



НАУЧНЫЙ
ФОРУМ
nauchforum.ru

ISSN: 2542-2162

№28(251)

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

СТУДЕНЧЕСКИЙ ФОРУМ



Г. МОСКВА



Электронный научный журнал

СТУДЕНЧЕСКИЙ ФОРУМ

№ 28 (251)
Август 2023 г.

Издается с февраля 2017 года

Москва
2023

УДК 08
ББК 94
С88

Председатель редколлегии:

Лебедева Надежда Анатольевна – доктор философии в области культурологии, профессор философии Международной кадровой академии, член Евразийской Академии Телевидения и Радио.

Редакционная коллегия:

Арестова Инесса Юрьевна – канд. биол. наук, доц. кафедры биоэкологии и химии факультета естественнонаучного образования ФГБОУ ВО «Чувашский государственный педагогический университет им. И.Я. Яковлева», Россия, г. Чебоксары;

Бахарева Ольга Александровна – канд. юрид. наук, доц. кафедры гражданского процесса ФГБОУ ВО «Саратовская государственная юридическая академия», Россия, г. Саратов;

Бектанова Айгуль Карибаевна – канд. полит. наук, доц. кафедры философии Кыргызско-Российского Славянского университета им. Б.Н. Ельцина, Кыргызская Республика, г. Бишкек;

Волков Владимир Петрович – канд. мед. наук, рецензент ООО «СибАК»;

Елисеев Дмитрий Викторович – канд. техн. наук, доцент, начальник методологического отдела ООО «Лаборатория институционального проектного инжиниринга»;

Комарова Оксана Викторовна – канд. экон. наук, доц. доц. кафедры политической экономии ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет», Россия, г. Екатеринбург;

Лебедева Надежда Анатольевна – д-р филос. наук, проф. Международной кадровой академии, чл. Евразийской Академии Телевидения и Радио;

Маршалов Олег Викторович – канд. техн. наук, начальник учебного отдела филиала ФГАОУ ВО «Южно-Уральский государственный университет» (НИУ), Россия, г. Златоуст;

Орехова Татьяна Федоровна – д-р пед. наук, проф. ВАК, зав. Кафедрой педагогики ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», Россия, г. Магнитогорск;

Самойленко Ирина Сергеевна – канд. экон. наук, доц. кафедры рекламы, связей с общественностью и дизайна Российского Экономического Университета им. Г.В. Плеханова, Россия, г. Москва;

Сафонов Максим Анатольевич – д-р биол. наук, доц., зав. кафедрой общей биологии, экологии и методики обучения биологии ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный педагогический университет», Россия, г. Оренбург;

С88 Студенческий форум: научный журнал. – № 28 (251). М., Изд. «МЦНО», 2023. – 40 с. – Электрон. версия. печ. публ. – <https://nauchforum.ru/journal/stud/28>.

Электронный научный журнал «Студенческий форум» отражает результаты научных исследований, проведенных представителями различных школ и направлений современной науки.

Данное издание будет полезно магистрам, студентам, исследователям и всем интересующимся актуальным состоянием и тенденциями развития современной науки.

ISSN 2542-2162

ББК 94
© «МЦНО», 2023 г.

Оглавление	
Статьи на русском языке	5
Рубрика «Биология»	5
РАСПРОСТРАНЕНИЕ CRYPTOCEPHALUS SERICEUS В ТАРГИМСКОЙ КОТЛОВИНЕ РЕСПУБЛИКИ ИНГУШЕТИЯ	5
Хамхоева Мадина Хамидовна Точиева Фатима Тугановна	
Рубрика «Медицина и фармацевтика»	7
СИНДРОМ ТУРЕТТА	7
Уварова Татьяна Алексеевна	
Рубрика «Психология»	9
ВНУТРЕННЯЯ КАРТИНА БОЛЕЗНИ ПАЦИЕНТОВ С КОЛОСТОМОЙ	9
Лисицына Александра Андреевна	
Рубрика «Социология»	14
ОСОБЕННОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБЩЕНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СОВРЕМЕННЫХ СРЕДСТВ КОММУНИКАЦИЙ	14
Мишина Дарья Геннадиевна	
Рубрика «Технические науки»	16
РИСКИ, ВОЗНИКАЮЩИЕ ПРИ ПЛАНИРОВАНИИ ЦЕПЕЙ ПОСТАВОК	16
Евсеева Тамара Анатольевна	
ОБЩИЙ ПРИНЦИП ОПРЕДЕЛЕНИЯ ДОПУСКОВ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ РАБОТ	18
Косицкий Сергей Сергеевич Колмаков Юрий Андреевич	
МЕТОДОЛОГИЯ DEVOPS: ПРИНЦИПЫ, МЕТОДЫ И СРЕДСТВА РЕАЛИЗАЦИИ	20
Кудашов Евгений Борисович	
МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ СОЗДАНИЯ «СТЕНЫ В ГРУНТЕ»	26
Морозов Алексей Александрович	
Рубрика «Физико-математические науки»	29
АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИИ ВОДОГАЗОВОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПЛАСТ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ	29
Гумбатов Эмир Эльчинович	
Рубрика «Экономика»	32
РАЗВИТИЕ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	32
Нуриев Радик Раянович	

Артыкулы на беларускай мове	34
Рубрыка «Юрыспрудэнцыя»	34
УПЛЫЎ ІДЭЙ Я. КУПАЛЫ І Я. КОЛАСА НА ФАРМІРАВАННЕ БЕЛАРУСКАЙ НАЦЫЯНАЛЬнай ІДЭІ НАПАЧАТКУ ХХ СТ. Духаменка Вераніка Валер'еўна Лянцэвіч Вольга Міхайлаўна	34

СТАТЬИ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

РУБРИКА

«БИОЛОГИЯ»

РАСПРОСТРАНЕНИЕ *CRYPTOCERHALUS SERICEUS* В ТАРГИМСКОЙ КОТЛОВИНЕ РЕСПУБЛИКИ ИНГУШЕТИЯ

Хамхоева Мадина Хамидовна

студент,

Ингушский государственный университет,

РФ, г. Магас

Точиева Фатима Тугановна

научный руководитель,

канд. биол. наук, доцент,

Ингушский государственный университет,

РФ, г. Магас

Скрытоглавы (лат. *Cryptocerhalinae*) – подсемейство жуков из семейства листоедов. Жуки цилиндрической формы с длинными нитевидными усиками, надкрылья округленные.

Cryptocerhalus sericeus (скрытоглав шелковистый)- мелкий жук размерами 5,5-7,5 мм. Название своё получил благодаря способности втягивать голову, прикрывая ее первым члеником груди. Снаружи жук покрыт густыми черными точками, надкрылья в морщинках, отдающие шелковистый отблеск. Голова, лапы и усики темного цвета. Тело зеленое, с металлическим блеском. Чаще всего жуки встречаются в июне и июле на лугах. В основном питаются пыльцой сложноцветных и лютиковых. Распространены в Европе, Сибири и на Кавказе.



Рисунок 1. Скрытоглав шелковистый

Данные о распределении *Cryptocerhalus sericeus* в Таргимской котловине РИ приведены ниже в таблице 1.

Таблица 1.

Распространение *Cryptoserphalus sericeus* в Таргимской котловине РИ

Название вида	Таргимская котловина						
	Мецхал (Субальпийские луга)	Верхний Озиг (лес)	Нижний Озиг (степь)	Лейми (степь)	Хамхи (степь)	Эгикал (каменистые биотопы)	Окрестности заповедника «Эрзи»
<i>Cryptoserphalus sericeus</i> (скрытоглав шелковистый)	+						+

Список литературы:

1. Абдурахманов Г.М. Состав и распределение жесткокрылых восточной части Большого Кавказа. \ \ Махачкала, 1981.-269 с.
2. Батхиев А.М. Видовой состав и высотно-поясное распределение по. ландшафтам млекопитающих Чечни и Ингушетии., Грозный, 1989
3. Просвиоров А.С. Атлас жуков средней полосы России. – М.: Фитон-XXI, 2019. – С. 212. – 272 с.
4. Яхонтов В.В. Экология насекомых,- М.: Высшая школа, 1960, – 488 с.

РУБРИКА**«МЕДИЦИНА И ФАРМАЦЕВТИКА»****СИНДРОМ ТУРЕТТА**

Уварова Татьяна Алексеевна

студент,

Ставропольский государственный

медицинский университет,

РФ, г. Ставрополь

Синдром Туретта – это невробиологическое расстройство гиперфизиологического вида, для которого характерны субкортикальное возбуждение и спонтанная стимуляция примитивных отделов мозга. Данное патологическое состояние сопровождается хаотичным жестикулированием, некоординированными подергиваниями мышц, гримасами, странными выкриками. Помимо всего вышперечисленного, также характерно непроизвольное повторение слова или предложения, только что произнесенного другим человеком (эхолалия и эхофразия), непроизвольное подражание движениям, совершаемым другим лицом (эхопраксия), импульсивное произнесение вульгарных или нецензурных слов (корполалия).

У людей, страдающих синдромом Туретта могут появляться и другие симптомы болезни: одни больные страдают навязчивыми мыслями и страхами, вторые склонны к фантазиям, третьи необоснованно агрессивны, четвертые обнюхивают чуть ли не каждый предмет или патологически чистоплотны. Каждый человек больной синдромом Туретта является уникальным и индивидуальным. Это связано с тем, что отношения между болезнью и личностью человека очень сложные и могут носить как деструктивный (в большинстве случаев), так и продуктивный характер.

Одним из главных симптомов синдрома Туретта являются тики, сочетающиеся с нарушением поведения. Тики, присущие больным, могут быть совершенно бессмысленными, а могут иметь и некоторое значение, которое опирается на события прошлого. Так, жест или слово, когда-то непроизвольно подмеченное, могут быть сначала безотчетно повторены, а затем превратиться в тик. Бросание различных предметов также является одним из проявлений синдрома Туретта. Обычно больные кидаются тем, что попадает им под руку, без всякого повода. К тому же такие люди, если они в помещении не одни, обычно предупреждают о своем странном поступке.

Можно сказать, что данные проявления болезни мешают больным заниматься полноценной трудовой деятельностью, однако среди больных есть выдающиеся математики, музыканты, актеры, спортсмены и даже хирурги. Многие люди с синдромом Туретта занимаются спортом. Специалисты объясняют это присущей им необыкновенной скоростью движений и действий, их склонностью к точности и аккуратности. Скорость движений, которую здоровые люди сочтут чрезмерно большой, для больных с синдромом Туретта будет заурядной. Это можно наблюдать в эксперименте с художником Шейном Ф., чья скорость превышала обычную в шесть раз, когда его попросили действовать по медленнее, то движения стали скованными и не точными. Стало ясно: то, что является нормой для здорового человека, не является нормой для больного, страдающего синдромом Туретта.

Синдром Туретта до недавнего времени редко диагностировался врачами, и большинство людей, страдавших этим заболеванием, или ставили сами себе диагноз, или узнавали о нем от своих друзей и знакомых.

