хозяйстве выввободившихся транспорта и рабочей силы. И это вполне закономерно, так как прогрессивный метод заготовок позволяет хозяйствам — поставщикам молока высвобождать спецавтотранспорт, обслуживающий персонал (шоферов или трактористов и экспедиторов), а значит, и снижать себестоимость доставки 1 т продукции на перерабатывающие предприятия. Необходимо учесть и то, что до перехода на прямые связи заготовительная сеть перерабатывающих предприятий молочной промышленности включала в себя сепараторных отделений и приемных пунктов. В технологическом плане они служили своеобразными перевалочными базами между животноводческими фермами и молокозаводами, что удлиняло сроки поступления сырья к основному месту переработки, отрицательно сказывалось на сохранении

На сепараторных отделениях применялся в основном ручной труд, первичная обработка молока осуществлялась на несовершенном оборудовании. Все это вызывало большие потери сырья, увеличивало расход топлива, электроэнергии. Молоко на

предприятия доставлялось три раза в сутки, что в период бездорожья приводило к необходимости ночных дежурств как на сепараторных пунктах, так и на молокозаводах.

С переходом на прямые связи надобность в сепараторных отделениях и пунктах отпала. При их ликвидации были высвобождены работники с годовой оплатой труда. К тому же в хозяйствах были высвобождены экспедиторы и транспортные единицы.

Переход на прямые связи заготовок молока принес ощутимую выгоду и перерабатывающим предприятиям. Соблюдая график вывоза продукции с ферм, они добиваются равномерного поступления сырья, обеспечивают ритмичность производства, полнее используют производственные мощности, создают предпосылки для безотходной переработки сырья, повышения качества выпускаемой продукции, расширения ее ассортимента. Улучшился режим труда. В новых условиях молоко вывозится из хозяйств, как правило, вовремя, в результате чего ликвидирована его ночная приемка.

Целенаправленное осуществление мер по увеличению производства молока, повышению его качества создало надежную основу для стабильной работы всех перерабатывающих предприятий. Опыт работы по заготовке молока на основе прямых связей по схеме «ферма—завод» позволяет выделить узловые моменты организации работы по-новому. Среди них — четкая регламентация деятельности хозяйств и заготовителей на строго договорной основе. Отправным моментом при этом является типовой договор на закупку молока и молочных продуктов, предусматривающий усиление внимания сторон к организации закупок и улучшение всех качественных характеристик заготавливаемого сырья, прежде всего за счет оперативной его приемки непосредственно на местах производства. Важным моментом при этом являются договора трудового содружества между хозяйствами и предприятиями молочной промышленности на основе взаимных обязательств поставщиков, транспортировщиков и переработчиков молока.

Список литературы

- 1. Стрекозов Н.И. Молочное скотоводство России / Н.И.Стрекозов, Х.А. Амирханов, Н.Г.Первов. // М.: 2013 г., 611 с.
- 2. Текеев, М-А.Э. Совершенствование молочных пород Северного Кавказа с использованием генофонда голштинского скота / М-А.Э. Текеев. // Автореф.дисс. д-ра с.-х. наук. КБГАУ. г. Нальчик. 2015. С. 45.
- 3. Рыжакина, Т.П.Влияние дрожжевых продуктов на молочную продуктивность коров / Т.П. Рыжакина, Ю.А. Воеводина, С.В. Шестакова М.В. Механикова, Т.В. Новикова, В.А. Механиков // Молочнохозяйственный вестник. № 4 (32). 2018. С. 36-45.

Текеев М.Э. - д.с-х.н., профессор (Северо - Кавказская государственная академия) Копсергенов И.Д. - студент, 2 курса (Северо - Кавказская государственная академия)

Тохчуков А.С. - студент 2 курса ПГС (Северо - Кавказская государственная академия

ЗНАЧЕНИЕ ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ПРИ РЕВИЗИИ СОХРАННОСТИ МАТЕРИАЛЬНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗАПАСОВ

Узденова Ф.М.

(Северо-Кавказская государственная академия, г. Черкесск)

Материально-производственные запасы (МПЗ)— представляют собой часть имущества, которое используется при производстве продукции (работ, услуг), предназначенных для продажи или для управленческих нужд организации.

В соответствии с ПБУ N_{2} 5/01 "Учет материально-производственных запасов" в зависимости от их роли товарно - материальные ценности подразделяют на следующие группы (рисунок 1):



Рисунок 1- Классификация МПЗ

К запасам также с 2021 года согласно п. 3 ФСБУ 5/201 относится незавершенное производство. Данный стандарт является обязательным для исполнения всех организаций, кроме бюджетных [3]. Каждый месяц организацией проводится инвентаризация незавершенного производства.

Целью ревизии организации учета и сохранности МПЗ в организациях является предотвращение хищений, неэффективного и бесконтрольного использования средств, подтверждение реальности показателей по наличию, поступлению и выбытию МПЗ, а также установление соответствия применяемой методики учета операций с материальными ценностями, действующим нормативно - правовым актам.

Одним из способов бухгалтерского наблюдения за наличием, состоянием и движением МПЗ является первичная документация, в которой регистрируются все факты хозяйственной жизни, что не исключает возможности расхождения записей в бухгалтерском учете с фактическими остатками МПЗ. Чтобы обеспечить контроль за сохранностью МПЗ и для соответствия данных бухгалтерского учета фактическим остаткам используется один из элементов метода бухгалтерского учета - инвентаризация.

Инвентаризация представляет собой проверку фактического наличия ценностей путем перемеривания, взвешивания и подсчета.

Основные этапы проведения инвентаризации представлены на рис.1.



Рисунок 2- Этапы проведения инвентаризации

Проверки операций с МПЗ предполагает решение следующих важных для организации задач:

- проверка организации материально-технического снабжения, соответствие процесса снабжения производственному плану. Правильно поставленная работа позволит снизить расходы на приобретение и хранение, а, следовательно, и себестоимость выпускаемой продукции;
- проверка фактического наличия МПЗ. Способствует наиболее полной сохранности МПЗ и своевременному принятию мер по недопущению недостач и хищений;
- изучение состава МПЗ и выявление неиспользуемых в производстве и излишних материальных ценностей. Позволит принять меры к их ликвидации и снижению затрат по их хранению;
- изучение состояния складского хозяйства организации и оценка условий хранения МПЗ:
- установление надлежащего и своевременного документального оформления поступления и выбытия МПЗ, правильности отражения операций в бухгалтерском учете, обоснованности и законности отпуска и списания;
- проверка правильности учета отдельных предметов в составе оборотных средств для правильного определения налогооблагаемой прибыли и исчисления налога;
- характеристика качества, своевременности и полноты проводимых инвентаризаций МПЗ [2];
- проверка наличия договор о материальной ответственности (индивидульной и коллективной).

Для назначения инвентаризации руководителем организации издается приказ о создании инвентаризационной комиссии, включая представителя бухгалтерии. До начала инвентаризации ревизор должен взять у материально-ответственного лица расписку о том, что все документы, относящиеся к приходу и расходу МПЗ, проведены по учету и сданы в

бухгалтерию, несписанных в расход ценностей не имеется и составить материальный отчет на момент инвентаризации. Данный отчет визируется председателем комиссии постранично с указанием даты. Данные о фактическом наличии каждого вида МПЗ заносятся в инвентаризационную опись, которая подписываются всеми членами инвентаризационной комиссии постранично.

