

НОМЕР 99
АПРЕЛЬ, 2024



ИННОВАЦИИ.

НАУКА.

ОБРАЗОВАНИЕ

ЭЛЕКТРОННОЕ ПЕРИОДИЧЕСКОЕ ИЗДАНИЕ



УДК 004.02:004.5:004.9

ББК 73+65.9+60.5

Э40

Э40 Научный электронный журнал «Инновации. Наука. Образование \ Отв. ред. Сафронов А.И. – Тольятти: – 2024.– № 74 (февраль).– 150 с.– URL: <http://innovjourn.ru>

Журнал публикует научные обзоры, статьи проблемного и научно-практического характера по техническим, педагогическим, химическим, экономическим, физико-математическим, социологическим, историческим, психологическим, философским, филологическим, юридическим наукам и архитектуре.

Все статьи журнала рецензируются.

Журнал индексируется в российских и международных базах цитирования: Elibrary, Research Bible, Google Scholar, Scientific Indexing Services и Polska bibliografia naukowa.

Договор с Elibrary: №185-03/2015 от 26.03.2015 г.

ISSN 2687-1068.

УДК 004.02:004.5:004.9

ББК 73+65.9+60.5

© Научный журнал «Инновации. Наука. Образование», 2015-2024



Содержание

Технические науки

Гурина М.В.	
Технология и оборудование приемки семян рапса на элеваторе для обеспечения бесперебойной работы маслоэкстракционного завода	6
Матросов А.Г., Чернышёв Ю.В., Глинчиков С.Н., Обидин А.К.	
Перспективное применение разведовательных комплексов беспилотной авиации.....	15
Царькова Ю.А.	
Программы для моделирования последствий аварий на опасных объектах производства и важность их внедрения.....	24

Медицинские науки

Абдуллаева С.Д., Лебедева Ю.В.	
Эутиреоз. Гипо- и гипертиреоз и риски развития данных заболеваний щитовидной железы	34

Юридические науки

Асабаева И.Ж.	
Корпоративный договор: современное состояние и тенденции развития	39
Королева А.Н.	
Правовое воспитание осужденных	44
Алиев М.З.	
Система взаимодействия нотариата Российской Федерации с нотариальными органами стран международного сообщества	49

Экономические науки

Гайлит Е.В., Крылов С.Г.	
Портфельное инвестирование как средство финансовых инноваций	59
Крылов С.Г., Гайлит Е.В.	
Фондовый рынок США	70

Педагогические науки

Москвитина Н.Ю., Темирова И.А.	
Влияние дистанционного и медиа образования на уровень обучения детей младшего школьного возраста	80
Родина С.В.	
Современные подходы к преодолению прокрастинации в начальной школе	83
Лебедянцева В.Я., Кальбова П.И., Комаров В.Н.	
О находках эпибионтов на кораллитах <i>Tabulophyllum normale</i> (Walth.) (tetracoralla) из сирачайской свиты (верхнефранский подъярус) Южного Тимана.....	91



Ширяева П.В., Монгуш А.Э., Комаров В.Н......

О находках микроконхид на четырёхлучевых кораллах *Calophyllum profundum* (Germar) из байтуганских слоёв (нижеказанский подъярус) окрестностей села Байтуган (Самарская область)..... 103

Вологина А.С., Молодова В.Д., Комаров В.Н......

О находках мшанок на четырёхлучевых кораллах *Calophyllum profundum* (Germar) из байтуганских слоёв (нижеказанский подъярус) окрестностей села Байтуган (Самарская область)..... 117

Психологические науки

Василенко Е.В., Василенко А.Ю......

На полях «готовности к саморазвитию»..... 133

Исторические науки

Шмидт К.Ю., Пуклаков А.В., Клименко А.В., Угарин Г.Ю., Наумов Д.А......