Список литературы:

1. Зайцев Д.Е. Синдром Жилия де ля Туретта: клиникодиагностические аспекты. Пособие для врачей. СПб.: Литография. 2012, 120 с.
2. American Psychiatric Association (2013). Diagnostic and manual of mental disorder (5th ed) (DSM-V). Washington, DC: APA. 2013; С. 81–83.
3. Cavanna A.E. The Gilles de la Tourette syndrom – Quality of Life Scale for children and adolescents: Development and validation of the Italian version. *Behav. Neurol.* 2013; 27: 95–103.
4. Itard J.M. Memoire sur quelques fontions involontaires des appareils de la locomotion de la prehension et de la voix. *Arch. General Psychiatry.* 1825; 8: 385–389.
5. Ludolph A.G. Tourette syndrome and other tic disorders in childhood, adolescent and adulthood. *Deutsches Arzteblatt International.* 2012; 109 (48): 821–882.
6. Kompolti K. Sources of disability in Tourette syndrome: children vs. adults. *Tremor Other Hyperkinet. Mov.* 2015; 5: 1–5. DOI: 10.7916/D8Z60NQ2.
7. Pauls D.L., Fernandez T.V., Mathews C.A. et al. The inheritance of Tourette disorder: a review. *J. Obsessive Compulsive Related Dis.* 2014; 3: 380–385.
8. Robertson M.M. Attention deficit hyperactivity disorder, tics and Tourette’s syndrome: the relationship and treatment implications. A commentary. *Eur. Child and Adolescent Psychiatry.* 2006; 15: 1–11

РУБРИКА «ПСИХОЛОГИЯ»

ВНУТРЕННЯЯ КАРТИНА БОЛЕЗНИ ПАЦИЕНТОВ С КОЛОСТОМОЙ

Лисицына Александра Андреевна

студент,

Московский государственный медико-стоматологический

университет имени А.И. Евдокимова,

РФ, г. Москва

Аннотация. В настоящей статье рассматривается вопрос о психологических особенностях пациентов соматического профиля. Ряд исследований в области психологии и медицины нацелен на изучение проблем, связанных с заболеваниями желудочно-кишечного тракта, в том числе послеоперационного формирования стомы, а также методов улучшения качества жизни у пациентов данного профиля.

Ключевые слова: внутренняя картина болезни, колостома, колоректальный рак, психологические особенности пациентов с колостомой.

Анализ научной литературы свидетельствует о росте числа пациентов, которым показана установка колостомы. Психологические особенности пациентов соматического профиля раскрываются в рамках внутренней картины болезни, которая является комплексным феноменом, описывающим субъективное отношение пациента к своему заболеванию, складывающееся из болезненных ощущений и внешних проявлений болезни, оценки механизмов их возникновения, тяжести и значения для будущего, а также типов реагирования на болезнь [8, с.456].

Изучение проблемы влияния колостомы на жизнь пациента происходит на четырех уровнях, а именно: уровне чувственного восприятия, связанном с локализацией болей и их интенсивностью; эмоциональном уровне, который включает в себя типы эмоциональной реакции на заболевание в целом, его симптомы и последствия (тревога, страх, агрессивность на фоне болезни); интеллектуальном уровне, связанном с осведомленностью человека о своей болезни, размышлениями о возможных ее причинах; мотивационном уровне, включающем стремление изменить поведение, образ жизни для возвращения и сохранения здоровья.

Клинические особенности пациентов с колостомой

Стома – это противоестественное отверстие, искусственно созданное хирургическим путем [7]. В Международной классификации болезней (МКБ-10) термин «колостома» употребляется для обозначения следующего состояния: «Состояние, связанное с наличием искусственного отверстия Z93; Z93.3 – наличие колостомы» (Z93 – Artificial opening status. Excl.: artificial openings requiring attention or management complications of external stoma; Z93.3 – Colostomy status). Существует несколько оснований для клинической классификации: по локализации на кишечнике; по методу формирования; по технике формирования; по прогнозу в плане хирургической реабилитации.

Наложение стомы – сложный процесс, есть вероятность осложнений (перистомальный дерматит, полипы, эвентрация или эвагинация тонкого кишечника, стриктура (сужение) стомы). Своевременное обращение за медицинской помощью ускорит восстановительный процесс и позволит вернуться к комфортной и, насколько это возможно, полноценной жизни.

Психологические особенности пациентов с колостомой

При изучении психологических особенностей указанной группы пациентов особое внимание уделяется различию гендерных и возрастных аспектов, вопросу самооценки, выделению личностных характеристик, а также качеству жизни в период реабилитации.

Поскольку наиболее часто предпосылкой к показаниям по формированию колостомы является перенесенный рак (колоректальный), важно описать общие особенности пациентов онкологического профиля. Изучение генеза онкологических заболеваний начало зарождаться достаточно давно, еще во II веке н. э. [2, с. 27]. Современные ученые считают, что людям, склонным к онкологическим заболеваниям, характерны экстернальный локус-контроль, повышенная меланхоличность и чувствительность, сдержанность переживаний внутри себя. Они также испытывают трудности в проявлении и разрядке эмоций; в межличностных отношениях, которые связаны с конкуренцией, завистью и разрывом близких связей. В таких ситуациях они становятся уязвимы, а также склонны впадать в депрессивные эпизоды. А. Лоуэн также уверяет, что возникновение онкологии может быть связано с постепенным ослаблением жизненной силы и воли, которое может приводить к депрессии [9, с.47; 13, с.470].

И хотя в современной науке интерес к психонкологии только возрастает, проблема соотношения психологического статуса и злокачественного новообразования все еще не решена. Одним из немногих стало проведение исследования психологического статуса женщин, больных колоректальным раком, при помощи сокращенной версии многопрофильного личностного опросника ММРІ ("Мини-мульти").

Выявлено, что у большинства преобладает ипохондрическая направленность; характерен общий пессимистичный настрой на будущее, заикленность на себе и нарушение отношений с окружающим миром, особенно с близкими людьми [2, 12]. На основании результатов исследования сформированы следующие особенности психологического статуса: избегание неудачи, как основной вид мотивационной направленности; склонность к ригидному поведению в стрессе; отказ от самореализации; особая чувствительность к переживанию неудач; повышенное чувство вины; высокий уровень самокритики; неуверенность в себе; ипохондрия; склонность к депрессивным расстройствам; формирование защитных реакций в виде гипоманиакальных тенденций (реакция отрицания болезни), истероидных и невротоподобных [14, с.94].

На основании данных проведенного в Свердловской областной клинической больнице № 1 с помощью шкалы MOS-SF-36 исследования сделан вывод, что возраст не является фактором, значительно влияющим на качество жизни пациентов с кишечной стомой; однако пожилым больным негативные изменения свойственны в большей степени.

Анализ показателей, полученных после прохождения пациентами отделения колопроктологии клиник Самарского государственного медицинского университета опросника, направленного на оценку качества жизни «Стома – качество жизни» (оценка) и уровня самооценки методики «Дембо-Рубинштейн», доказывает, что пациенты дают низкую оценку своему здоровью и перспективе лечения, а также отмечают снижение жизненной активности [5, с.58]. Обнаружено, что женщины ярче воспринимают боль, больше склонны принимать себя, отмечают общую удовлетворенность с собой, в то время как мужчины достаточно критичны к себе, могут ощущать себя малоценными, предъявлять к себе жесткие требования [16, с.471].

Таким образом, наблюдаются: искажение образа «Я» у пациентов гастроэнтерологического профиля, нарушение общей адаптации к окружающей действительности, непринятие собственного тела, трудности в социальном взаимодействии, что существенно влияет на психологическую составляющую качества жизни.

Современные отечественные и зарубежные классификации ВКБ

История появления термина *внутренняя картина болезни* связана с работой немецкого невролога А.Гольдшейдера, который выдвинул теорию аллопластической и аутопластической картины болезни [1, с.198]. Его идеи были развиты известным отечественным ученым Р.А. Лурией. Он ввел понятие – внутренняя картина болезни (ВКБ) [6], которая, формируется на двух уровнях – эмоциональном и интеллектуальном [4]. Доктор психологических наук

В. Николаева в своих исследованиях расширила структуру ВКБ, добавив в нее эмоциональный и мотивационный компоненты: 1. Уровень непосредственного восприятия болезни (ощущения, связанные с заболеванием); 2. Эмоциональный уровень (переживания, вызванные ощущениями и их последствиями на жизнь пациента); 3. Интеллектуальный уровень (знания пациента о своем заболевании, мысли о причинах и последствиях, оценка физического состояния); 4. Мотивационный уровень (изменения мотивации, отношения пациента к заболеванию, новые цели и стремления). Ученые А.Ш.Тхостов и Г.А.Арина выделяют компонент познавательной деятельности пациента и их представление о ВКБ включает составляющие: чувственная ткань – трудно определяемые эмоционально окрашенные ощущения, поступающие от внутренних органов, и представляющие сенсорную основу ВКБ (боль, дискомфорт); первичное значение – ощущения определяются в схеме тела, начально локализируются. Они становятся более оформленными и доступными для сознания; вторичное значение – ощущения встраиваются в течение болезни; появляется представление о причинах заболевания, затронутых им органов, возможных последствиях и т.д.); личностный смысл болезни – влияние для пациента обстоятельств болезни по отношению на его потребности и мотивы деятельности. Этот компонент ВКБ определяет осмысление лечения, формирует поведение больного.

Таким образом, внутренняя картина болезни отражает субъективное восприятие пациента своего заболевания, которое формируется из болезненных ощущений, эмоционального восприятия внешних симптомов, оценки причин возникновения болезни, ее значимости для будущего и способов борьбы с ней.

Среди зарубежных исследователей наиболее распространена модель житейского смысла саморегуляции поведения Г.Левенталя (Model of illness representations; Leventhal H.) [1, с.200]. Структура концепции Г.Левенталя подразумевает наличие двух компонентов, а именно конкретного и абстрактного, на основе которых человек делает репрезентации (представления) о своем состоянии. Репрезентации болезни также имеют три основных источника информации: культурный опыт, авторитетное знание актуальный личный опыт [10, с.205; 11, с.218].

В ходе проведенных открытых опросов, исследователи выделили основные компоненты репрезентации болезни: *причины* заболевания (убеждения больного в отношении причинных аспектов, способных спровоцировать заболевание – например, экология, наследственность, психологические особенности и др.); *последствия* заболевания (убеждения пациента о влиянии заболевания на его жизнь; об ограничениях, которые обусловлены ею); *идентификация* (подразумевает под собой ориентацию на «ярлык» болезни и знание о его характерной симптоматике); *сроки заболевания* (говорит об индивидуальном восприятии его течения).

Данная структура представлений о той или иной болезни, может быть эффективно применена в ходе изучения убеждений пациентов, которые оказывают непосредственное влияние на их поведение в ситуации заболевания.

Внутренняя картина болезни пациентов с колостомой

Проведение исследований ВКБ позволяет специалистам оценить психологическое состояние пациентов, условия эффективного и, по возможности, комфортного лечения [12]. Одно из таких исследований проводилось с помощью клинико-психологического, экспериментально-психологического и статистического методов на базе Клинической больницы № 122 им. Л.Г. Соколова Департамента здравоохранения города Москвы и Консультативно-диагностического центра № 6 в 2013 г. с целью изучения специфики реабилитационного потенциала и ВКБ у лиц с заболеваниями желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) и сердечно-сосудистой системы (ССС).

Средний результат по шкале "Внутренняя картина болезни" в группе пациентов с расстройствами ЖКТ выше результата группы пациентов с заболеваниями ССС свидетельствует, что пациенты с расстройствами ЖКТ чувствуют меньшую тревогу в отношении своего заболевания, настроены оптимистично относительно лечения и прогнозов, меньше думают об отличии их жизнь от жизни здоровых людей. Кроме того, сохраняют мотивацию и интересы в своей жизни, вероятно, благодаря более высокой работоспособности.