По окончании инвентаризации у материально-ответственного лица берется расписка о том, что все ценности проверены в его присутствии и отсутствии претензий с их стороны к инвентаризационной комиссии.

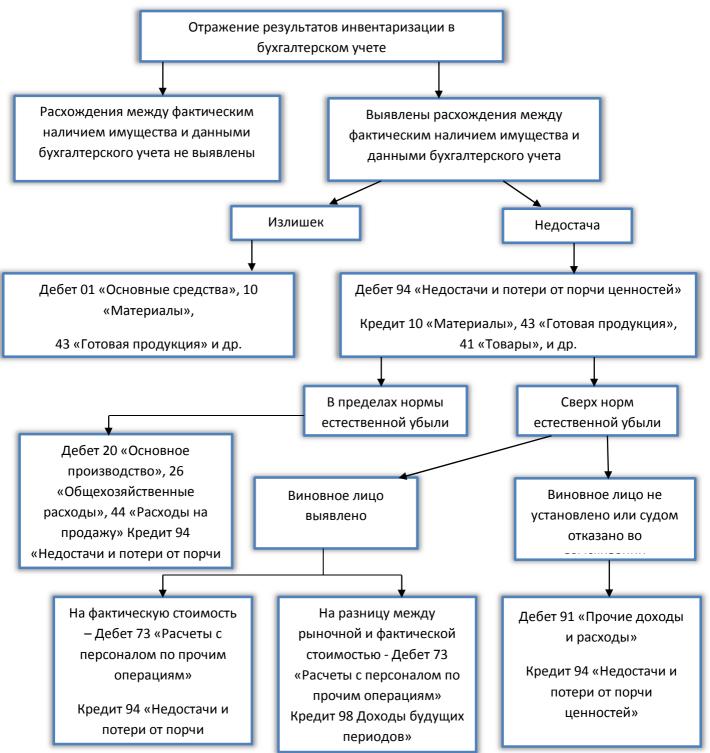


Рисунок 3-Типовая корреспонденция по результатам инвентаризации

Если данные инвентаризации и данные бухгалтерского учета не сходятся, то по выявленным расхождениям, составляется сличительная ведомость.

При необходимости может проводиться контрольная проверка, результаты которой позволят судить о качестве проведенной инвентаризации.

Результаты инвентаризации обязательно находят отражение в бухгалтерском учете. Типовая корреспонденция по отражению недостач и излишков приведена (рис. 3).

Таким образом, инвентаризация МПЗ играет важную роль в обеспечении полноты бухгалтерского учета и достоверности формирования бухгалтерской и статистической отчетности, что позволяет обеспечить сохранность собственности экономического субъекта [1].

Также инвентаризация способствует формированию полной, достоверной и своевременной информации по МПЗ для составления бухгалтерского баланса организации (особенно за год).

Список литературы/источников

- 1. Маслова В. А., Филимонцева Е. М. Роль инвентаризации в сохранности собственности экономического субъекта // Научный лидер.2021. №31 (33). URL: https://scilead.ru/article/774-rol-inventarizatsii-v-sokhrannosti-sobstvennos
- 2. Методические рекомендации по инвентаризации имущества и финансовых обязательств (утверждены Приказом Министерства финансов России от 13 июня 1995 г. N 49).
- 3. https://www.glavbukh.ru/news/34485-v-2021-godu-kompanii-uchityvayut-zapasy-po-novym-pravilam

Узденова Ф.М.-к.э.н., доцент <u>fatima_uzdenova@mail.ru</u> (Северо-Кавказская государственная академия)

УДК 33

X-12

КЛАСТЕРНЫЙ ПОДХОД К ПРОСТРАНСТВЕННОМУ РАЗВИТИЮ ТУРИЗМА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

Хубулова В.В.

(Филиал ГБОУ ВО «Ставропольский государственный педагогический институт» в г. Железноводске,

Пятигорский институт (филиал) ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет)

В глобализационном пространстве туризм представляет процесс, либо же явление, которое оказывает воздействие на уровень благосостояния различных контингентов, государств и народов. Уровень и объем «своей доли» в мире каждая страна получает, как только государство реализует возможности в производстве комплекса товаров и услуг под названием «туристический продукт» в виде «туров» различного содержания, продолжительности и стоимости, соответствующей требованиям определенного субъекта, которые представлены в качестве результата деятельности «туристической отрасли».

Выступая в качестве социально-экономического явления «туризм», оказывает положительное воздействие на принимающие территории возможности в виде притока

иностранной валюты или внутреннего (если внутренний туризм), в обмен на туристическую продукцию, потребляемую туристом субъектом туризма в виде «туров». Развитие туристической индустрии на определенных территориях, повышает вероятность получения огромных денежных средств за счет реализации товаров и услуг на местах, то есть без организации экспорта, что также связано с дополнительными затратами, в частности с экспортом иностранной валюты.

Туристическую систему можно определить, как комплекс элементов и видов деятельности, которые прямо или косвенно участвуют в производстве товаров для удовлетворения многочисленных потребностей туристов, и которые в соответствии с эволюцией социально-экономических и политических отношений все время трансформируются в новый профиль.

Нарастающая динамика развития территорий Российской Федерации позволяет в полной мере реализовать природно-ресурсный и историко-культурный потенциал территорий как в масштабах всей страны, так и отдельно взятых структурных единицрегионов. В качестве основного механизма развития потенциала территорий выступает реализация туристских ресурсов. Обособляя негативные факторы, оказывающие непосредственное воздействие на процессы модернизации: отсутствие развитой инфраструктуры, неблагоприятный деловой климат, низкий уровень международной открытости и т.д., позволяют нам выработать новые вектора развития в области модернизации и развития внутреннего туризма. Внутренний туризм как региональная перспектива устойчивого развития социально-экономического пространства предполагает концептуально новых подходов формирования развития туристских ресурсов на территории Ставропольского края.

Территории Ставропольского края, обладающие масштабным туристским потенциалом, требуют концептуально новых подходов для развития туристских дестинаций, которые соответствуют требованиям доступного туризма, способствуют устойчивому социально-экономическому развитию и повышают качества жизни населения, а также позволяют населению оказывать непосредственное воздействие на формирование туристических тенденций и трендов. В результате для реализации данных условий возникает необходимость внедрение кластерного подхода в туриндустрию края. Кластеризация территорий Ставропольского края предполагает обособление зон деятельность, которых направлена на развитие туристкой отрасли в рамках определенного направления, реализацию и продвижение туристского продукта или услуги.

Несмотря на основные туристические продукты Ставропольского края: экологокурортный регион Кавказских Минеральных Вод (КМВ), туристический маршрут Великий Шелковый Путь, а также места культурно-исторического наследия, требуется разработка нового туристического комплекса, т.е. кластера, основанный на цифровых технологиях, который б смог развить новые виды туризма.

В ходе исследования, автором было предложено создание кластера, основанного на цифровых технологиях. Как следствие, в основу кластера заложено создание на территории Ставропольского края этнодеревни «Каф». Экосистема этнодеревни состоит из трех блоков: «умных коттеджей», экологичной транспортной среды и этноцентра кавказского гостеприимства (рис. 1).