Роль казачества в становлении российской государственности..... 144



Технические науки



Гурина Мария Викторовна

Магистрант

Донской Государственный Технический Университет

**ТЕХНОЛОГИЯ И ОБОРУДОВАНИЕ ПРИЕМКИ СЕМЯН РАПСА НА ЭЛЕВАТОРЕ
ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕСПЕРЕБОЙНОЙ РАБОТЫ
МАСЛОЭКСТРАКЦИОННОГО ЗАВОДА**

Аннотация: Существует большое количество производственных элеваторов, но каждый из них отличается друг от друга производительностью, а также технологией процессов приемки, очистки, сушки и хранения зерна. Для того, чтобы выбрать максимально выгодные технологии необходимо проанализировать уже существующие технологии и оборудование для каждого из процессов послеуборочной обработки рапса, выявить проблемы и составить собственную технологическую схему с оптимальными количественными и качественными показателями.

Ключевые слова: хранение зерна; рапс; элеватор; зерносушилка.

Key words: grain storage; rapeseed; elevator; grain dryer.

Технологическая схема производственного элеватора №1.

Зерно поступает автомобильным транспортом в приёмный бункер. Всё поступающее зерно обязательно взвешивают. Из бункеров оно выгружается на закрытые скребковые транспортёры производительностью 175 т/час, и далее перекидным клапаном производительностью 175 т/час, нориями производительностью 175 т/час передаётся в МПО – машину предварительной очистки. Сверху установлен циклон, который очищает от шелухи, зерновой пыли, мусора. Внизу находится бункер отходов очистителя.

Взамен башмака приёмной норрии установлены магнитные сепараторы, которые защищают норрии от попадания в них металлопримесей, чтобы не возникла искра, так как норрия является механизмом ударного действия.

Осуществляется это по следующей схеме.

а) Зерно с норрии, через перекидной клапан поступает на конвейер, который передаёт зерно далее по цепочке конвейеров.



Конвейеры установлены на надсилосной эстакаде и загружают зерно в ёмкости для хранения через задвижки с электроприводом, установленными под конвейерами.

б) Зерно с норией, через перекидной клапан может также передаваться на конвейер и далее по цепочке конвейеров, которые загружают ёмкость для хранения через задвижку с электроприводом, установленные под ними.

Зерно, прошедшее предварительную очистку и с влажностью более 14 % поступает в бункер для влажного зерна и подаётся на сушку.

Осуществляется это по следующей схеме.

Зерно с норией через перекидные клапаны подаётся на конвейер и с него через задвижку с электроприводом, загружается в бункер для влажного зерна.

Из бункера, для влажного зерна, зерно конвейером через перекидные клапаны подаётся на зерносушилку.

Сухое зерно из под сушилки конвейером, норией, перекидным клапаном поступает на цепочку надсилосных конвейеров, которые загружают ёмкости для хранения.

Для выгрузки зерна из ёмкостей предусмотрены зачистной шнек, ленточные конвейеры закрытого типа, которые установлены в наземной галереи, расположенные под ёмкостями.

Технологическая схема производственного элеватора №2.

С автомобильного транспорта разгрузка зерна производится автомобилеразгрузчиком У15-УРВС. Из кузова автомобиля зерно сыпается в приемный бункер, а из него нижними конвейерами в нории, поднимающими зерно вверх, и с помощью ленточных конвейеров оно попадает в рабочую башню.

Приемно-очистительные устройства ведут разгрузку автотранспорта на первом этаже, а предварительная очистка происходит на втором. Зерно, прошедшее предварительную очистку, по надземной галерее ленточным конвейером направляется для дальнейшей подработки в рабочее здание элеватора, а выделенные отходы из специальных бункеров вывозят за пределы элеватора.