Для шкалы "Эмоциональная сфера" значимых различий между группами не выявлено, что указывает на то, что у пациентов могут быть эмоциональные изменения независимо от типа заболевания, например, снижение настроения, усиление тревожности и потеря контроля над поведением [3].

В ряде зарубежных исследований рассматривается проблема взаимосвязи состояния здоровья, восприятия болезни, стратегий совладания с ней и психологическими отклонениями у пациентов со стомой. Получены данные о том, что люди с воспалительными заболеваниями кишечника (ВЗК) более склонны к тревоге и психическим расстройствам. Наличие связанной с ВЗК стомы зачастую приводит к психологическим и социальным проблемам (ухудшение качества жизни, снижение самооценки, сексуальные проблемы, одиночество и нарушение рабочего графика и др.) [16, с.473].

С опорой на концепцию Г.Левенталья (illness perception) о Модели здравого смысла (восприятие человеком своего заболевания и используемая стратегия совладания с ним имеют непосредственное влияние на его психическое и социальное благополучие) проведено исследование с помощью онлайн-опросников, направленных на изучение восприятия своего заболевания, взаимосвязи между ним, тревогой и депрессией, а также качеством жизни среди 83 пациентов с различными видами стомы. Сделан вывод, что концепция Г.Левенталья может использоваться для эффективного изучения указанных взаимосвязей, стратегий борьбы с болезнью, а также депрессией и тревогой у пациентов со стомой. Выявлено, что состояние здоровья непосредственно влияет на восприятие болезни, которое, в свою очередь, влияет на способы борьбы с ней.

Прошедшее после формирования стомы время также оказывает прямое воздействие на восприятие заболевания и стремление к его преодолению. Соответственно, чем позже проведена операция, тем выше вероятность возникновения неадаптивных копинг-стратегий [15, 17], что подтверждает важность детального изучения аспекта восприятия болезни для эффективной работы медицинских работников и психологов с пациентами с ВЗК, имеющих различного типа стомы в том числе колостомы. [16, с.472]

Список литературы:

1. Абросимов И.И. Внутренняя картина болезни и совладающее поведение у взрослых пациентов с муковисцидозом: диссертация на соискание ученой степени кандидата психологических наук. – М.: МГМСУ им. А.И. Евдокимова, 2016. – 198 с.
2. Аверьянова С.В. Психологические особенности женщин, больных колоректальным раком // Российский медицинский журнал. – 2012. – № 3. – С. 27-29.
3. Р.Е. Барабанов, А.А. Спирина. Современные представления о структуре и формировании внутренней картины болезни и реабилитационного потенциала при заболевании желудочно-кишечного тракта у лиц зрелого возраста // Вестник Московского информационно-технологического университета – Московского архитектурно-строительного института. – 2020.
4. Громько Е.В., Соколова Э.А. Исторический аспект внутренней картины болезни // Проблемы здоровья и экологии
5. Дейнека Н.В. Психическая адаптация к ситуации стомирования кишечника: гендерные особенности // Неврологический вестник. – 2015. – № 4. – С.58-63.
6. Зябкина И.В. Внутренняя картина здоровья и внутренняя картина болезни // Ученые записки Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского. Социология. Педагогика. Психология. – 2021. – т. 7 (73). – № 1. – С. 126–137.
7. Клинические рекомендации. Колопроктология [Электронный ресурс] / под ред. Ю.А. Шелыгина – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017.
8. Кулганов В.А., Белов В.Г., Парфенов Ю.А. Основы клинической психологии. Учебник для вузов. Стандарт третьего поколения. – СПб.: Питер, 2013. – 456 с. – (Учебник для ВУЗов).

9. Марилова Т.Ю. Психологические особенности онкологических больных // Вестник Российского онкологического научного центра им. Н.Н. Блохина РАМН. – 2002. – № 3. – С. 47-51.
10. Мигунова Ю.М. Внутренняя картина болезни при хронических головных болях разного генеза: диссертация на соискание ученой степени кандидата психологических наук. – М.: МГУ им. М.В.Ломоносова, 2019. – 205 с.
11. Московченко Д.В. Совладающее поведение женщин с онкологическими заболеваниями репродуктивной системы: диссертация на соискание ученой степени кандидата психологических наук. – М.: МГМСУ им. А.И.Евдокимова, 2016. – 218 с.
12. Нагуманова Э.Р. Индивидуальные стратегии поведения и отношение к болезни лиц с заболеваниями желудочно-кишечного тракта // Личность, семья и общество: вопросы педагогики и психологии
13. Семионкин Е.И., Яковлева Н.В., Куликов Е.П. Психологический портрет пациентов, страдающих раком толстой кишки, при хирургическом лечении // Новости хирургии. – 2014. – № 4. С. 470-473.
14. Фаустова А.Г. Характеристики системы отношений пациентов с кишечной стомой // электронный научный журнал Рязанского государственного медицинского университета имени академика И.П. Павлова «Личность в меняющемся мире: здоровье, адаптация, развитие». – 2019. Т. № 7 /1 (24). – С. 94-110.
15. Le Jian He et al. Immediate postoperative experiences before discharge among patients with rectal cancer and a permanent colostomy: A qualitative study // Eur J Oncol Nurs. 2021 Apr.
16. Relationship between health status, illness perceptions, coping strategies and psychological morbidity: A preliminary study with IBD stoma patients available online // Journal of Crohn's and Colitis – 2013. – С.471–478.
17. Tieling Zhang et al. Patients after colostomy: relationship between quality of life and acceptance of disability and social support // Chin Med J (Engl). 2013 Nov.

РУБРИКА

«СОЦИОЛОГИЯ»

ОСОБЕННОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБЩЕНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СОВРЕМЕННЫХ СРЕДСТВ КОММУНИКАЦИЙ

Мишина Дарья Геннадиевна

студент,

Воронежский государственный

педагогический университет,

РФ, г. Воронеж

Профессиональное общение – это процесс обмена информацией и идеями между специалистами одной области деятельности. Важной составляющей такого общения является использование соответствующих средств коммуникации.

Современные технологии позволяют выбирать из множества средств коммуникации, включая электронную почту, мессенджеры, видеоконференции, интранет и др. Каждое из средств имеет свои преимущества и недостатки, такие как скорость передачи информации, удобство использования, минимизация смысловых искажений и т.д. Необходимо правильно использовать каждое из них и уметь подобрать оптимальный вариант коммуникации в зависимости от цели.

Одной из особенностей профессионального общения с использованием современных средств коммуникаций является необходимость находить баланс между техническими возможностями и поддержанием качества общения. Например, использование чатов или мессенджеров может существенно сократить время отклика и расширить процесс общения, но при этом возможны недопонимания и проблемы с передачей информации.

При использовании современных средств коммуникации в профессиональном общении необходимо также проявлять умение коммуникативного взаимодействия, т.е. работать с пониманием особенностей коммуникации, как устной, так и письменной. Важно научиться убеждать, взаимодействовать, а также передавать информацию таким образом, чтобы получатель смог ее эффективно использовать.

Профессиональная коммуникация является неотъемлемой частью любой профессиональной деятельности. Она основана на определенных средствах, функциях и принципах организации процесса, которые позволяют достичь эффективности и эффективности в профессиональной деятельности.

Средства профессиональной коммуникации могут быть разнообразными и зависят от конкретного вида деятельности. Это может быть устная или письменная коммуникация, электронная почта, телефонные звонки, видеоконференции и многое другое. Важно, чтобы средства были адаптированы к потребностям и требованиям участников и обладали высокой степенью доступности и удобства.

Функции профессионального общения также могут быть разными. Оно может использоваться для обмена информацией, установления контакта с новыми клиентами, решения конфликтов, разрешения проблем и т.д. Каждый вид функции является неотъемлемой частью профессиональной деятельности и требует соответствующего подхода на этапе коммуникации.

Принципы организации процесса профессиональной коммуникации включают в себя качество, своевременность, конфиденциальность и т.д. Каждый принцип должен быть соблюден на этапе профессиональной коммуникации, чтобы обеспечить эффективность и эффективность процесса.

Особенности профессионального общения связаны с тем, что оно требует от участников определенного уровня профессионального знания и опыта. Это может быть связано с особенностями технологии, с которой работает организация, особенностями рынка и т.д. Поэтому важно подбирать специалистов, которые обладают необходимыми навыками и знаниями в определенной области.

Особенно важно это для педагогов, которые работают с учащимися различным образовательных учреждений (в частности рассмотрим учащихся школ), хорошо знающими современные технологии и активно пользующимися ими. Для эффективного профессионального общения с учениками педагоги могут использовать различные средства коммуникации, такие как электронная почта, социальные сети, мессенджеры.

Кроме того, профессиональное общение с помощью современных средств коммуникации можно использовать и при работе с родителями. Сегодня это могут быть заметки в социальных сетях, краткие сообщения в мессенджерах или информационные страницы на сайте школы. Можно напомнить о сроках и планируемых мероприятиях, дать информацию, связанную с обучением учеников, включая домашнее задание и рекомендации по подготовке к экзаменам.

Соответствие правилам поможет эффективно пользоваться современными средствами общения и сделать их неотъемлемой частью своей профессиональной деятельности. Так же это поможет соблюдать принципы профессиональной этики и повысить уровень доверия и уважения со стороны коллег, родителей и учеников.

Список литературы:

1. Киреева, О.Ф., Шарков, Ф.И. НОВЫЕ ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОММУНИКАЦИИ // Коммуникология: электронный научный журнал. 2021. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/novye-tsifrovye-tehnologii-v-professionalnoy-kommunikatsii> (дата обращения: 01.06.2023).
2. Современные тенденции и проблемы психологической науки : материалы Всероссийской научной конференции, посвященной 110-летию со дня рождения П.М. Якобсона, 17–18 мая 2012 г., г. Уфа / отв. ред. С.И. Галяутдинова, И.Н. Нурлыгаянов. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. – 310 с.
3. Шарков, Ф.И., Омельчук, И.С. ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ: ПРЕИМУЩЕСТВА, ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ И КИБЕРПРЕСТУПНОСТЬ // Коммуникология: электронный научный журнал. 2021. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovye-tehnologii-preimuschestva-problemy-razvitiya-i-kiberprestupnost> (дата обращения: 02.06.2023).

РУБРИКА**«ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ»****РИСКИ, ВОЗНИКАЮЩИЕ ПРИ ПЛАНИРОВАНИИ ЦЕПЕЙ ПОСТАВОК**

Евсеева Тамара Анатольевна

студент,

Российский университет транспорта,

РФ, г. Москва

Планирование цепей поставок – это сложный и ответственный процесс, который позволяет эффективно управлять всеми процессами снабжения и распределения товаров или услуг от производителя к конечному потребителю. Однако, в ходе планирования цепи поставок часто возникают различные риски, которые могут существенно повлиять на ее эффективность и результативность.

Один из основных рисков при планировании цепей поставок – это риск, связанный с непредвиденными изменениями в спросе. Изменение спроса может быть вызвано множеством факторов. Экономические колебания, изменение предпочтений потребителей, введение новых продуктов или услуг на рынок, сезонность – все это может привести к резкому изменению спроса на товары или услуги. Если компания неправильно оценит изменение спроса или не сможет оперативно приспособиться к нему, это может привести к серьезным изменениям в цепи поставок.

Проблема, связанная с изменением спроса, – это непредвиденное увеличение потребностей на товары или услуги. Компания может неожиданно получить заказы в гораздо большем объеме, чем планировалось. В этом случае, возникают сложности с обеспечением доставки товаров в срок и удовлетворением потребностей клиентов. Возможно потребуется расширение производственных мощностей, а это может требовать значительных финансовых затрат. Кроме того, неправильное реагирование на увеличение спроса может привести к потере клиентов и ухудшению репутации компании.