Рисунок 1 – Экосистема этнодеревни «Каф»

По мере того, как страны разрабатывают стратегии цифровой трансформации, страны с большим сельским населением могут использовать этот подход в рамках общегосударственного подхода, основанного на передовой практике использования цифровых принципов. Существует много путей к цифровой трансформации. Этнодеревня, основанная на цифровых технологиях — это одно из предложений для достижения трансформации и привлечения туристических потоков в сельских общинах. Модель должна быть масштабирована и апробирована в рамках развития сельских территорий, для осуществления цифровой трансформации сельских поселений.

Основные цели создания этнодеревни «Каф»:

- 1. Диффузия инноваций в сельской экосистеме. Привлечение туристических потоков и инвестиционных вливаний по средствам создания ценностной сельской экосистемы с помощью цифровых решений и услуг. Основными компонентами экосистемы являются сообщество, специфические для домена сервисы (например, мобильность, гибкость и т. д.), Техническая платформа, базовая инфраструктура и организация всех этих уровней.
- 2. Разработка межотраслевых решений: для поддержки и эксплуатации цифровых решений в сельской местности для устойчивого развития региона.
- 3. Создание коллаборативной сети между жителями, местными властями и местной промышленностью: использование подхода «цифровой экосистемы» для обеспечения сотрудничества между всеми заинтересованными сторонами для создания инновационных решений.

В рамках реализации концепции этнодеревни ключевым фактором успеха является выявление потребностей туристов, которые часто лежат в основе выявленных проблем. Крайне важно вовлечение местные органы власти и жителей для формирования благоприятной туристской среды.

Список литературы

- 1. Slepakov S.S., Novoselova N.N., Khubulova V.V. (2019) Revival and renewal of political economy // Lecture notes in networks and systems. T. 57. Pp. 443-450.
 - 2. Вартумян А.А., Лаврова Т.Н. Формирование организационно-экономического

механизма развития курортно-туристской отрасли Кавказских Минеральных Вод // Курорты. Сервис. Туризм. 2019. № 1 (42). С. 94-97.

- 3. Гончаров А.Н., Хубулова В.В. Пространственное развитие туризма в Ставропольском крае: кластерный подход // Экономика и предпринимательство. 2018. № 2 (91). С. 306-309.
- 4. Морозов М.А., Морозов М.М. Цифровые коммуникации как инструмент формирования единого информационного пространства в туризме // Вестник РосНОУ, Серия «Человек и общество». 2019. №2. С.69-73.
- 5. Новоселова Н.Н., Новоселов С.Н. Исследование направлений развития региональной социально-экономической системы с позиций институциональной составляющей и территориальной локализации // Международное научное издание Современные фундаментальные и прикладные исследования. 2017. № 1 (24). С. 218-224.
- 6. Шебзухова Т.А., Клименко И.С. Современные подходы при исследовании проблем подготовки кадров для туриндустрии // Курорты. Сервис. Туризм. 2019. № 1 (42). С. 40-43.

Хубулова В.В. – к.э.н., доцент, <u>wave71@yandex.ru</u> (Филиал ГБОУ ВО «Ставропольский государственный педагогический институт» в г. Железноводске, Пятигорский институт (филиал) ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет»)

УДК 330.34.014.1 Э-13, У-34

ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА: ПОТЕНЦИАЛ И ВОЗМОЖНОСТИ

Эбзеева Ф.Р., Узденова Ф.М.

(Северо-Кавказская государственная академия, г. Черкесск)

Двадцатые годы XXI века произвели крутой поворот по всему мировому сообществу и его жизнедеятельности в сторону цифровой реальности. Цифровые технологии не только стали самым значимым творением человека, но и оказались жизненно необходимы в переломный момент для равномерного развития всех секторов экономики и социума.

Главная цель цифровизации — «совершенствование использования потенциала информационных и коммуникационных технологий для продвижения инноваций, поддержки хозяйственного развития и стимулирования научно-технического прогресса в целом и в конечном итоге содействие формированию "умного", устойчивого и инклюзивного роста экономики региона» [4]

Цифровизация — это информационно-технологический механизм развития социально-экономической жизни. Цифровизация сегодня еще находится на стадии проб и ошибок, раскрытия и решения противоречий. Однако мир уже начал необратимый процесс развития и положил начало новой цифровой эре технологий. Получится ли цифровизации сложить положительные результаты или нет, заменит ли «Homo Digital»

«Homo Sapiens», научные и технологические достижения на настоящий момент уже изменяют ход экономики. [5]

Цифровизация стала процессом, от которого ожидается колоссальный положительный вклад в уровень развития человечества. Точно так же, как одна промышленная революция сменяла другу, развивая общество и экономику до невероятного уровня, так и цифровизация, как процесс развития, сменила предыдущую революцию. Этот процесс получил яркое название «Индустрия 4.0» или «Четвертая промышленная революция». Стоит отметить, что цифровизация отличается своей скоростью развития и влиянием на изменение жизнедеятельности, инклюзивностью своих изменений. Цифровизация не оставляет в стороне ни одну страну мира, даже из списка малоразвитых. Она сама по себе стихийна, имеет черты непредсказуемости, при этом являясь приоритетным направлением развития.

Трудно оценить потенциал цифровой экономики. Технологии развиваются каждый день, рождая новые возможности и реалии. Применение этих возможностей в жизни также развивает и модернизирует экономику, расширяя поле для совершенствования. Возможности информационных технологий необъятны, тем более, что цифровизация началась не так давно, а ее влияние уже изменило мир до неузнаваемости.

«Новые модели открытых инноваций опираются на масштабные сетевые взаимодействия, доконкурентное сотрудничество, активную торговлю технологиями и иными объектами капитала знаний. Эти изменения касаются не только крупных предприятий, но и научных организаций и университетов, малого и среднего бизнеса, объектов инновационной инфраструктуры и других участников инновационного процесса. Трансформируются институциональные механизмы, включая обеспечение благоприятной среды для предпринимательства, защиты и коммерциализации прав интеллектуальной собственности» [3]

Изменения произошли и будут происходить во всех отраслях, участках и экономических отношениях без исключения. На данном этапе наиболее подвергшейся цифровизации в России является банковская сфера, так как цифровые возможности ускорили получение ценности. Например, большинство банковских услуг можно получить за несколько секунд пользуясь смартфоном сидя дома, и даже за рулем автомобиля, что очень упростило потребителям механизм получения услуги. Также в банковской сфере произошло очень успешное внедрение искусственного интеллекта, который обрабатывает огромные массивы данных, и оперативно предоставляет кредитные услуги. Следует отметить, что кредитные организации с недавнего времени обладают большими полномочиями, чем государственные фискальные службы.

Бизнес в цифровой экономике отличается высокой степенью прозрачности и надежности. Во многих отраслях экономики с недавнего времени начали действовать объединения, условием вступления которых, являются прозрачность, стабильность и деловая репутация компаний. Деловая репутация компаний практически стала доступной любому желающему. Каждое действие или операция как бизнеса, так и населения теперь оставляет свой цифровой след, хранящийся в Центрах Обработки Данных. Поэтому, для выживаемости в цифровой экономике участникам рынка пришлось забыть о понятии «коммерческая тайна», особенно перед банками, которые могут запросить любую интересующую их коммерческую информацию. Такой контроль над денежными потоками может оказаться самым эффективным способом добиться прозрачности бизнеса или же стать удушающим, особенно для малого и среднего предпринимательства.