В этом проекте принят типовой силосный корпус с круглыми железобетонными силосами высотой 30 м, Ø6 м и толщиной стен 0,16 м. Вместимость каждого силоса - 600 т. Элеватор предназначен для предприятий с годовым объемом заготовок в пределах 40-70 тыс. т. Для выполнения такого объема работы установлено три нории по 100 т/ч каждая. Зерно взвешивается в рабочем здании в ковшовых весах грузоподъемностью 10 т. Здесь же установлены зерносушилка ДСП-24, сепаратор КДП-80, контрольный сепаратор для



отходов, триеры, а также оперативные силосы для кратковременного хранения зерна, отпускные бункера на железную дорогу, бункера для отходов и пыли, диспетчерская комната.

Для элеваторов этого типа характерно расположение рабочего здания параллельно железнодорожным путям, что позволяет удобно ввести в него конвейеры из приемного устройства, силосных корпусов и приема с железной дороги и обеспечить возможность установки под погрузку одновременно четырех большегрузных вагонов.

Технологическая схема производственного элеватора №3.

На данном элеваторе зерно принимается с автомобильного и Ж/Д транспорта, проходит первичную очистку от крупных примесей, подвергается сушке, временно хранится в силосах и отпускается на Ж/Д и автомобильный транспорт.

Для зерна, которое поступает на завод автомобильным транспортом, используются автомобили, автотягачи с полуприцепами и автомобили с одним или несколькими прицепами. Работа по выгрузке зерна действует по принципу гравитационной выгрузки зерна из кузова, который основан на создании необходимого наклона автомобиля и прицепа.

Для зерна, которое поступает Ж/Д транспортом, используются вагоны-зерновозы. Работа по выгрузке зерна происходит самотеком из вагона на транспортерные ленты.

На данном предприятии установлены автомобилеразгрузчики марки АВС-50.

Разгрузчики АВС-50 разгружают все грузовые автомобили, применяемые для перевозки зерна, через боковой борт.

Далее зерновая масса поступает последовательно на конвейеры скребковые КС-400 и попадает на нории Н-175, предназначенные для вертикального транспортирования зернового материала, и поднимается на 5 этаж рабочей башни.

Зерно, поступающее в вагонах-зерновозах, разгружается самотеком из вагона на ленточный конвейер ЛТ-250-650, поступает на нории Н-175 и поднимается на 5 этаж рабочей башни.

Затем зерно, проходя через весы ВДЭ-2000 и магнитный сепаратор ММСЗ, спускается в поворотные трубы ТП-8 и попадает в надсепараторные бункеры на 4 этаже.

Далее зерновая масса поступает на предварительную очистку в сепаратор зерноочистительный А1-БИС-100, предназначенный для отделения от зерна сорных примесей, который расположен на 3 этаже рабочей башни. Сепаратор А1-БИС-100



оснащен циклонами. Циклоны предназначены для улавливания крупной зерновой пыли на элеваторах.

Отходы самотеком ссыпаются в подсепараторные бункеры на 2 этаж, попадают на транспортер цепной ТС-200 и направляются в бункер, предназначенный для накопления и временного хранения отходов зерна. А очищенное зерно направляется в подсепараторный бункер, поступает на норию Н-175 для дальнейшей обработки.

Далее зерно, требующее сушки, по транспортеру поступает на норию Н-175. Поднявшись на самую верхнюю точку, зерно отгружается в зерносушилку РД-2х25-70 шахтного типа, стационарную непрерывного действия. При сушке зерна в шахтных прямооточных сушилках применяют режим, при котором температуру агента сушки изменяют постепенно, по мере прохождения зерна по зонам сушки, также в данных сушилках съем влаги за один пропуск не должен превышать 6 %. Если этого недостаточно, то применяют второй пропуск зерна через зерносушилку. Определенное количество железобетонных силосов из силосного корпуса используют для формирования партий влажного и сырого зерна до сушки, из которого их постепенно по мере накопления направляют на сушку, либо как промежуточные для зерна, прошедшего сушку. Металлические конические силосы используют для хранения отходов после операции сушки.