Еще одним риском является вероятность возникновения природных или техногенных катастроф, которые могут значительно нарушить цепь поставок. Наводнения, землетрясения, пожары, аварии – все это может привести к закрытию предприятий, задержке доставки товаров и даже утрате грузов.

Одним из основных аспектов влияния техногенных катастроф на планирование цепи поставок является возможное разрушение или повреждение инфраструктуры, необходимой для своевременной доставки товаров или услуг. Авария на транспортной магистрали или разрушение склада может привести к задержкам в доставке товаров. Такие ситуации требуют быстрой организации альтернативных маршрутов или временного хранения товаров на других складах, чтобы минимизировать прерывания в поставках.

Кроме того, техногенные катастрофы могут вызвать непосредственные или косвенные повреждения оборудования или технологических процессов на предприятии. Пожар или авария на заводе может привести к выходу из строя производственной линии или машин, что негативно скажется на процессе производства и поставке товаров. В таких случаях требуется оперативная реакция, восстановление или замена оборудования, чтобы восстановить нормальные условия работы и минимизировать простой и потери.

Риск финансовых потерь также играет большую роль при планировании цепей поставок. Неправильное распределение финансовых ресурсов может привести к задержке платежей поставщикам, неуплате налогов и штрафов, отмене заказов или даже банкротству. Кроме то-

го, изменение курсов валют и рост цен на сырье также могут негативно сказаться на финансовой устойчивости цепи поставок.

Финансовые данные позволяют анализировать и оценивать производительность и эффективность цепи поставки. Например, путем анализа финансовых показателей, таких как рентабельность, оборачиваемость запасов, уровень дебиторской и кредиторской задолженности, можно выявить проблемы или возможности для улучшения процессов.

Необходимо также учитывать риск отсутствия гибкости в цепи поставок. Способность адаптироваться к изменениям внешней среды – ключевой фактор успеха. Если цепь поставок не способна быстро реагировать на изменения спроса, поставщиков или условий доставки, она может оказаться неспособной конкурировать на рынке.

В этой статье были рассмотрены основные риски, связанные с планированием цепей поставок. Понимание этих рисков позволяет разработать эффективные стратегии управления и снижения их последствий. Осознанное и системное планирование поможет снизить вероятность возникновения рисков и обеспечить более эффективное функционирование цепи поставок.

Список литературы:

1. Логистика и управление цепями поставок: учебник для вузов / В.В. Щербаков [и др.]; под редакцией В.В. Щербакова. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 582с.
2. Логистическая стратегия [Электронный ресурс]. – <https://rostov-logist.ru/o-logistike-obucheni-i-konsaltinge/logisticheskaya-strategiya/> (дата посещения 10.08.23)
3. Управление рисками в цепях поставок: классификация, анализ рисков [Электронный ресурс]. – <https://lamazon.ru/blog/riski-upravlenii-tseruyami-postavok> (дата посещения 10.08.23)
4. Что такое географические цены и как они влияют на бизнес [Электронный ресурс]. – <https://fsnslnr.su/finansy/kak-rasscitat-geograficeskie-ceny-prostoi-gid-dlya-biznesa> (дата посещения 09.08.23)

ОБЩИЙ ПРИНЦИП ОПРЕДЕЛЕНИЯ ДОПУСКОВ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ РАБОТ

Косицкий Сергей Сергеевич

магистрант,
Ульяновский государственный
технический университет,
РФ, г. Ульяновск

Колмаков Юрий Андреевич

научный руководитель, канд. техн. наук, доцент,
Ульяновский государственный
технический университет,
РФ, г. Ульяновск

Для обеспечения строительного производства выполняется комплекс геодезических работ:

- подготовка геодезических данных для выполнения разбивочных работ;
- производство основных разбивочных работ;
- выполнение детальных разбивок;
- производство исполнительных съемок.

При выполнении любого вида работ необходимо проводить контроль результатов геодезических измерений. Контроль, при правильной методике, позволяет устранить грубые и систематические погрешности. Обычно этот процесс обеспечивается специально разработанной методикой наблюдений. Поэтому можно считать, что измеренные значения величин будут содержать только случайные погрешности.

Одним из видов геодезических работ является инженерно-геодезическое нивелирование. В отличие от государственной геодезической сети, высотные инженерно-геодезические сети создают, обычно в виде небольших сетей, с привязкой к государственным высотным пунктам.

При производстве инженерно-геодезических наблюдений определяют:

- отметки точек на строительной площадке

$$H_B = H_A + \sum h_{AB}, \quad (1)$$

где H_A – исходный пункт; $\sum h_{AB}$ – общая сумма превышений от исходного пункта до контрольного;

- превышения между определяемыми точками С и К;

$$h_{C.K} = H_K - H_C \quad (2)$$

- разности отметок контролируемой точки В при производстве исполнительной съемки, относительно исходного пункта А

$$\Delta h_{AB} = (H_i - H_{i+1})_{AB}, \quad (3)$$

где H_i и H_{i+1} – предыдущий и текущий момент измерений.

Для определения отметок (превышений) в данном случае выполняется различная схема измерений, важным моментом является количество измерений. В зависимости от количества измерений меняется вес и ошибка конечного определения. В [1] приведена таблица зависимости веса от вида превышений (числа) по рангам. Исходя из этой таблицы, при ранге А, определяется два превышения, а при В – восемь превышений, следовательно, и допуски при

производимых геодезических работах будут разные. Общая формула для вычисления рабочих допусков при выполнении инженерно-геодезического нивелирования имеет вид

$$\partial on f_h = t \cdot m_e \cdot \sqrt{\sum_{i=1}^{i=n} \pi_{h_B} \pi_{h_\theta}}, \quad (4)$$

где t – нормированный множитель, зависящий от доверительной вероятности, например, при $p = 0,997$, $t = 3$;

π_{h_B} – обратный вес ранга Б, из таблицы 1 работы [1]; π_{h_θ} – обратный вес измерения – $\theta = A, B, B, \dots$ – ранг измерения; m_e – ошибка единицы веса.

Применяя формулу (4), установим значение допустимого расхождения превышений прямого и обратного хода нивелирования

$$\partial on f_h = \sum h_{\theta_{пр}} + \sum h_{\theta_{об}}, \quad (5)$$

где f_h – допустимое расхождение (невязка), $\sum h_{\theta_{пр}}$, $\sum h_{\theta_{об}}$ – суммы превышений прямого и обратного хода соответственно.

В зависимости от ранга превышений (числа превышений) допустимое расхождение (невязка) ранга $\theta = B$ вычисляется по формуле

$$\partial on f_{h_B} \leq 3 \cdot m_e \cdot \sqrt{\sum_{i=1}^{i=n} \pi_{h_B} \pi_{\theta}}, \quad (6)$$

при доверительной вероятности $p = 0,997$ и нормированный множитель $t = 3$, где π_{θ} – обратный вес ранга θ превышения (числа), получаемых при проложении хода в прямом и обратном направлениях.

От допустимой невязки прямого и обратного превышений можно перейти к оценке точности хода при проектировании инженерно-геодезических сетей на строительной площадке.

Список литературы:

1. Колмаков Ю.А., Вавилов Н.В.. Расчет рабочих допусков геометрического нивелирования. // Вузовская наука в современных условиях; сборник материалов 53-й научно-технической конференции (28 января–2 февраля 2019 года). В 3 ч. Ч. 1. – Ульяновск : УлГТУ, 2019. – С. 109 – III.

МЕТОДОЛОГИЯ DEVOPS: ПРИНЦИПЫ, МЕТОДЫ И СРЕДСТВА РЕАЛИЗАЦИИ

Кудашов Евгений Борисович

*магистрант,
кафедра информатики и информационных технологий,
Калужский государственный университет
им. К.Э. Циолковского,
РФ, г. Калуга*

DEVOPS METHODOLOGY: PRINCIPLES, METHODS AND MEANS OF IMPLEMENTATION

Evgeny Kudashov

*Master's degree student,
Department of Informatics and Information Technologies,
Kaluga State University K.E. Tsiolkovsky,
Russia, Kaluga*

Аннотация. В данной статье рассматриваются актуальные вопросы методологии DevOps: принципы (модель CALMS), основные методы и их применение в процессах разработки программного обеспечения. Анализируются популярные средства реализации DevOps для автоматизации процессов разработки, тестирования и развертывания программного обеспечения.

Abstract. This article discusses topical issues of DevOps methodology: principles (CALMS model), basic methods and their application in software development processes. Popular DevOps implementation tools for automating the development, testing and deployment of software are analyzed.

Ключевые слова: методология, DevOps, Agile, методы, средства реализации, инструменты, автоматизация, интеграция, совместная работа.

Keywords: methodology, DevOps, Agile, methods, implementation tools, tools, automation, integration, collaboration.

Введение. DevOps (development and operations) – это методология автоматизации технологических процессов программного обеспечения. Методология DevOps фокусирует свое внимание на стандартизации окружений разработки с целью быстрого переноса программного обеспечения через стадии жизненного цикла и быстрому релизу программного продукта. Данная методология предполагает активное взаимодействие разработчиков, тестировщиков и других специалистов по информационно-техническому обслуживанию, а также взаимную интеграцию их технологических процессов.

Краткая историческая справка. До появления методологии DevOps ведущие инженеры-разработчики находились изолированно от тестировщиков и специалистов по информационно-техническому обслуживанию [1, с. 30]. Такая форма взаимодействия разработчиков и специалистов существовала с 1970 года до 2001 год, когда рынке доминировала каскадная модель процесса разработки программного обеспечения – «Waterfall» (Водопад). Методика Waterfall имела очевидные преимущества и значительные недостатки. К преимуществам следует отнести понятную и простую структуру процесса разработки и удобную отчетность (ресурсы, затраченное время, риски и финансы). К недостаткам этой методологии относили отсутствие гибкости процесса и невозможность внесения изменений в предыдущие стадии разработки. Кроме того, как у разработчиков, так и у заказчиков постоянно присутствовал повышенный риск финансовых затрат в сторону увеличения и некоторому снижению качества программного продукта.

С 2001 году методологию Waterfall постепенно вытесняет довольно гибкая методология разработки – «Agile». Данная методология включает ряд подходов и практик, основанных на четырех базовых принципах и двенадцати принципах «Манифеста гибкой разработки программного обеспечения» [3, с. 50]. К этому обычно добавляют Scrum, Kanban, Lean SD, Feature driven development (FDD) и другие.

Agile получила широкое распространение в организации работы небольших команд, которые создавали программный продукт короткими итерациями (до четырех недель). Каждая итерация выглядела как полноценный программный продукт, который состоял из всех типовых последовательностей от планирования и проектирования до тестирования и реализации. В конце итерации клиент получал рабочий программный продукт. Успех Agile был очевиден, но не так прочен. Методологию критиковали за отсутствие управления требованиями. Заказчик мог постоянно выдвигать новые требования, изменения или усовершенствования программы в конце каждой итерации, что иногда приводило к противоречиям в архитектуре созданного программного продукта, к переписыванию кода или к изменению стоимости конечного продукта [7].