С повышением скорости потребления и продаж, выражение «время-деньги» стало очень актуальным. Человечество наращивает темп потребностей, вместе с тем растет скорость развития технологий и инноваций. Многие профессии и виды деятельности утрачивают свою былую актуальность, в то время как более близкие к цифровому методу оказания услуг или производства, оказались на вершине потребления. Огромный потенциал к успеху в цифровом веке оказался у представителей «Интернета вещей». Покупатели отметили для себя удобный выбор товаров, который можно заказать, посмотреть, и даже вернуть обратно. Самым же удобным оказалась возможность выбора совершенно разных товаров на одной цифровой платформе. В России такими стали маркетплейсы «Wildberries», «Оzon», «СберМегаМаркет», «Яндекс.Маркет» и др. Это все во множество крат увеличило скорость экономических операций и сделок в единицу времени. То есть удобство поддерживает и подпитывает спрос на цифровые платформы.

Большие изменения также затрагивают жизнь в социальном плане. Сегодняшние дети уже больше приспособлены к цифровой жизни нежели многие грамотные специалисты. Они обладают цифровой грамотностью с рождения. Это означает что ценности и способности вырастающего поколения уже пропитаны требованиями цифрового миропорядка. «Становление новой парадигмы научно-технологического развития обусловлено ярко выраженной ориентацией технологических изменений на усиление когнитивных и физических возможностей человека, в том числе в связи с разворачиванием новой индустриальной революции (создание, конвергенция, проникновение во все сферы ИКТ, искусственного интеллекта, робототехники, биотехнологий; практическое использование материалов с заданными свойствами, современной электроники, новых источников энергии, способов ее хранения и передачи)» [3].

Изменения произошли и в сфере занятости населения. Роботизация, представляется для многих как угроза их труду, как фактор, который заменит человеческий труд. Однако, противоречивость в данном вопросе может рождать новые возможности. Появляются новые профессии, новые сферы деятельности. Необходимо регулировать эти возможности, подавляя рост безработицы. Для работающего старшего поколения также необходимы профессии цифровой сферы. Переквалификация поможет вывести человеческий капитал на новый уровень.

На фоне нехватки компетентных специалистов в технической и цифровой отрасли, особое внимание заслуживает взращивание профессионалов цифровых специальностей, обладающих необходимыми компетенциями. Таковыми в данный момент являются такие качества, как коммуникабельность и способность быстро ориентироваться и принимать решения в считанные секунды. Данное качество продиктовано отсутствием барьеров на пути к информации. Доступ к информационным массивам стал более легким, а в прибыли остаётся тот потребитель, который окажется быстрее и подкованнее. Важнейшими же специалистами киберпространства являются программисты, разработчики и другие представители информационно-технической сферы. Отмечается важность их подготовки высшими учебными заведениями.

На специалистах информационных технологий стоят большие и сложные задачи:

- разработка передовых технологий, которые будут поддерживать уровень цифровой экономики страны на высоких позициях;
 - поддержание разработок на практике, их внедрение и совершенствование;
 - обеспечение кибербезопасности цифрового пространства.

Что касается безопасности цифровых технологий, на данный момент этот вопрос крайне актуален. С ростом технологий, также растут и мошенничество, и хакерские атаки. Так как цифровизация неминуемо ведет к сбору данных всего населения и бизнеса, процесс прозванный «Большими данными», государство не имеет право на ошибку в области безопасности этих данных. Например, с 2020 года в электронную форму были переведены трудовые книжки всех желающих и впервые принимаемых на работу, а государственный сервис «Госуслуги» хранит в себе все данные с удостоверяющих документов граждан. Цифровое право и развитие законодательной базы на этом фоне приобретает огромную значимость. Никогда еще жизнь населения не была одновременно такой удобной и несущей угрозу его личностной идентификации.

Гонка цифровых технологий коренным образом меняет все представления об экономических устоях и тенденциях. Инклюзивная черта цифровизации покрыла собой всю землю. Шанс к экономическому развитию получили и слабо развивающиеся страны. На фоне всемирного устойчивого развития, существование сильно отстающих стран не вписывается в картину цифрового развития и взаимодействия.

Таким образом, поле для развития цифровизации велико. На каждом уровне жизнедеятельности свои вопросы и вызовы. До цифровизации развитие экономики и общество не имело равных тенденций, а с применением цифровых технологий ожидается устойчивое развитие всей системы в целом. Россия находится в начале своего цифрового развития, поэтому можно сказать, что при правильном применении концепций цифровизации, она имеет огромный потенциал для развития. Большая надежда возложена на человеческий капитал, который продвинет уровень цифровизации и изменит мир к лучшему, удобному и надежному.

Список литературы

- 1. Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы (Указ Президента РФ от 9 мая 2017 г. № 203)
- 3. Технологическое будущее российской экономики [Текст]: докл. к XIX Апр. междунар. научн. конф. по проблемам развития экономики и общества, Москва, 10–13 апр. 2018 г. / гл. ред. Л. М. Гох берг; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2018. 193, [1] с. 500 экз. ISBN 978-5-7598-1752-9 (в обл.). ISBN 978-5-7598-1810-6 (e-book)
- 4. Циренщиков В.С. Цифровизация экономики Европы. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovizatsiya-ekonomiki-evropy
- 5. Эбзеева Ф.Р., Узденова Ф.М. Цифровизация экономики в России: противоречия и реслии // Журнал «Финансовая экономика», №12, 2020.

Эбзеева Ф.Р. - аспирант 1 курса направления подготовки 38.06.01 febzeeva1995@mail.ru (Северо-Кавказская государственная академия)

Узденова Ф.М. – к.э.н., доцент, заведующая кафедрой «Бухгалтерский учет» <u>fatima_uzdenova@mail.ru</u> (Северо-Кавказская государственная академия)

ЮРИСПРУДЕНЦИЯ

УДК 343 Ш-61

ПОНЯТИЕ И СПОСОБЫ ПОДГОТОВКИ ПРЕСТУПЛЕНИЯ

Чомаев Ш.Х., Шимкин В.Н.

(Северо-Кавказская государственная академия, г. Черкесск)

Учитывая потребности и специфику криминалистики, особое значение имеют исследования способа преступления.

Хотя способ преступления рассматривают как сквозной элемент на всех этапах расследования уголовного дела. Он является частью следообразующих элементов любого вида преступления, выступает своеобразным «ключом» к их раскрытию. Исходя из способа преступления, разрабатываются методические и тактические рекомендации к раскрытию преступления, равно как и его предупреждения.

Мудъюгиным Г.Н. была предложена система рассмотрения способа преступления в разных значениях:

- в широком, включая в это понятие как само совершение преступления, так и сокрытие его;
 - в узком, имея в виду только непосредственно само совершение преступления; [1]

Данная система была развита и усовершенствована впоследствии М.С. Уткиным, он предлагал более специфическое деление на категории способов совершения и сокрытия преступления. [2]

Говоря о классификации способов совершения преступлении, необходимо затронуть существование неквалифицированных способов, состоящих из действий по совершению преступлений. При отсутствии группы затрагивающей действия непосредственно включает действия только по подготовке к совершению преступлений.

Обобщая данную информацию, можно сделать вывод: что научные взгляды на понятие способа совершения преступления различаются как в содержательном, так и в терминологическом плане. Разнообразие взглядов на понятие, содержание и структуру способа совершения преступления можно объяснить тем, что его структура неоднородна. Различные виды преступлений имеют свою специфику.