Затем зерно из подсепараторных бункеров попадает на нории Н-175 и направляется на повторную очистку на сепараторы А1-БИС-100, сепараторы А1-БМС-6 и триеры А9-УТ2-О-6.

Далее зерновая масса, пройдя норию Н-175 и ленточные конвейеры ЛТ-250-650, равномерно распределяется в силосах. Крышка и герметичный корпус защищает зерно от атмосферных осадков, птиц и грызунов. Наличие системы активной вентиляции позволяет хранить зерно длительное время.

При выгрузке из силосов, зерно попадает на конвейеры ленточные подсилосные ТСЦ-175 и поднимается по нории Н-175. После зерновая масса поступает в надсепараторные бункеры для отгрузки зерна и на устройство для загрузки зерна на Ж/Д транспорт.

Механизмы перемещения зерна состоят из транспортерной ленты и подвижных устройств приема/ссыпания зерна. Механизмы находятся в подсилосном и надсилосном этаже. Для управления силосным корпусом на пульт элеватора выведены органы управления, с помощью которого можно управлять потоками зерна по транспортерным



лентам, нориям и зернопроводами, тем самым принимать, отпускать и пересыпать зерно с одного силоса в другой.

Для наглядного сравнения технологий хранения и переработки зерна рапса данные были сведены в таблицу 1.

Таблица 1. Тип и марки оборудования производственного элеватора

Наименование операции	Технологическая схема №1	Технологическая схема №2	Технологическая схема №3
Прием зерна	Автомобилеразгрузчи к У15-УРВС Железнодорожный транспорт - самотеком	Автомобилеразгрузчи к У10-РГБ Вагоноразгрузчик ГУСАК	Автомобилеразгрузчи к АВС-50
Предварительная очистка	Сепаратор МПО-50	Сепаратор КДП-80	Сепаратор А1-БИС-100
Сушка	Шахтная зерносушилка СВМ-5-8	Шахтная зерносушилка ДСП-24	Рециркуляционная зерносушилка РД-2х25-70
Повторная очистка	Сепаратор А1-БИС-100 Триер СТ-12	Скальператор А1-Б32-О, сепаратор А1-БИС-100, сепаратор-фракционер А1-БСШ Триер А9-УТ-2К-6	Сепаратор А1-БМС-6 Триер дисковый А9-УТ2-О-6
Хранение	Металлические силосы круглого сечения	Железобетонные силосы круглого сечения	Металлические силосы круглого сечения

Так как сушка является одним из важных процессов обработки зерна, для наглядного сравнения и выбора зерносушилки на собственное производство данные о зерносушилках были сведены в таблицу 2.



Таблица 2. Тип и марки оборудования зерносушильного отделения и сравнение их технических характеристик

Техническая характеристика	СВМ 5-8	А1-ДСП-24	РД-2х25-70
Производительность, пл. т/ч	38	24	50
Электропотребление, кВт·ч/т	0,98	3,13	3,25
Удельный расход топлива, кг/ план. Т	11,2	12,2	13,3
Вид топлива для сушки	Природный газ, жидкое топливо, сжиженный газ, альтернативном виде топлива (мазут, нефть, твердое топливо и т. д.).	Жидкое топливо, природный газ	Жидкое топливо
Температура агента сушки, °С	330	50-160	250-370
Съем влаги, %	5-6	5-6	6
Время сушки, мин	90	90	15-20

Послеуборочная обработка предполагает комплекс последовательных операций, благодаря которым улучшаются многие качественные параметры зерна. Выделение примесей изменяет компонентный состав сыпучей массы, ее физические свойства. Подготовка зерна после уборки урожая позволяет в конечном итоге снизить потери и повысить экономический эффект производства.

Предварительная очистка — это вспомогательная операция по очистке зерна, ее проводят для создания благоприятных условий при выполнении последующих технологических операций послеуборочной обработки зерна, главным образом, его сушки. Для этого в простейших воздушно-решетных машинах (ворохоочистителях) из



зернового вороха выделяют крупные (иногда мелкие) примеси, что повышает сыпучесть зерновой массы и облегчает передвижение ее в зерносушилке. Предварительная очистка вороха повышает его устойчивость к факторам порчи, особенно развитию процесса самосогревания.