В 2009 году широкое распространение получает методология «DevOps». Основная идея этой методологии состояла в том, чтобы привить ведущим разработчикам и их командам новую культуру разработки программного продукта [3, с. 52]. Однако создатели DevOps столкнулись со множеством проблем как со стороны команд, так и со стороны инструментов разработки. Что в конечном итоге привело к появлению следующих поколений инструментов таких как Puppet и Chef (система управления конфигурацией), Vagrant (программное обеспечение для создания и конфигурирования виртуальной среды разработки), Jenkins и другие.

Agile и DevOps, несмотря на очевидную схожесть с подходом к разработке программного обеспечения, имеют некоторые различия [3, с. 85]. Например, в методологии Agile разработка заканчивается сразу же после развертывания программного обеспечения. В то время как DevOps подключает операции, которые постоянно выполняются. Такими операциями могут быть мониторинг и модификация программного обеспечения.

В Agile ответственность за разработку, тестирование и развертывание несут разные специалисты. DevOps возлагает ответственность за указанные процессы на специально обученных специалистов – инженеров.

В Agile происходит поэтапное развертывание программного обеспечения после каждого спринта. DevOps выступает за «непрерывную доставку» (при любых изменениях в коде выполняется автоматическая сборка, тестирование и подготовка к окончательному выпуску). «Непрерывная доставка» является одним из основополагающих принципов разработки современных приложений.

Принципы DevOps. В 2010 году Дэймон Эдвардс и Джон Уиллис разработали модель SAMS, ключевые идеи которой стали основными принципами DevOps [7]. Согласно этой модели принципы DevOps выглядят следующим образом:

Culture, Collaboration (Культура). Предполагает устранение границ между функциональными подразделениями и их плодотворное взаимодействие на всех этапах разработки программного обеспечения.

Automation (Автоматизация). В DevOps автоматизируется практически все, что возможно. Автоматизация помогает убрать рутинную или избыточную работу, приводит к снижению количества сбоев или откатов системы. Благодаря автоматизации улучшается эффективность рабочих процессов и производительность системы. Автоматизируются следующие разделы:

- тесты;
- сборка build (билда);
- развертывание инфраструктуры и приложений;
- мониторинг;
- создание бинарного пакета;
- уведомление об ошибках;

- развертывание баз данных.

Measurement (Измерения). В широком смысле DevOps говорит о том, что измерять необходимо практически все. Наблюдать же необходимо за действительно важными и значимыми метриками:

- производительность жизненного цикла разработки;
- сбор информации;
- анализ основных способов реагирования на обратную связь;
- ошибки (способы их исправления);
- помощь командам при работе над общей задачей.

Все указанные выше метрики должны регулярно собираться и своевременно анализироваться, чтобы в случае необходимости быстро разобраться в ситуации и устранить возникшие проблемы или сбои в работе системы [7].

Sharing (Обмен). В этой позиции говорится не только про обмен знаниями, но и о принятии решений. Ведущие специалисты DevOps и остальные участники процесса – маркетинг, логистика и так далее должны регулярно сотрудничать и предоставлять актуальную информацию друг другу. Соккрытие важной информации может привести к негативным и далеко идущим последствиям.

Через некоторое время Джек Хамбл, один из авторов книги «The DevOps Handbook» (Руководство по DevOps) добавил к четырем принципам DevOps еще одну позицию – «Lean» (Бережливость) и модель CAMS стала называться CALMS.

Lean (Бережливость). В этой позиции речь идет о выявлении и устранении потерь. Для этого процессы нужно визуализировать, сократить размер релизов и ограничить количество одновременно выполняемой работы. Это необходимо сделать, чтобы сократить объем незавершенной работы и снизить до минимума влияние многозадачности на метрики потока выполнения работы. Потому что многозадачность очень часто может скрывать действительно важные проблемы.

Методы DevOps. В DevOps на разных этапах разработки программного обеспечения используются определенные методы, которые помогают улучшить производственные процессы и делают их более программируемыми и гибкими. Существуют несколько основных методов:

- «Непрерывная интеграция» – это метод разработки программного обеспечения DevOps, при котором разработчики периодически объединяют изменения программного кода в центральной репозитории. После этого автоматически выполняется сборка, тестирование и запуск. Основная задача этого метода – быстро находить ошибки и исправлять их. Также этот метод призван улучшить качество программного обеспечения и сократить время на проверку и выпуск новых обновлений [2, с. 30].

- «Непрерывная доставка» – это практика разработки программного обеспечения, которая предполагает, что при любых изменениях в коде выполняется автоматическая сборка, тестирование и подготовка к выпуску [4, с. 40]. Этот метод является одним из основных принципов разработки современных приложений и расширяет метод непрерывной интеграции за счет того, что изменения в коде после сборки развертываются в тестовой или рабочей среде. Благодаря этому у разработчика всегда будет готовый к развертыванию экземпляр программного обеспечения, который прошел стандартную процедуру тестирования.

- Архитектура микросервисов – это метод разработки приложений в виде набора небольших сервисов [5, с. 31]. Каждый такой сервис осуществляет работу в своем процессе и производит обмен данными с другими сервисами через программный интерфейс на базе HTTP (API). Микросервисы строятся вокруг практических требований бизнеса. За каждым из таких сервисов закрепляется одна конкретная задача.

- «Инфраструктура как код» – это практика, при которой выделение инфраструктуры и ее управление происходит с помощью кода и метода разработки программного обеспечения – «непрерывная интеграция». Облачная модель на основе API дает возможность разработчикам и системным администраторам работать с инфраструктурой на программном

уровне вместо того, чтобы настраивать ресурсы вручную. Благодаря этому разработчики могут работать с инфраструктурой с помощью средств на основе кода также, как они работают с кодом приложений.

- «Мониторинг и ведение журналов» необходимы для того, чтобы инженер мог понять, как производительность приложения и его инфраструктура влияет на работу пользователя программного продукта. Также собранные данные помогают понять, как именно изменения и обновления действуют на пользователей продукта или найти источник сбоев или других проблем.

- «Обмен данными и совместная работа» является одним из ключевых и культурных аспектов DevOps. Взаимодействие между группами разработки, эксплуатации и другими подразделениями (маркетинг и логистика) помогает обмениваться важной информацией и позволяет всей компании сосредоточиться на конкретных целях и проектах.

Средства реализации DevOps. В DevOps для автоматизации процессов разработки, тестирования и развертывания применяются следующие технологии и популярные средства их реализации (инструменты):

- Планирование и совместная работа. Для этих задач подходит инструмент Jira Product Discovery. Основная цель этого инструмента – планирование и управление проектами. Идеально подходит для совместной работы в рамках проекта, несмотря на довольно сложный пользовательский интерфейс. Существуют другие инструменты с похожим функционалом – Mural и Miro.

- Управление версиями и совместная работа с кодом. Для этих задач подходят следующие инструменты:

Git – распределенная система управления версиями. Обеспечивает высокую скорость разработки, сохраняя при этом целостность данных, благодаря распределенным рабочим процессам [2, с. 446].

GitHub – крупнейший веб-сервис для хостинга проектов с возможностью контроля версий и совместной разработки, с понятным пользовательским интерфейсом и продвинутыми функциями. Идеально подходит для проектов с открытым исходным кодом.

Bitbucket – крупный веб-сервис для хостинга проектов и совместной разработки. Веб-сервис основан на системах контроля Mercurial и Git. Bitbucket известен своей интеграцией с Jira Product Discovery и Confluence.

GitLab – система управления репозиториями для Git с открытым исходным кодом. Присутствует интеграция с CI-системами. Идеально подходит для тех, кто хочет интегрировать CI/CD на собственном сервере.

- Контейнеризация. Для этих задач подходят следующие инструменты:

Docker – это программная платформа для быстрой разработки, тестирования и развертывания приложений. Инструмент упаковывает программное обеспечение в стандартные блоки – контейнеры. Каждый контейнер включает в себя все необходимое для работы приложений (библиотеки, системные инструменты, код) [4, с. 13].

Kubernetes – открытое программное обеспечение для автоматизации, развертывания, масштабирования и управления приложениями. Kubernetes – это IPI высокого уровня и он позволяет логически группировать контейнеры, регулировать нагрузку и определять для них размещение. Применяется в том случае, когда присутствует множество контейнеров и узлов, которыми нужно управлять [1, с. 40].

Nomad by HashiCorp – инструмент кластеризации контейнеров. Поддерживает интеграцию с основными инструментами контейнеризации (Docker и другие).

- Сборка и тестирование. Для этих задач подходят следующие инструменты:

Jenkins – инструмент автоматизации с открытым исходным кодом, используется для непрерывной доставки и интеграции кода с использованием контейнеров для сборки и развертывания. Довольно просто интегрируется с другими инструментами для тестирования и развертывания. Возможности Jenkins расширяются при использовании плагинов [8].

TeamCity – инструмент для непрерывной интеграции от JetBrains на основе сервера, который создает инструмент управления. Известен своим простым и понятным интерфейсом и удобными настройками. Позволяет делать несколько сборок одновременно. Тестирование может проводиться на разных платформах и разном программном окружении. Имеет встроенную интеграцию с GitHub.

Bamboo – инструмент непрерывной интеграции, который не требует дополнительной загрузки плагинов. Имеется возможность простой интеграции с Jira и Bitbucket. Инструмент Bamboo можно установить на сервер или использовать в облаке.

GitLab CI – инструмент для непрерывной интеграции при помощи образа Docker и Docker Hub.

- Развертывание и управление конфигурацией. Для этих задач подходят следующие инструменты:

Puppet – это инструмент с открытым исходным кодом для управления конфигурацией. Позволяет настраивать и управлять парком компьютеров и серверов. Присутствует возможность интеграции с Git.

Ansible – это инструмент с открытым исходным кодом для управления инфраструктурой и развертывания приложений. Позволяет автоматизировать как простые, так и многоуровневые приложения [6, с. 142].

Chef – это инструмент с открытым исходным кодом для управления инфраструктурой. Может применяться для сложных инфраструктур.

Saltstack – это инструмент с открытым исходным кодом. Написан на языке программирования Python и использует push-модель для выполнения команд по SSH.

- Облачные ресурсы и управление. Для этих задач подходит следующий инструмент:

Terraform – позволяет настраивать, разворачивать, изменять и управлять версиями инфраструктуры. Что позволяет достаточно просто вносить или отслеживать инфраструктуру. На рынке облачных ресурсов присутствуют похожие инструменты со сходным функционалом, например, VMware, DRS [8].

- Ведение журнала и мониторинг. Для этих задач подходят следующие инструменты:

Prometheus – осуществляет мониторинг любых систем – от серверов и баз данных до отдельных виртуальных машин. Подходит для решений с использованием контейнеров и распределенной архитектуры. На рынке мониторинга присутствуют похожие инструменты со сходным функционалом, например, Grafana, New Relic, Datadog, AlertManager, PagerDuty и другие.

Представленный список средств реализации (инструментов) является неполным, но достаточным для полноценной автоматизации процессов разработки программного обеспечения.

Заключение. Таким образом, в результате проведенного исследования мы пришли к следующим выводам: DevOps поддерживает основные принципы методологии Agile и принцип непрерывной доставки (Continuous delivery). В DevOps на разных этапах разработки программного обеспечения используются различные методы, которые призваны улучшить производственные процессы и сделать их более программируемыми и динамическими. Для автоматизации процессов разработки, тестирования и развертывания в DevOps применяются современные технологии и популярные средства их реализации, многие из которых имеют важное значение при настройке инструментальных средств DevOps и их применения в различных организациях.