Итак, обобщив полученные данные можно сказать, что способ преступления представляет собой комплекс (совокупность) причинно и функционально связанных актов поведения, который является качественной характеристикой преступного деяния (действия или бездействия), в способе преступления отражаются определенные качества личности преступника, мотив и цель преступления, он детерминирован определенными субъективными и объективными факторами, а это, в свою очередь, обуславливает устойчивость и повторяемость способов.

Способ совершения преступления в криминалистическом понимании намного шире, т.к. криминалистика должна предоставить наиболее эффективные рекомендации, в каждом конкретном случае [3].

Криминалистика рассматривает способ как одну из закономерных возможностей возникновения будущих доказательств, считая, что именно сквозь призму определенного

способа следует рассматривать информацию о преступлениях. На основании познания таких закономерностей разрабатываются средства, приемы и методы выявления, систематизации и использования этих доказательств, а также конкретные рекомендации относительно расследования. Рассматривая способ с позиции возникновения улик, а именно как возникновение будущих доказательств, следует рассматривать сведения сквозь призму способа совершения преступления. Большое значение имеет также степень детализации действий правонарушителей, рассматриваемая в криминалистике и уголовноправовых исследованиях. Т.к. в разных науках эти категории раскрывают разные понятия. В криминалистическом аспекте способ преступления охватывает множество отдельных признаков, не имеющих уголовно-правового значения, но играют существенную роль в поиске следов преступления и помощи в его раскрытии. Так, например, в криминалистике при расследовании преступлений против жизни и здоровья человека, важны отдельные действия преступника, в отличие от уголовного права.

Различные преступления имеют специфические признаки и следы. Которые в свою очередь систематизируются и, повторяясь, раскрывают данные о личности преступника, используются для раскрытия преступлений.

Говоря о такого рода терминах следует отметить, что в основном они относятся к заранее обдуманным преступлениям, т.е. осознанно спланированного еще до наступления преступной ситуации. При данной классификации важно отметить, умышленные преступления бывают необдуманными и в состоянии «аффекта».

Существует тенденция, попадания под одно и тоже определение «способ совершения преступления» разных понятий объема и смысла, вкладываемого в данный термин, что вызывает расхождения в терминологии [4]. По существу каждый способ составляют множество внешних факторов и причин, что сказывается на структуре, являющейся весьма изменчивой. Т.к. преступники, так или иначе, тоже используют «опыт» своих предшествующих коллег, что в свою очередь сказывается на изменении способа преступления и поведенческих реакциях правонарушителя.

Подводя итог, мы пришли к выводу, что к способу преступления следует относить не только действия, направленные на совершение преступных деяний, но и действия, направленные на сокрытие и подготовку преступления. В свою очередь эти действия образуют отдельные группы способов и приемов. Подобного рода, составляющие противозаконные деяния бывают как взаимосвязанными, так и с отсутствующими четкими границами. Сокрытие противоправных действий, как правило, выполняется на этапе подготовки преступления. Исходя из способов сокрытия и приемам маскировки, можно установить способ преступления. Это позволяет получить преимущество в определении умышленности или неосторожности преступления. К еще одному преимуществу можно отнести форму совершения преступления, а именно путем активных действий или бездействия. [5]

Говорить о способе преступления при бездействии можно весьма условно и ограниченно. Можно характеризовать лишь действия, которые лицо могло или должно было совершить. Так же можно говорить об источниках опасности, которые мог или должен был предотвратить, но не препятствовал причинению вреда объекту.

Способ совершения преступления можно охарактеризовать как определенный порядок, метод, последовательность приемов, применяемых лицом при совершении общественно-опасного деяния, умышленных и (или) неосторожных преступлений, сопряженных с избирательным использованием средств совершения преступления.

Существует градация преступлений на полноструктурные и не полноструктурные. Первые включают в себя действия, в которых присутствуют три элемента: подготовка, совершение преступления, и действия по его сокрытию. Не-полноструктурные характеризуются отсутствием одного или нескольких элементов преступления. [3]

В современном активно развивающемся мире, при наличии различных видов преступлений, их профилактики или полного предупреждения, огромное значение имеет изучение теоритических основ способов преступлений. С учетом развития способов преступлений, а именно зная, что таким образом преступники адаптируются к изменчивым социально-экономическим условиям, анализируя конкретные способы совершения преступлений в криминалистике выделяют общевидовые характеристики. Которые, в последствии применяются для совершенствования отдельных криминалистических техник, методик и тактических приемов.

В процессе разработки частных методик криминалистика основывается на присущих каждому преступнику индивидуальных качеств. При всем различии и многообразии способов совершения преступлений есть общие «черты» для преступлений определенного вида, например, кражи или грабежи. На основе общих криминалистических методик возникают более узкоспециализированные группы. Например: по видам краж, только квартирные или карманные.

Обще видовые методики формируются на базе уголовно-правовой классификации (бандитизм, убийства и т.д.). Согласно Уголовному кодексу Российской Федерации классификация преступлений на преступления против конституционных прав и свобод, преступления против личности, в сфере экономике и т.д.

Использование новых информационных технологий и специализированных программ, для оптимизации расследования, помощи должностным лицам в оформлении материалов. Существуют программы различного назначения, среди которых интерес представляют программы по моделированию методик расследования различных преступлений. Специальные программы позволяют наиболее оптимально строить план расследования. Автоматизация банков данных позволяет беспрепятственно обмениваться полученными сведениями, хранящимися в информационных центрах спецслужб.

Список литературы

- 1. Белкин Р. С. Курс криминалистики: учеб. пособие / Р. С. Белкин; Закон и право, 2010. 145 с.
- 2. Васильев А. Н. Планирование расследования преступлений / А.Н. Васильев, Г.Н. Мудъюгин, Н.А. Якубович. М.: Госюриздат, 1957. 248 с.
- 3. Ермолович В. Ф. Криминалистическая характеристика преступлений / В. Ф. Ермолович. Минск: Амалфея, 2010. 303 с.
- 4. Гросс Г. Руководство для судебных следователей как система криминалистики / Г. Гросс. Спб: Типогр. М. Меркушева, 1908. 1040 с.;
- 5. Курс криминалистики. Общая часть / Под ред. В.Е. Корноухова. М.: Юристов,2000. -245c.

Чомаев Ш. X. – студент 4 курса ЮИ, <u>Chomaevs19@mail.ru</u> (Северо-Кавказская государственная академия)

Научный руководитель: Шимкин В.Н. – ст. преподаватель ЮИ <u>Shimkin09@bk.ru</u> (Северо-Кавказская государственная академия)

ВОПРОСЫ НАЗНАЧЕНИЯ НАКАЗАНИЯ ЗА УБИЙСТВО, СОВЕРШЕННОЕ ПРИ ПРЕВЫШЕНИИ ПРЕДЕЛОВ НЕОБХОДИМОЙ ОБОРОНЫ

Чочуева З.А.

(Северо-Кавказская государственная академия, г. Черкесск)

Стадия вынесения обвинительного приговора и назначения наказания представляет собой завершающий этап судебного процесса, свидетельствующий о виновности лица. Для него характерна итоговая квалификация деяния, предусматривающая правовую оценку совершенного общественно-опасного действия (бездействия) и определение справедливой меры возмездия. Роль отправления правосудия, когда осужденному назначается соразмерная ответственность за совершенное преступление, принадлежит только суду.