Первичная очистка – выделение оставшихся легких, крупных и мелких примесей (дробленое зерно) из зернового вороха.

Сушка - основная технологическая операция по приведению зерна и семян в стабильное состояние при хранении. Только после удаления из зерновой массы всей лишней влаги (т.е. свободной воды) и зерно доведено до сухого состояния (влажность должна быть ниже критического значения) можно рассчитывать на его надежное хранение в течение длительного времени. Практически все сушилки, в которых в качестве сушильного агента используется нагретый воздух, являются конвекционными сушилками, в которых воздух передает тепло зерну и удаляет испарившуюся влагу. Большие сушилки работают на жидком топливе или природном газе. Сушилки на жидком топливе имеют теплообменник, который подает чистый воздух.

Хранение зерна в железобетонных силосах позволяет намного точнее следить за качеством зерна, его влажностью и всеми физико-химическими показателями. Железобетонные силосы имеют ряд преимуществ:

- 1) Более высокая вместимость;
- 2) Достаточно компактная конструкция;
- 3) Изоляция на базе мощных бетонных стен;
- 4) Меньшее потребление металла в транспортных системах;
- 5) Отсутствие ограничений по нагрузке сверху (механизмы);
- 6) Отсутствие коррозии – длительный срок службы;
- 7) Отсутствие физического износа;
- 8) Оптимальный энергетический баланс;
- 9) Стандартная вентиляция.

Огромное влияние на качество зерна имеет влажность. Она является определяющим показателем эффективности технологии хранения зерна в зернохранилищах. Аграрии несут значительные затраты, чтобы этот показатель не достиг критического значения и не стал причиной потери готового урожая. Для ячменя при хранении до 1 года, показатель влажности должен быть в пределах от 13 % до 14 %. Эффективная технология хранения зерна определяет состояние его активной



жизнедеятельности и наличие организмов в зерне. Для их развития характерно наличие небольшого количества свободной влаги, которая возникает при превышении допустимого значения на 0,5 % - 1 %.

Сухое зерно хорошо сохраняется если его влажность ниже допустимого уровня на 1 % - 2 %. В массе полусухого зерна есть опасность увеличения интенсивности дыхания и развития микроорганизмов и насекомых. Это означает, что возможность хранения такого и даже более влажного материала ограничена. Зерно, влажность которого превышает критическое значение на 2 % - 3 %, быстро теряет качественные показатели.

Помимо влажности, важно контролировать влияние других факторов на состояние зерна, находящегося на хранении. Неправильное хранение зерна может привести к развитию вредоносных микроорганизмов и вредителей и, как следствие, к порче зернистой массы. Однако влияние негативных факторов можно регулировать специальными методами: аэрация, вентиляция, охлаждение, химическое обеззараживание и консервация.

Инновационным изменением технологической схемы производственного элеватора является внедрение в технологию приемки и обработки зерна процесс биоконсервации с помощью биопрепарата «Батан». Консервирование (сохранение) растительных материалов производится путём снижения кислорода, влажности и теплоты, а также посредством воздействия на вредителей консервантами – веществами, которые угнетают микрофлору.

В элеваторной промышленности на данный момент используется способ консервирования зерна химическими препаратами, которые не пригодны для обработки зернового материала продовольственного назначения. Как свидетельствует практика, затраты на консервирование в среднем на 20 % ниже затрат на обработку и сушку зерна на зерноочистительно-сушильных комплексах [1].

В данной работе предлагается внедрить в технологию способ консервирования зерна биологическими препаратами (биоконсервация). Данный способ позволяет проводить обработку зерновой массы как продовольственного, так и фуражного зерна, он не несет вред здоровью человека или животного.