Список литературы:

1. Арундел Д., Домингус Д. Kubernetes для DevOps: развертывание, запуск и масштабирование в облаке. – СПб.: Питер, 2020. – 384 с.
2. Вехен Д. Безопасный DevOps. Эффективная эксплуатация систем. – СПб.: Питер, 2020. – 432 с.
3. Ким Д., Дебуа П., Уиллис Д., Хамбл Д. Руководство по DevOps. – М.: Манн, 2018. – 512 с.

4. Маркелов А.А. Введение в технологии контейнеров и Kubernetes. – М.: ДМК Пресс, 2019. – 194 с.
5. Ньюмен С. Создание микросервисов. – СПб.: Питер, 2023. – 624 с.
6. Чоу Э. Python для сетевых инженеров. Автоматизация сети, программирование и DevOps. – СПб.: Питер, 2023. – 528 с.
7. Основы методологии DevOps. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://proglib.io/p/osnovy-metodologii-devops-2021-02-20> (Дата обращения: 15.08.2023).
8. Инструменты DevOps. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://efsol.ru/promo/devops-tools.html> (Дата обращения: 16.08.2023).

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ СОЗДАНИЯ «СТЕНЫ В ГРУНТЕ»

Морозов Алексей Александрович

магистрант,

ФГБОУ ВО Санкт-Петербургский

государственный архитектурно-строительный университет,

РФ, г. Санкт-Петербург

В период СССР технология "стены в грунте" редко применялась из-за ее высокой стоимости, в то время как другие страны активно разрабатывали, модернизировали и совершенствовали этот метод. В 1948 году был проведен первый тест этого метода, а уже в 1950 году в Милане начали строительство метро с использованием "стены в грунте". После успешных проектов конца 1940-х – начала 1950-х годов строительные компании начали активно применять этот метод.

Известные объекты, построенные с использованием этой технологии, включают Банк Калифорнии в Сан-Франциско и здание СНА в Чикаго. Кроме того, большинство тоннелей, прокладываемых в США, строятся с применением "стены в грунте".

Миланский метрополитен

Впервые метод "стена в грунте" был использован в зарубежном строительстве при строительстве метрополитена в Милане (Италия) в конце 1950-х годов. Благодаря своей роли как пионера в европейском строительном опыте, этот метод иногда называется "миланским".

Особенность "миланского" метода, также известного как "top-down", заключается в том, что стены, сооружаемые в траншеях, играют роль основных конструкций тоннеля. После постройки этих "стен" создается неглубокая яма для установки перекрытия тоннеля, которое опирается на уже построенные "стены" и объединяется с ними, одновременно служа как опора, предотвращающая схлопывание стен.

В дальнейшем метод "стена в грунте" получил широкое распространение по всему миру при строительстве различных подземных сооружений в ограниченных городских условиях.

Банк Калифорнии в Сан-Франциско

В 1962 году в Сан-Франциско была построена 22-этажная башня нового корпуса Банка Калифорнии с помощью архитекторов Уолтера Данфорта Блисса и Уильяма Бейкера Фавилла, а также компании "Ашен&Аллен".

Инженерам стояла перед ними сложная задача определения наилучшего способа устройства фундамента и подземных конструкций здания из-за нескольких факторов. Одной из основных проблем был высокий уровень грунтовых вод, который находился почти на уровне улицы. Кроме того, рядом с зданием находились жилые строения. Это создавало риск и особую сложность при откачке воды на глубину около 70 футов (примерно 24,4 м), так как это могло вызвать неизбежное оседание всех окружающих зданий и поставить их под угрозу.



Рисунок 2. Банк Калифорнии, стена котлована

Армянский инженер Джек Нжде Ягубян предложил технологию "стены в грунте", которую он увидел в Голландии, но с некоторыми модификациями, включая использование стальных двутавров в качестве арматуры. Буровой подрядчик Джон Питчер отметил, что такая технология ранее не применялась в США, но заинтриговался и, узнав больше о ней, предложил ее использовать при строительстве башни. На рисунке 2 показан процесс строительства котлована.

Библиотека имени Джо и Рики Мансуэто в Чикаго

Библиотека Джо и Рики Мансуэто – это новая библиотека Чикагского университета, которая была названа в честь выпускников Джо и Рики Мансуэто. В связи с заполнением старой библиотеки в 2007 году, было принято решение о строительстве нового здания, которое было открыто весной 2011 года. Проектом здания занимался известный архитектор Хельмут Ян. Оно представляет собой четырехэтажный купол из стекла и стали, в котором расположены читальные и учебные залы. Под куполом находится пятиэтажное подземное хранилище для книг. Строительство началось в сентябре 2008 года с использованием метода "стены в грунте" для подземных сооружений. "Стена в грунте" состоит из 26 панелей, соединенных под небольшим углом. Время строительства "стены" составило около 2,5 месяцев. Купол связан с фундаментом посредством бетонного кольца, которое распределяет нагрузку с купола на фундамент

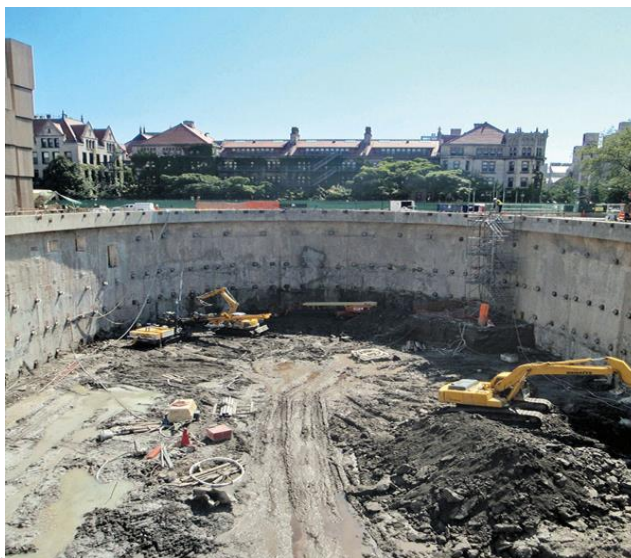


Рисунок 3. Библиотека Мансуэто, разработка котлована

После завершения работы по устройству "стены в грунте" была произведена выемка грунта в подвале. Затем стена была закреплена с помощью преднапряженных и зацементированных анкеров. Для стабилизации внешней стены, так как в Библиотеке Мансуэто отсутствуют перекрытия, было использовано 334 анкера, закрепленных в грунте на глубине до 30,5 метров (100 футов). Завершив земляные работы, была уложена железобетонная плита перекрытия толщиной около 61 см (2 фута).

Шанхайская башня

В 2008-2015 годах в районе Пудун города Шанхай (Китай) была возведена сверхвысокая башня, высотой 628 м.

Начало строительства было положено 29 ноября 2008 года, после проведения всех необходимых испытаний. Чтобы укрепить землю были забиты 980 фундаментных свай на глубину 86 м, после чего было залито 61 000 м³ бетона, в качестве основания толщиной 6 м.

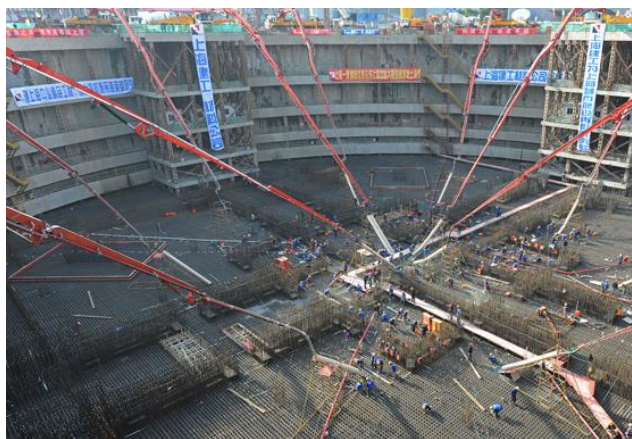


Рисунок 4. Заливка фундамента Шанхайской башни

При устройстве подземных конструкций в данном проекте заливалась не одна, а две «стены в грунте». Первая была залита временно и использовалась для того, чтобы была возможность откопать котлован и установить фундаментную плиту. По окончании установки плиты, стена была демонтирована и вместо нее была установлена вторая стена – на этот раз постоянная. Ее назначение – ограничить весь периметр здания.

Фундамент был залит в марте 2010 года за 63 часа. В начале 2012 года на дорогах возле строительной площадки Шанхайской башни появились трещины. Строителей обвиняли в проседании грунта, но это, вероятно, было вызвано чрезмерным извлечением подземных вод в районе Шанхая.

Несмотря на то, что технология «стена в грунте» пришла в Европу и западные страны почти на два десятилетия позже, в вопросе применения «стены» в качестве противофильтрационного экрана зарубежный опыт не сильно уступает нашему, если даже не превосходит его. «Международной Комиссией по Большим Плотинам» зарегистрировано более 50 тыс. больших плотин, построенных по всему миру, из них количество грунтовых плотин составляет примерно 83%. В современных конструкциях грунтовых плотин активно используется метод «стена в грунте».

Список литературы:

1. Белецкий, В.Ф. Бетонные и железобетонные работы: Справочник / В.Ф. Белецкий. – М.: Стройиздат, 1987. – 320 с. Верстов В.В., Гайдо А.Н., Иванов Я.В. «Технология устройства ограждений котлованов в условиях городской застройки и акваторий». Под ред. В.В. Верстова СПбГАСУ, СПб, 2014 г. – 363 с.
2. Ершов М.Н., Лapidус А.А., Теличенко В.И. Технологические процессы в строительстве в 10 книгах. – М.: АСВ, 2016. – 1072 с.
3. Кириллов, Г.В. Машины для земляных работ: справочное пособие
4. Казаков Ю.Н., Мороз А.М., Захаров В.П. Технология возведения зданий. – СПб.: Изд-во «Лань». 2018. – 256 с.
5. Львова Е.С., Шуплик М.Н., Куликова Е.Ю. Анализ влияния строительства подземных сооружений способом «стена в грунте» на экологическую обстановку. Москва: Издательство «Научный вестник МГГУ», 2011 – С. 46-52

РУБРИКА

«ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ»

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИИ
ВОДОГАЗОВОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПЛАСТ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ
ЗАПАДНОЙ СИБИРИ

Гумбатов Эмир Эльчинович

студент,

Тюменский Индустриальный Университет,

РФ, г. Тюмень

Ключевые слова: циклическая закачка, ГТМ, ОПР, ПНГ, ВГВ.

Одной из ключевых задач, которую нужно решать при использовании технологии водогазового воздействия на пласт, является ограничение подвижности воды и газа в фильтрационных каналах отложений. Этого можно добиться, повысив эффективность вытесняющего агента, который используется в процессе воздействия на пласт.

Если в качестве вытесняющего агента использовать только воду, то возникает проблема ее прорыва к забоям добывающих скважин, особенно в многослойных неоднородных коллекторах с высокопроницаемыми слоями. Аналогичная ситуация наблюдается при использовании только газа, но в этом случае прорыв происходит более быстро.

Совместное использование воды и газа при воздействии на пласт увеличивает эффективность процесса, блокируя области повышенной проницаемости и перераспределяя вытесняющий агент по зонам более высокой вязкости нефти. Однако успешность данной технологии зависит не только от геологических условий, но и от свойств и состава вытесняющего агента, а также согласованности режимов нагнетания и отбора по реагирующему участку.

Кроме того, при наличии газа разного состава водогазовая смесь может изменять нефтьвытесняющую способность, что может быть использовано при регулировании режимов воздействия на пласт.