Руководствуясь правилами назначения наказания, определенными законодателем в ст. 60 УК РФ, суд при вынесении обвинительного приговора виновному лицу, которое совершило противоправное деяние, обязан определить справедливое наказание с соответствующим его видом, сроком и размером, установленным положениями самого закона. При этом факторами, которые могут повлиять на вынесение того или иного вида наказания, в том числе, на его сроки и размер, являются обстоятельства, выступающие в качестве смягчающих либо отягчающих наказание (ст.ст. 61, 63 УК РФ). Немаловажным критерием правильно вынесенного наказания служит его соответствие степени и характеру общественной опасности совершенного преступного деяния, выраженного в избрании той меры государственного принуждения, которая в наибольшей степени будет отвечать требованиям достижения указанных законодателем его целей [1].

При решении вопроса о привлечении к уголовной ответственности и применения к нему наказания в привилегированных составах, к которым относится и убийство, совершенное при превышении пределов необходимой обороны, значительная роль отводится смягчающим обстоятельствам. Именно эти обстоятельства призваны снизить степень опасности, как совершенного деяния, так и личности виновного, и в дальнейшем повлиять на избрание определенной меры принуждения.

Убийство, совершенное в результате превышения разрешенных границ необходимой обороны, законом отнесено к привилегированным составам преступлений ввиду направленности действий виновного на самозащиту или защиту прав и интересов других лиц от общественно-опасных посягательств.

Положения уголовного законодательства дают все основания полагать, что при совершении преступного деяния, обладающего небольшой степенью общественной опасности, виновному может быть назначено наказание, наименее ограничивающее его правовой статус и лишающее прав и свобод. Тем более, когда речь идет о привилегированных составах преступлений, а в нашем случае это эксцесс обороны, то суды обязаны учитывать все возможные обстоятельства, смягчающие ответственность виновного. Кроме того, при совокупности смягчающих и исключающих обстоятельств, либо при наличии достаточных условий, может рассматриваться вопрос о применении положений, которые регламентированы нормами статей 62, 64 УК РФ.

Указанные в законе смягчающие обстоятельства в большей степени характерны для правопослушных граждан, не имеющих фактов совершения преступления или

привлечения к уголовной ответственности. Возникает вопрос другого характера: как поступить в том случае, если обстоятельство, предусмотренное п. ж ч. 1 ст. 61 УК РФ, будет содержаться и в самой уголовно-правовой норме Особенной части кодекса. Как указывает законодатель в ч. 3 ст. 61 УК РФ: «если смягчающее обстоятельство предусмотрено соответствующей статьей Особенной части Уголовного кодекса в качестве признака преступления, оно само по себе не может повторно учитываться при назначении наказания». Данное положение, на наш взгляд, является вполне логичным и обоснованным. Таким образом, кроме п. ж ст. 61 УК РФ все иные смягчающие обстоятельства могут быть учтены судом при вынесении наказания за эксцесс обороны.

По убийству, совершенному с признаками превышения пределов необходимой обороны, законодательством рассматривается возможность исключительного смягчения наказания путем закрепления уменьшенного верхнего предела более строгого наказания, чем установленный санкцией соответствующей статьи.

Действия виновного, определенные в п. «и» ст. 61 УК РФ, указанном законодателем в качестве обстоятельства, смягчающего наказание (явка с повинной, активное способствование раскрытию преступления, изобличению других соучастников преступления и розыску имущества, добытого преступным путем), предусматривают институт деятельного раскаяния как разновидности позитивного после преступного поведения.

Исходя из положений ст. 62 УК РФ, при наличии указанных смягчающих обстоятельств и отсутствии отягчающих, закон предписывает суду назначать виновному в совершении преступления, предусмотренного ч. 1 ст. 108 УК РФ, наказание на срок не более одного года и шести месяцев лишения свободы. Что касается наказания, предусмотренного для убийства, совершенного при превышении границ необходимой обороны, то санкция нормы, регламентированной ч. 1 ст. 108 УК РФ, думается, является достаточно суровым, поскольку здесь предусмотрено одна из наиболее строгих мер наказания – лишение свободы на определенный срок. С нашей точки зрения, можно рекомендовать законодателю пересмотреть санкции за эксцесс обороны, и учитывая все обстоятельства, указывающие на законопослушность гражданина и вынужденность обороняться им от преступного посягательства, а также наличия обстоятельств, смягчающих ответственность и снижающих степень ответственности виновного, исключить наказание, связанное с лишением свободы.

Данное утверждение обосновано законодательным положением правил назначения наказания. Так, ст. 60 УК РФ указывает, что виновному лицу должна быть назначена справедливая мера уголовной ответственности, которая будет соответствовать как правовым, социальным, так и морально-этическим соображениям.

В настоящее время наблюдается увеличение криминогенной ситуации в стране, что требует больших усилий со стороны правоохранительных органов для устранения преступности либо минимизации существующей статистики. Потому, в целях экономии репрессивных мер, а также гуманизации уголовной политики, следует пересмотреть правила назначения наказания за преступные деяния, совершенные в целях самообороны или защиты прав и законных интересов.

Законодателем предложена возможность судам не назначать наказания лицу, впервые совершившему преступление небольшой или средней тяжести, примирившемуся с потерпевшим и загладившему причиненный ущерб, и освободить от уголовной ответственности — ст. 76 УК РФ. В главе Особенной части Уголовного кодекса,

предусматривающей преступления против жизни, единственной нормой, относящейся к категории небольшой тяжести, выступает убийство при превышении пределов необходимой обороны. При данном убийстве очень важным является примирение с потерпевшим, которым после смерти лица будет выступать - супруг (супруга), дети, родители, близкий родственник или другие лица, предусмотренные уголовнопроцессуальным законодательством. По такому случаю В. Дорохов отмечает, что именно близкий родственник представляет интересы потерпевшего, защищает его доброе имя, способствует изобличению и справедливому наказанию лиц, виновных в его гибели [2]. После примирения с родственником, следующим шагом для учета смягчающего поведения необходимо наличие возмещение причиненного преступлением вреда. Справедливо здесь упомянуть позицию Е. Пряшникова, считающего, что в случае убийства человека его близким причиняется и моральный, и имущественный, и даже физический вред [3]. Справедливым представляется сказать, что лицо, совершившее убийство с превышением пределов необходимой обороны, может быть освобождено от уголовной ответственности при условии примирения с потерпевшим (в данном случае, близким родственником) и возмещения причиненного ущерба.

Список литературы

- 1. Макеева И. В. Проблемы квалификации убийств и иных преступных деяний, совершенных при превышении пределов необходимой обороны // Современные тенденции развития науки и технологий. 2017. С. 98-100.
- 2. Дорохов В. Основания признания лица потерпевшим // Советская юстиция. М., 1976. № 14. С. 8–9.
- 3. Прянишников Е. Потерпевший на предварительном следствии // Законность. 2004. № 12. С. 35-37.
- 4. Сумачев А.В. Пострадавший как субъект уголовного правоотношения: дис. ... канд. юрид. наук. Рязань, 1997. 171 с.

Чочуева З.А. – к.ю.н., доцент кафедры «Уголовное право и процесс», Юридический институт (Северо-Кавказская государственная академия)

УДК 343 III-19

КРИМИНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЛИЧНОСТИ КОРРУПЦИОНЕРА Шаманский Д.А.

(Северо-Кавказская государственная академия, г. Черкесск)

В криминологической науке свойства личности преступника традиционно делятся на социальные, демографические, нравственные, психологические, физические (биологические) и др. [6].