Способ подготовки зерна к хранению предусматривает его обработку биопрепаратом, в качестве которого используют смесь культуральной жидкости *Hansenula anomala* шт. J-2645 с титром клеток $2 \cdot 10^8$, *Hansenula anomala* шт. J-2646 с титром клеток $2 \cdot 10^8$ и *Bacillus thuringiensis* шт. 5259/112 с титром клеток $5 \cdot 10^8$ в соотношении по



объему 1:1:1 и добавление пеларгоналя в количестве 0,01 % от объема полученной смеси, а обработку осуществляют при расходе биопрепарата около 4 л/т зерна.

Препарат содержит непатогенную микрофлору, не содержит токсичных, канцерогенных и мутагенных веществ, что позволяет использовать его для обработки продовольственного зерна. Полученным биопрепаратом обрабатывали семена рапса при расходе биопрепарата около 4 л/т. Точность соблюдения расхода биопрепарата определяется равномерностью его распределения в зерне.

Данный препарат был исследован на продовольственном зерне пшеницы и кукурузы, также может применяться для обработки рапса. Обработанное зерно хранили в зернохранилище в течение 6 месяцев до момента его производственного использования. Пробы отбирали через каждые 45 суток хранения. В качестве контроля использовали необработанное зерно. Качество полученных продуктов из опытного зерна сравнивали с контрольными, полученными из необработанного зерна, и эталонными, полученными из зерна, обработанного по наиболее близкому аналогу [2].

Таким образом предлагаемый способ обеспечивает предохранение зерна от порчи в процессе хранения и позволяет минимизировать изменение технологических и органолептических свойств зерна и продуктов его переработки, а также снизить затраты на повторные процессы сушки.

Литература:

1. Малин, Н.И. Технология хранения зерна: учеб. пособие для вузов / Н.И. Малин. - М.: КолосС, 2005. - 280с.
2. Патент РФ № 2340163, 10.12.2008. Способ производства препарата «Батан» для послеуборочной обработки зерна // Патент РФ № 2340163, 17.08.2007 / Монастырский О.А., Ярошенко В.А. [и др.].



Матросов Анатолий Григорьевич

Старший преподаватель

Краснодарское высшее военное авиационное
училище летчиков им. Героя Советского Союза А.К. Серова

Чернышёв Юрий Викторович

Старший преподаватель

Краснодарское высшее военное авиационное
училище летчиков им. Героя Советского Союза А.К. Серова

Глинчиков Сергей Николаевич

Преподаватель

Краснодарское высшее военное авиационное
училище летчиков им. Героя Советского Союза А.К. Серова

Обидин Александр Константинович

Старший преподаватель

Краснодарское высшее военное авиационное
училище летчиков им. Героя Советского Союза А.К. Серова

ПЕРСПЕКТИВНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ РАЗВЕДОВАТЕЛЬНЫХ КОМПЛЕКСОВ БЕСПИЛОТНОЙ АВИАЦИИ

Аннотация: В статье рассматривается порядок обнаружения объектов с помощью акустических сигналов на основе обработки отражённых волн от объектов. Представлена связь вероятности обнаружения звукоотраженного объекта в зависимости от соотношения сигнал – шум. Приведены результаты эксперимента и области применения ультра и инфразвуковых волн в воздушной среде. Определены способы, с помощью которых можно повысить снижение шумов и дальность обнаружения объекта.

Ключевые слова: технические средства разведки, объект наблюдения, акустическая разведка, беспилотный летательный аппарат, инфразвук, ультразвук, шумопеленгатор.

Keywords: technical means of reconnaissance, surveillance object, acoustic reconnaissance, unmanned aerial vehicle, infrasound, ultrasound, sound direction finder.