На одном из месторождений Западной Сибири с 2008г. применяется технология водогазового воздействия путем чередования закачки оторочек воды и газа. На объектах выделено два участка опытно-промышленных работ (далее – ОПР) водогазового воздействия на пласт (далее – ВГВ) Ач₃ и АС₉.

Объект Ач₃ характеризуется нефтенасыщенностью в 9,4м и проницаемостью в 0,108 мкм², а объект АС₉ нефтенасыщенной толщиной в 5,4м и проницаемостью пород в 0,276 мкм².

ОПР на участках разделили на два временных этапа: с 2008 по 2015гг. и с 2015 по 2019 гг.

В первом этапе применялась технология ВГВ с длительной попеременной закачкой воды и газа. Также, стоит отметить, что на участках производилась как закачка природного, так и попутного нефтяного газа с помощью бустеров. Всего за время ОПР было закачено 21% попутного нефтяного газа или 23,6 млн. м³.

На объекте Ач₃ с 2008 по 2010гг. каждые полгода чередовали закачку воды и газа, что принесло дополнительную добычу и улучшило характеристики вытеснения коллектора. С 2010 по 2015гг. применялась технология газовой репрессии, которая не принесла результатов: снизились характеристики вытеснения и выработки запасов. С 2015 по 2019гг. снова применялась технология попеременной закачки воды и газов (ВГВ), это принесло дополнительную добычу, снизились темпы увеличения обводненности скважин и получен значительный прирост в КИН.

На объекте АС₉ также с 2008 по 2010 гг. применялась технология чередования закачки воды и газов, что принесло дополнительную добычу. Затем также применялась газовая репрессия с 2010 по 2015 гг., что, в свою очередь привело к прорыву газа и с этого момента ОПР на объекте было прекращено.

Исследуя техрежимы скважин и результаты ОПР, было выявлено на основе пластовых и забойных давлений, коэффициентов проницаемости и продуктивности, давлениях вскрытия трещин ГРП, что наиболее эффективной закачкой являются оторочки в размере 0,1 от поровых каналов в соотношении газа и воды 1:1.

Также закачка оторочек воды и газа в соотношении 1:1 и в размере 0,1 доли единиц от порового пространства наиболее эффективна при водогазовом воздействии на пласт из-за следующих причин:

1. Соотношение воды и газа 1:1 обеспечивает оптимальную мобильность флюида в пласте и максимальную выгоду от использования свойств как воды, так и газа. Вода способствует увеличению давления в пласте, а газ повышает эффективность передачи давления на зоны с низкой проницаемостью.

2. Размер оторочек 0,1 доли единиц от порового пространства обеспечивает наилучшее соотношение между площадью контакта оторочек и поверхностью пласта, что максимизирует эффективность передачи давления на зоны с низкой проницаемостью.

3. Эти параметры закачки обеспечивают баланс между ударной силой и периодом воздействия на пласт, что позволяет достичь наибольшей эффективности промывки пласта и увеличения добычи нефти и газа.

Таким образом, с начала внедрения участка ОПР ВГВ объектов Ач₃ и АС₉ был установлен режим закачки оторочек газа и воды по 6 нагнетательным скважинам. Была получена дополнительная добыча и повышен КИН. Реализованная технология направлена на выработку запасов, относящихся к категории трудноизвлекаемых.

При традиционном заводнении таких коллекторов, как показал опыт на данном месторождении, отборы медленно растут, а обводненность, в свою очередь растет быстро (отбор НИЗ=58%, fo=89%). Итак, получается, что часть подвижных запасов нефти не вырабатывается.

Отборы от НИЗ по скважинам достигают более высоких показателей с водогазовым воздействием на пласт при одних и тех же значениях обводненности, чем при традиционном заводнении, что свидетельствует о более эффективной выработке запасов и менее интенсивном росте обводненности скважин.

При оценке эффективности при закачке разных объемов оторочек был сделан вывод о том, что наиболее эффективным является метод при закачке оторочек газа и воды в соотношении 1:1.

В результате наблюдений газового фактора за 2017- 2018 года по добывающим скважинам не отмечается прорывов газа, что косвенно свидетельствует о равномерном распространении газа по разрезу пласта. За историю только по двум скважинам выявлен относительно высокий газовый фактор в 1581 и 729 м³/т, что связано с продвижением газа по трещинам ГРП в купольные части коллектора. Однако, это не приводит к прорыву газа, а лишь улучшает вытеснение нефти к забою скважин.

Также на данном участке ОПР была предпринята закачка попутного нефтяного газа в рамках реализации технологии ВГВ. Данный метод может помочь предприятиям, у которых проблема с реализацией ПНГ, и, газ попросту утилизируется на факелах низкого и высокого давления.

Список литературы:

1. Айрапетян, М.А. К вопросу об эффективности водогазовой репрессии при вторичной эксплуатации нефтяных горизонтов [Текст] / М.А. Айрапетян // Тр. Института нефти академии наук Казахской ССР, Том 1. – 1956. – С.33-45.

2. Андреев, В.Е. Комплексное геолого-технологическое обоснование и прогнозирование применения методов увеличения нефтеотдачи [Текст]: дис. ... д-ра техн. наук: 05.15.06: защищена 10.04.1998: / Андреев Вадим Евгеньевич. – Тюмень, 1997. – 347 с
3. Борисов, В.С. Водогазовое воздействие на опытном участке Самотлорского месторождения [Текст] / В.С. Борисов // Нефтяное хозяйство. – 1986. – № 12. – С. 36 – 40.
4. Брусиловский, А.И. Особенности свойств пластовой углеводородной смеси юрской залежи Восточно-Перевального месторождения [Текст] / А.И. Брусиловский, А.Н. Нугаева, С.Н. Закиров // Нефтяное хозяйство. – 2006. – № 12. – С. 33-54
5. Буторин О.И. Обобщение экспериментальных исследований по определению эффективности применения газового и водо газowego воздействия на пласты [Текст] / О.И. Буторин, Г.Н. Пияков // Нефтепромысловое дело. – 1995. – № 8-10. – С.54-59.
6. Васильев, Р.В. Водогазовое воздействие на Восточно-Перевальном месторождении [Текст] / Р.В. Васильев [и др.]// Нефтяное хозяйство. – 2006. – № 12. – С. 40-43.
7. ГОСТ Р 32359-2013. Месторождения нефтяные и газонефтяные. Правила проектирования разработки: ввод в действие с 01.01.2015. (с изм. на 20.09.2019 г.) – Техэксперт. – <http://docs.cntd.ru/document/1200107868>.

РУБРИКА

«ЭКОНОМИКА»

РАЗВИТИЕ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Нуриев Радик Раянович

магистрант,

Санкт-Петербургский государственный

экономический университет,

РФ, г. Санкт-Петербург

Аннотация. В статье рассмотрены основные проблемы развития региональной экономики АПК в России, сложившиеся в ходе исторических процессов. Проанализированы последние изменения в функционировании региональных агропромышленных комплексов, эффективность используемых методов государственного регулирования. Поднимается вопрос о важности устойчивого развития АПК как основы развития региональной экономики, пути диверсификации сельского хозяйства. Обозначены векторы и механизмы проведения государственной политики по формированию эффективной структуры региональных АПК, применен метод моделирования для составления концептуальной схемы управления перспективным сектором экономики. Обозначена важность ситуационного анализа и прогнозирования развития сектора АПК, а также значимость цифровых платформ в сельском хозяйстве.

Ключевые слова: региональная экономика, сельское хозяйство, апк, агропромышленный комплекс.

Развитие агропромышленного комплекса (АПК) в России является одной из приоритетных задач, направленных на обеспечение продовольственной безопасности страны и повышение уровня жизни населения. В настоящее время АПК является одним из наиболее динамично развивающихся секторов экономики, который вносит значительный вклад в формирование валового внутреннего продукта (ВВП) страны.

Одним из основных факторов, способствующих развитию АПК, является государственная поддержка. В рамках этой поддержки реализуются различные программы и проекты, направленные на развитие сельского хозяйства, пищевой промышленности, перерабатывающей промышленности и других отраслей АПК.

Кроме того, развитие АПК связано с внедрением новых технологий и инноваций, которые позволяют повысить эффективность производства, снизить затраты на производство и улучшить качество продукции. Например, в последние годы активно внедряются технологии точного земледелия, которые позволяют более точно определять потребности растений в питательных веществах и воде, а также оптимизировать использование удобрений и пестицидов[2].

Еще одним важным фактором развития АПК является увеличение экспорта продукции. В последние годы Россия стала одним из крупнейших экспортеров сельскохозяйственной продукции в мире. Это связано с высоким качеством российской продукции, ее конкурентоспособностью на мировом рынке и благоприятной ценовой политикой[3].

Развитие агропромышленного комплекса имеет ряд преимуществ для России:

- Обеспечение продовольственной безопасности: АПК является ключевым сектором экономики, который занимается производством и переработкой сельскохозяйственной продукции, такой как зерно, мясо, молоко и другие продукты питания. Развитие АПК позволяет обеспечить население необходимыми продуктами питания, что особенно важно в условиях

нестабильности мировых цен на продовольствие и возможных угроз продовольственной безопасности.

- **Создание рабочих мест:** Развитие АПК способствует созданию новых рабочих мест в сельском хозяйстве, пищевой и перерабатывающей промышленности, а также в смежных отраслях, таких как логистика, транспорт и торговля. Это позволяет снизить уровень безработицы и повысить уровень жизни населения в регионах, где развит АПК.

- **Экспортный потенциал:** Россия является одним из крупнейших производителей сельскохозяйственной продукции в мире, что делает ее привлекательным рынком для зарубежных производителей. Развитие АПК способствует увеличению экспорта сельскохозяйственной продукции и повышению доходов бюджета страны.

- **Поддержка местных производителей:** Развитие АПК стимулирует развитие местных производителей, что может привести к увеличению налоговых поступлений в бюджеты регионов и муниципальных образований. Это также способствует поддержке малого и среднего бизнеса в сфере сельского хозяйства и пищевой промышленности.

- **Инвестиционная привлекательность:** Развитие АПК привлекает инвестиции в отрасль, что способствует экономическому росту регионов и созданию новых рабочих мест.

- **Снижение зависимости от импорта:** Развитие АПК снижает зависимость от импорта продуктов питания, что способствует укреплению национальной экономики и повышению экономической безопасности страны[1].

Таким образом, развитие АПК в России является важной задачей, направленной на повышение уровня жизни населения, обеспечение продовольственной безопасности и укрепление позиций России на мировом рынке сельскохозяйственной продукции.

Список литературы:

1. Губанов А.Г. Проблемы развития экономики регионального АПК // Пространство экономики. – 2012. – №1-3. – С. 188-191.
2. Гурфова С.А., Хочуева З.М., Халишхова Л.З. Развитие региональных экономик и территорий на основе кластерных технологий // УЭКС. – 2014. – №10 (70). – С. 70.
3. Кожевина О.В. Значение неравновесности экономики в развитии регионального АПК // Вестник АГАУ. – 2004. – №3. – С. 22-30.

АРТЫКУЛЫ НА БЕЛАРУСКАЙ МОВЕ

РУБРЫКА

«ЮРЫСПРУДЭНЦЫЯ»

УПЛЫЎ ІДЭЙ Я. КУПАЛЫ І Я. КОЛАСА НА ФАРМІРАВАННЕ БЕЛАРУСКАЙ НАЦЫЯНАЛЬНАЙ ІДЭІ НАПАЧАТКУ ХХ СТ.