К основным характеристикам современного коррупционера представляется возможным отнести следующие признаки личности:

- должностное лицо (или физическое лицо, если оно участвует в коррупционной сделке совместно с должностным лицом);

- деятельность осуществляется преимущественно в соучастии;
- средний возраст от 30 до 60 лет [1];
- наличие высшего или неоконченного высшего образования [5];
- наличие одержимости властью;
- отсутствие желания системно осуществлять профессиональную трудовую деятельность и как следствие наличие низкого уровня профессионализма в узкоспециализированных вопросах;
- неготовность принимать ответственные решения в экстренных ситуациях (в условиях deadline);
- трудовая деятельность выражается в системной переадресации основных обязанностей коллегам или прямым подчинённым;
 - неготовность и нежелание выстраивать профессиональный networking;
 - низкий уровень профессиональных навыков (soft skills и hard skills);
- отсутствие социально-полезных установок и ориентиров (отсутствие желания осуществлять иную общественно-полезную деятельность и участвовать в культурной или спортивной деятельности коллектива);
 - наличие низкого уровня антикоррупционного правосознания;
- наличие корыстного мотива или иного интереса (дружеские или родственные отношения, желание защитить свой статус, социальное положение или имущество, желание укрепить коррупционные связи и распространить коррупционные взгляды, заключение выгодного брака в будущем и т.п.).
- деятельность направлена на нарушение или преодоление установленных правил, запретов и ограничений;
- неготовность в полном объёме выполнять законные требования руководителя или народа, т.к. свою деятельность коррупционер осуществляет вопреки интересам службы, общества или государства;
 - деятельность осуществляется в угоду личных интересов, установок и ориентиров;
- активно участвует в формировании кадрового потенциала органа власти (протекция, принятие на должность, перемещение по этапам вертикали власти). Деятельность направлена на развитие и укрепление коррупционных связей, насаждение коррупционных взглядов и установок, для установления зависимости и возможности влияния в дальнейшем на принимаемые должностным лицом решения.

Кроме того, представляется возможным разделить всех коррупционеров на две группы – активных и пассивных. Первые – относятся с безразличием к существующей системе превенции. Они имеют устойчивые коррупционные установки и ориентиры, осуществляют активную коррупционную деятельность, готовят и подбирают коррупционную команду, распространяют и насаждают коррупционные взгляды и убеждения. Вторые – напротив опасаются существующей системы превенции. Пассивные подчиняются активным, имеют слабые коррупционные установки и ориентиры. Пассивные коррупционеры – это совокупность физических лиц, которая живет или осуществляет трудовую деятельность в коррумпированном обществе либо коллективе, но при этом не желает бороться со сложившейся ситуацией, т.к. периодически использует коррупционную модель поведения в личных интересах.

Таким образом, личность коррупционера в первую очередь характеризует его внутренняя мотивация, ценностные ориентиры и психологические особенности. Российские криминологи отмечают, что ценности и вся мотивационная сфера могут

поддаваться изменению и перестройке, что является основой успеха предупредительной деятельности [2].

По мнению ряда криминологов, ценностные ориентации могут выступать в качестве мотивов, в том числе на бессознательном уровне [3]. Негативные условия формирования личности проявляются в качестве внутренних психических аномалий, которые не могут не проявиться в жизни человека. Таким образом, коррупционер является заложником собственных ценностей и ориентиров. Коррупционер может и не подозревать о наличии у него психических аномалий. Соответственно сам факт существования тех или иных психических аномалий, развивает существующие асоциальные установки и ценности на бессознательном уровне и мотивируют личность к коррупционному поведению. Коррупционная мотивация проявляется в потребностях личности.

Основные мотивы формируются в процессе становления личности. Коррупционная мотивация и как следствие дальнейшее коррупционное поведение — это некая модель социального бытия, которую для себя утверждает личность.

Шотландский учёный А. Фергюсон, исследуя проблемы коррупции также пришёл к выводу о том, что все человеческие занятия следует делить на два класса: эгоистические и социальные. Лица, относящиеся к первому классу корыстолюбивы, склонны к соперничеству, вражде и разобщению людей. Вторые напротив честолюбивы и законопослушны, склонны объединять людей и легко уживаются в коллективе [8]. По его мнению, именно эгоисты, в целях защиты собственного бытия и достижения личного успеха, склонны избирать коррупционную модель поведения.

Необходимо отметить, что психическая аномалия может вовсе не проявиться в преступном (коррупционном) поведении. Проявление психической аномалии и коррупционного поведения лица в виде защитной реакции возможно в случае воздействия на личность внешних факторов.

В.П. Емельянов в своих исследованиях пришёл к выводу о том, что мотивационная сфера, антисоциальные установки и ценностные ориентации могут проявляться в форме преступной деятельности исключительно в условиях влияния на личность преступника некой совокупности экономических, идеологических, социальных и биологических факторов [4].

Действительно в период экономической нестабильности и кризисов отмечается резкий рост отдельных видов преступности. Согласно данным уголовной статистики в 2019 году было зарегистрировано 294,4 тыс. преступлений, совершенных с использованием информационно-телекоммуникационных технологий, что на 68,5% больше, чем за аналогичный период прошлого года. В 2020 году этот показатель вырос до 510,3 тыс. преступлений (+73%) [9].

В целях предупреждения коррупционной преступности необходимо создать условия, при которых процесс формирования антикоррупционных ориентиров и установок стал бы управляемым на государственном уровне. В свою очередь, обстоятельства, причины и условия, влияющие на формирование у личности коррупционных ориентиров, взглядов и установок должны быть устранены, путём идеологического и социального воспитания личности с обязательным созданием и применением системы раннего порицания коррупционных взглядов, установок и ориентиров.

Противодействие коррупционной преступности не должно ограничиваться идеологическим воспитанием личности. Также необходимо системно осуществлять

деятельность, направленную на устранение благоприятных условий для формирования личности коррупционера.

Таким образом, на формирование личности коррупционера напрямую влияет асоциальная совокупность установок, ценностных ориентиров и индивидуальных психологических особенностей личности. Совокупность ценностей и вся мотивационная сфера может и должна поддаваться изменению. Представляется, что активное участие государства в формировании антикоррупционных ценностей, ориентиров и установок личности, а также в создании условий для гармоничного развития и самореализации личности является основой противодействия развитию психологических аномалий, коррупционных установок и ценностей личности.

Список литературы

- 1. Амонулоев Ш.П. Криминологическая характеристика личности преступника-коррупционера // Военное право, 2019. № 4 (56). С. 198-202.
- 2. Антонян Ю.М., Еникеев М.И., Эминов В.Е. Психология преступника и расследования преступлений, 1996. М.: Юристъ. 336 с.
- 3. Антонян Ю.М., Кудрявцев В.Н., Эминов В.Е. Личность преступника. СПб.: Юридический центр Пресс, 2004. 366 с.
- 4. Емельянов В. П. Преступность несовершеннолетних с психическими аномалиями / Под ред. И. С. Ноя. Саратов. 1980. Саратовский университет, 1980. 97 с.
- 5. Илий С.К. Криминологическая характеристика личности коррупционера. Антикоррупционная безопасность избирательного процесса: состояние и перспективы. Сборник научных статей по материалам III Сибирского антикоррупционного форума, 2018. С. 97-105.
- 6. Криминология: Учебник для вузов. 4-е издание. / Под общ. ред. Долговой А.И. М.: «Норма», 2010. 1007 с.
- 7. Никитин Д.А., Шатов С.А. Противодействие коррупции: уголовно-правовые и криминологические аспекты. Учебное пособие. Псков, 2014. 104 с.
- 8. Фергюсон А. Опыт истории гражданского общества / А. Фергюсон. М.: «Российская политическая энциклопедия», 2000. 392 с.
- 9. Официальный сайт Министерства внутренних дел РФ. Раздел статистика. https://xn--blaew.xn--plai/reports/item/22678184/. Дата обращения 25.01.2021.