Духаменка Вераніка Валер'еўна

студэнт,

Беларускі дзяржаўны ўніверсітэт,

Беларусь, г. Мінск

Лянцэвіч Вольга Міхайлаўна

навуковы кіраўнік

Кандыдат гістарычных навук,

дацэнт, Беларускі дзяржаўны ўніверсітэт,

Беларусь, г. Мінск

ВЛИЯНИЕ ИДЕЙ Я. КУПАЛЫ И Я. КОЛАСА НА ФОРМИРОВАНИЕ БЕЛОРУССКОЙ НАЦИОНАЛЬНОЙ ИДЕИ В НАЧАЛЕ ХХ ВЕКА

Духоменко Вероника Валерьевна

студент,

Белорусский государственный университет,

Беларусь, г. Минск

Ленцевич Ольга Михайловна

научный руководитель, канд. ист. наук,

доцент, Белорусский государственный университет,

Беларусь, г. Минск

2022 год у гісторыі беларускай літаратуры быў важкім на юбілейныя даты: улетку і восенню краіна адзначала 140-ыя ўгодкі з дня нараджэння адразу двух класікаў, чыя творчасць напачатку ХХ ст. стала не толькі новым словам у маладой беларускай літаратуры, але і ўзняла найважнейшыя праблемы грамадска-палітычнага жыцця краіны, – Янкі Купалы (1882 – 1942) і Якуба Коласа (1882 – 1956).

Дарэвалюцыйная творчасць Коласа і Купалы напоўнена смуткам аб цяжкім лёсе працоўнага сялянства, рэвалюцыйным пратэстам супраць сацыяльнага і нацыянальнага прыгнёту беларускага народа, марай аб яго свабодным жыцці. Аўтары былі выразнікамі ідэі развіцця беларускай нацыянальнай самасвядомасці, народных пачуццяў. Яны шырока раскрывалі нацыянальны характар, асаблівасці духоўнага складу і матэрыяльнага жыцця беларусаў. Важнай акалічнасцю, якая аб'ядноўвае працы паэтаў, з'яўляецца агульны падыход да разгляду чалавечай асобы як галоўнай самакаштоўнай сілы, якая рухае гісторыю, неаддзельнай ад сукупнасці яе фізічных і духоўных праяў [1, с. 130].

Я. Колас побач з Я. Купалам «... сцвердзілі сваю, новую школу ў развіцці нацыянальнай літаратуры. Разам з празаікамі-рэалістамі М. Гарэцкім і К. Чорным, яны сталі здабыткам ужо

агульнага працэсу, страцілі прыкметы індывідуальнага стылю і набылі якасці тыпалагічна вызначальных прынцыпаў. І для сучаснікаў, і для наступных пакаленняў яны сталі тым жыццядайным пачаткам, які ў значнай ступені паўплываў на змест і структуру іх твораў» [2, с. 544]. Стоячы ля вытокаў нацыянальнай рэалістычнай прозы, кожны з аўтараў зрабіў унёсак у скарбонку развіцця філасафічнасці беларускай прозы: Я. Колас – шляхам раскрыцця чалавека праз яго ўчынкі ў непарыўнай сувязі з грамадствам, побытам і прыродай; Я. Купала – праз раскрыццё індывідуальнай свядомасці і яе ўзаемаадносін з грамадствам, а таксама праз паказ народнай свядомасці, лёсу народа, повязі часоў.

Паэты клікалі народ да барацьбы з прыгнятальнікамі. Янка Купала ў сваім вершы «Водклік з 29 кастрычніка 1905 г. у Мінску», напісаным з нагоды расстрэлу 18 кастрычніка на Прывакзальнай плошчы Мінска па загаду губернатара Паўла Курлова 20-тысячнага мірнага мітынга працоўных, якія выступілі супраць царскага маніфеста ад 17 кастрычніка 1905 г., піша:

Божа наш, Божа, што гэта будзе,
Што гэтак сталі таннымі людзі?
Царскія слугі б'юць іх, страляюць
І сваіх браццяў за сабак маюць.
А за што ж гэта? – ўсё за свабоду,
Што ў моры фальшу йшлі шукаць броду...
Сышліся цешыцца з царскага ўказу,
Што ўсім свабоду прыносіў адразу.
Кожны па-свойму судзіць стаў аб гэтым:
Ці ўказ праўдзівы, ці будзе прасветам
У нашым горы, у нашай няволі,
Ці ўжо кайданаў не ўзложачь ніколі?

Колас выкрывае антынародную сутнасць грамадска-палітычнага ладу царскай Расіі. Гэтаму, напрыклад, прысвечаны яго верш «Канстытуцыя», напісаны ў 1908 г.:

Канстытуцыю далі,
Адчынілі дзверы,
І... ў астрог нас павялі,
І таўкуць без меры...
Развялося стражнікоў,
Як якой жывёлы,
Ад іх плешак і шнураў
Чырванеюць сёлы.

У творчасці Янкі Купалы пераважаюць грамадзянскія матывы – ідэалогія адраджэння беларускай культуры і беларускай нацыі, фарміравання ў простым народзе пачуцця культурнай роўнасці з іншымі народамі. Гэта складае ядро яго светапогляду.

Светапогляд Якуба Коласа, як і Янкі Купалы першапачаткова фармаваўся ў рэчышчы рэвалюцыйнага дэмакратызму, у якім дамінавала нацыянальнае пытанне. З аднаго боку, любоў да роднага краю, а з другога – сацыяльная і нацыянальная незадаволенасць беларусаў існуючым становішчам, выклікалі ў Коласа сумна-экзістэнцыяльныя светапоглядныя ўстаноўкі [2, с. 543]. Гаворачы аб духоўных асаблівасцях беларуса, ён фіксаваў ўвагу на яго здольнасцях ды высокім душэўным стане. Апісваючы ж яго схільнасць да перманентнага пакаяння, нясмеласці і непрактычнасці, аўтар звяртае ўвагу на духоўныя, а не на матэрыяльна-практычныя арыентацыі.

Галоўнай заслугай грамадскай думкі пачатку ХХ ст., яе вынікам з'яўляецца пастаноўка пытання аб адраджэнні беларускай нацыянальнай культуры, аб праве беларускага народа на сваю дзяржаўнасць. Колас і Купала адлюстравалі ў сваёй творчасці рэвалюцыйны ўздым беларускага працоўнага народа, яго нянавісць да сацыяльнага і нацыянальнага прыгнёту, імкненне «заяць пачэснае месца ў сям'і народаў» – «людзьмі звацца» [3, с. 91].

У дарэвалюцыйнай творчасці Купалы галоўнае месца займаюць праблемы, звязаныя з прызнаннем самога факту існавання беларускага народа, яго права на нацыянальнае

самавызначэнне, самастойнае гістарычнае развіццё, уласную дзяржаўнасць. Многія яго творы напоўнены глыбокім сацыяльным зместам, накіраваны на выказванне і абарону інтарэсаў працоўнага народа, на абуджэнне ў ім рэвалюцыйнай актыўнасці [3, с. 107]. У гэтым дачыненні праграмным з'яўляецца верш «А хто там ідзе?»:

А хто там ідзе, а хто там ідзе
У агромністай такой грамадзе?

– Беларусы.

А што яны нясуць на худых плячах,
На руках ў крыві, на нагах у лапцях?

– Сваю крыўду.

А куды ж нясуць гэту крыўду ўсю,

А куды ж нясуць на паказ сваю?

– На свет цэлы...

На пытанне «А хто там ідзе?» аўтар даў цалкам пэўны і адназначны адказ – «беларусы». Менавіта ў гэтым слове сканцэнтравана нацыянальна-аб'яднальная ідэя.

Можна з упэўненасцю гаварыць і пра вечнае значэнне ранняй творчасці Янкі Купалы для фарміравання ўяўленняў беларусаў аб сабе як аб народзе. Паэзія Купалы ўласцівы сімбіёз і перапляценне ўніверсальных катэгорый, нацыянальных і рэгіянальных эпітэтаў і ключавых слоў. Адносіны людзей да «волі», па думцы Купалы, маркіравала прыналежнасць да беларускага племені/народу. Ён з наўмысным выклікам, безапеляцыйна абвясчаў «хто не любіць волі, не нашага роду» [3, с. 79], разумеючы, што, калі няма іншай магчымасці, варта хаця б паэтычным словам заклікаць народ да дзеяння, падштурхнуць яго да праявы актыўнай волі [2, с. 543].

Грамадска-палітычная сітуацыя 30-х гг. XX ст. не давала магчымасці пісьменнікам адкрыта выказаць свае думкі наконт права селяніна на зямлю і ўласную гаспадарку. Зямля, у разуменні Коласа, гэта не толькі матэрыяльны дастатак, яна арганізуе яшчэ і духоўны свет чалавека, раскрывае яго надзейнасць, сумленнасць, здольнасць умела і дбайна працаваць.

Падсумоўваючы сказанае, варта адзначыць: літаратурныя пошукі беларускіх пісьменнікаў характарызуюцца сувяззю з праблемамі часу і задачамі развіцця літаратуры. Найбольшае развіццё мастацка-філасофская думка атрымала ў тых выпадках, калі цесным чынам была звязана з надзённымі праблемамі быцця і чалавечай асобы. Дзейнасць Я. Коласа і Я. Купалы пачынае новы этап пошукаў нацыянальнай ідэі, асэнсоўваючы гістарычныя падзеі і месца чалавека ў іх. У творчасці Я. Коласа і Я. Купалы свабода і цэласнасць мастацка-філасофскага светаўспрымання спалучылася, з аднаго боку, з рамантычнай традыцыяй, а з другога – з рацыяналістычнай думкай і аналітызмам. Іх творчасць – своеасаблівы вобраз свайго часу – пачатковага перыяду станаўлення беларускай нацыі, асабліва яе маладога пакалення, якое задумваецца над праблемай выбару.

Спіс літаратуры:

1. Ліс, А.С. Беларуская ідэя ў паэзіі Янкі Купалы / А.С. Ліс // Творчая спадчына Янкі Купалы і Якуба Коласа ў сістэме дзяржаўна-культурных і духоўна-эстэтычных прыярытэтаў XXI стагоддзя : матэрыялы Міжнар. навук. Канф., да 130-годдзя з дня нараджэння Янкі Купалы і Якуба Коласа, Мінск, 25–26 верас. 2012 г. / НАН Беларусі, Цэнтр даслед. беларус. культуры, мовы і літ., Ін-т мовы і літ. ; рэдкал.: А.А. Манкевіч (уклад.) [і інш.]. – Мінск, 2012. – С. 129–136.
2. Вішнеўская, І.У. Ідэалогія нацыянальнай дзяржавы ў палітыка-прававой думцы першай чвэрці XX ст. / І.У. Вішнеўская // Науч. тр. Белорус. гос. экон. ун-та. – Минск : БГЭУ, 2010. – С. 540–546.
3. Гаранін, Л.Я. Нацыянальная ідэя ў беларускай літаратуры пачатку XX ст. / Л.Я. Гаранін. – Мінск : Беларус. навука, 1996. – 176 с.

ДЛЯ ЗАМЕТОК

ДЛЯ ЗАМЕТОК

ДЛЯ ЗАМЕТОК

Электронный научный журнал

СТУДЕНЧЕСКИЙ ФОРУМ

№ 28 (251)
Август 2023 г.

В авторской редакции

Свидетельство о регистрации СМИ: ЭЛ № ФС 77 – 66232 от 01.07.2016

Издательство «МЦНО»
123098, г. Москва, ул. Маршала Василевского, дом 5, корпус 1, к. 74

E-mail: studjournal@nauchforum.ru

16+