Шаманский Д.А. – к.ю.н., доцент кафедры уголовно-правовых дисциплин, Юридический институт, shama.80@mail.ru (Северо-Кавказская государственная академия)

УДК 343 Ш-61

ВЗЯТОЧНИЧЕСТВО КАК ОСНОВНОЕ ЯДРО КОРРУПЦИИ

Шимкин В.Н., Кумратова Э.М.

(Северо-Кавказская государственная академия, г. Черкесск)

Экономическое преступление - это противоправное деяние, которое опасно для общества, а также причиняющие ущерб экономическим и хозяйственным интересам граждан и предприятий, что в свою очередь несёт не малый вред и самому государству.

В данном вопросе подходы к классификации преступлений весьма разнообразны. Все преступления могут быть сгруппированы либо по темам закона, то есть по законодательному основанию, либо по объекту посягательства. Также может даваться перечень деяний, которые можно относить к экономическим преступлениям. В каждой такой классификации может насчитываться от двух до трёх десятков составов. Ведь преступления в сфере экономической деятельности в России имеют серьезные тенденции к развитию. И одной из самой опасной из них является тенденция закрепления криминальных деятелей в социальных и политических структурах. Из-за чего впоследствии преступная сфера становится частью власти. Данную тенденцию часто именуют как взяточничество [1, с.121]. Это понятие очень часто охватывает сразу два взаимосвязанных экономических и при этом должностных преступления - это получение и дача взятки. Однако ни одно из них не может существовать само по себе, без дополнения вторым. При этом такое преступление как получение собственно взятки расценивается как более тяжелое и соответственно имеет более строгое наказание. Причина этого в том, что таким образом лицо нарушает интересы государства в пользу отдельных лиц. Взяточничество очень типичное проявление такого понятия как коррупция, которое прочно обосновалось в России, и о нем говорят, как о само собой разумеющемся. Ведь до сей день в сознании людей дача взятки, как и его получение, практически и преступлением не считают [2, с.88].

Это как раз и есть главная и основная причина, почему настолько широкого распространения этого вида экономических преступлений. И, к сожалению, главная опасность этого вида правонарушения в том, что часто оно всего лишь сопутствует намного более масштабным и тяжелым нарушениям в Российской Федераций. К примеру, можно привести легализация денег, торговля оружием, незаконный оборот наркотиков и т.д.

Особенно опасен, по мнению криминалистов и иных лиц, такой тип взяточничества, как предварительный сговор, который создает практически непробиваемую систему круговой поруки.

Как правило, в виде взяток должностным лицам в основном передают денежные средства. Однако порой взяткой служат и некоторые дорогостоящие вещи, и драгоценности. Следует отметить, что в последнее время наблюдается своеобразная тенденция к возрастанию денежных сумм, а также стоимости вещей и ценностей, которые передаются в качестве взяток.

Но это и не крайность этого процесса, ведь и сейчас появляются всё больше совершенно новых, и к тому же очень разнообразные формы расчёта (взятки), за оказанные определёнными должностными лицами услуг [3, с.13].

К примеру, таких проявлений можно привести взятки в настоящее время, которые нередко проявляются приобретение путёвок в санатории, оплата заграничных поездок, открытие счетов в банках на имя взяткополучателя, включение взяткополучателя в число пайщиков приватизированного предприятия, предоставление должностному лицу, которое берёт или, возможно, вымогает взятку, разнообразных льгот, а также привилегий при условии его непосредственного участия в деятельности конкретной коммерческой структуры, и это лишь малость возможных взяток (откатов). Итак, можно сказать, что на данный момент взяточничество представляет собой одно из наиболее сложных для раскрытия и последующего расследования преступлений. Это можно объяснить характерными для взяточничества механизмами следообразования, а точнее следов,

которые остаются после совершения данного преступления. Но одна из основных проблем поимки «преступников» в данной отрасли являются то, что преступление часто совершается скрытно и тайно от всех окружающих.

Однако и здесь всё же остаются следы взяточничества. Примером таких следов могут служить сберегательные книжки или же денежные счета в разных банках. Также материальными следами взяточничества могут служить полученные должностным лицом почтовые переводы на большие суммы, а также документы, подтверждающие пребывание данного лица в определенном месте, например, в проездных билетах и командировочных удостоверениях и т.д.

И как же жаль, что взяткополучателями оказываются часто люди, которые занимают весьма внушительные руководящие посты и пользующиеся огромными властными полномочиями, авторитетом и уважением. Нередко бывает так, что и взяткодатели имеют высокое положение и должности. Если такое происходит, то вести расследование по факту взяточничества очень и очень тяжело. Но правоохранительные органы с большим усердием прикладывают все усилия, чтобы предотвратить экономические преступления в России. Но, к сожалению, часть преступности остается незамеченной и от нее страдают целые организации и группы людей.

Но если следователям, дознавателям, криминалистам и иным лицам всё же удаётся увлечь злоумышленников в содеянном, то лица данного правонарушения будут нести ответственность по Уголовному Кодексу Российской Федераций, по статьям: «Статья 290. Получение взятки, взятки, Статья» в зависимости от обязанностей и положений правонарушителей (преступников) в данном противозаконном деяний.

Изучив все эти нюансы в данном правонарушении, мы с долей уверенности имеем право утверждать, что взяточничество является не только преступлением, но и одним из самых вредоносных паразитов политической деятельности государства и его последующего развития в сфере экономического развития.

И по этой причине считаем, что не только правоохранительные органы должны бороться с данной проблемой общества, но и само общество должно бороться за своё благополучие и процветание, как в экономической сфере, так и в иных отраслях их развития.

Список литературы

- 1. Агыбаев, А.Н. Ответственность должностных лиц за служебные преступления [Текст]/ А.Н. Агыбаев. Алматы, 1997– 244 с.
- 2. Аникин, А.А. Взяточничество как коррупционное преступление и меры противодействия ему [Текст]: Автореф. дисс. ... канд. юрид. наук. / А.А. Аникин. Владивосток, 2009–112 с.
- 3. Акимова, Н.В. Истоки коррупции и особенности борьбы с ней в России 19-20 веков [Текст] / Н.В. Акимова// История государства и права. 2008. № 8. С. 12-14.

Шимкин В.Н. - старший преподаватель ЮИ, <u>Shimkin09@bk.ru</u> (Северо-Кавказская государственная академия)

Кумратова Э.М. - ассистент ЮИ, <u>ella101087@yandex.ru</u> (Северо-Кавказская государственная академия)

«АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ: СОСТОЯНИЕ, ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ»

Материалы V Всероссийской научно-практической конференции

Корректор Чагова О. X. Редактор Чагова О.Х.

Сдано в набор 28.12.2021 г. Формат 60×84/16 Бумага офсетная Печать офсетная Усл. печ. л. 15,11 Заказ № 4368 Тираж 500 экз.

Оригинал-макет подготовлен в Библиотечно-издательском центре СКГА 369000, г. Черкесск, ул. Ставропольская, 36