ВВЕДЕНИЕ

В многодатчиковых разведывательных комплексах беспилотных летательных аппаратах (БПЛА) представление о наблюдаемой области пространства формируется в процессе совместной интеграционной обработки информации, собираемой различными датчиками. Интеграция сведений об одной и той же области пространства по данным из разнородных источников повышает достоверность и информативность представления о наблюдаемой области, а также надежность принимаемых в рамках этого представления решений. Следует отметить, что защита от технических средств разведки (ТСР) является неотъемлемой и составляющей частью противодействия воздушной разведки.

Условия, ограничивающие возможности получения информации с помощью ТСР и способствующие не обнаружению скрываемого объекта, определяются физическими свойствами и состоянием среды, разделяющей объект и средство разведки. При ведении оптической разведки к таким условиям относятся: дымка, туман, облачность, атмосферные осадки, пыль. При ведении радио и радиотехнической разведки причинами уменьшения или полного прекращения поступления информации об объекте могут быть внешние радиопомехи и внутренние шумы разведывательного приемника. Обнаружение и распознавание любых объектов с помощью инфракрасного (ИК) диапазона средств разведки всегда происходит на фоне излучений естественных образований, которые создают помехи и ограничивают возможности ТСР.

Под обнаружением понимается выделение из общей совокупности сигналов одного или группы сигналов, отличных по своим характеристикам от прочих сигналов совокупности и заслуживающих дальнейшего анализа.

I. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

У любого объекта может быть бесконечное число признаков, однако при распознавании используется их определенный класс объекта. Задача распознавания объектов встречается во многих технических областях. Для решения данной задачи необходимо выбрать информативный признак из набора имеющих реализаций, полученных в результате экспериментальных исследований и следовательно, при определенном сочетании признаков даже самые разнородные классы могут совпадать, пересекаться. Очевидно, что чем больше классов пересекается при данном наборе признаков, тем ниже качество распознавания. На этом принципе и строится задача защиты



(маскировки) скрываемых объектов от технических средств разведки противника.

Если объект распознают по одному признаку, то его можно представить точкой $F(x_1)$ на координатной оси X , где x_1 представляет собой данный признак [1].

Если же распознавание объекта производится по двум признакам, то вместо одной координатной оси можно использовать две координатные оси X_1, X_2 . Тогда объект распознавания можно геометрически представить точкой $F(x_1, x_2)$ на плоскости признаков.

Детали имитируемого объекта воспроизводятся при устройстве макетов и ложных сооружений и в тех случаях, когда размеры и оптические свойства этих деталей обеспечивают обнаружение и опознавание их при ведении разведки.

Отсутствие у макета или ложного сооружения деталей может служить причиной его распознавания как ложного объекта. Таким образом, при приеме сигналов на фоне помех объекта разведки приводит к искажению передаваемых сигналов и возникновению ошибок в оценке боевой обстановки на театре военных действий.

В общем случае сигналы и помехи являются случайными функциями времени, то принятие того или иного решения носит случайный характер. Поэтому возможность возникновения перечисленных ситуаций принято характеризовать соответствующими вероятностями: вероятностью правильного обнаружения $W_{по}$, пропуска $W_{пр}$, ложной тревоги $W_{лт}$ и правильного не обнаружения $W_{пн}$.

Правильное обнаружение и пропуск объекта (при наличии объекта в действительности) образуют полную группу несовместимых событий, поэтому $W_{по} + W_{пр} = 1$.

Точно так же ложная тревога и правильное не обнаружение образуют полную группу несовместимых событий при отсутствии объекта $W_{лт} + W_{пн} = 1$.

Рассмотренные вероятности являются условными, т.к. они характеризуют события, происходящие при условии наличия или отсутствия объекта. Следует отметить, что в настоящее время при ведении воздушной разведки не используются шумопеленгаторы (ШП), что в значительной мере уменьшает достоверность полученных разведывательных данных вследствие применения противником систем и средств противодействия воздушной разведке [2].



II. МЕТОДИКА ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ

Под акустической разведкой (АР) понимается получение информации путем приема и анализа акустических сигналов инфразвукового, звукового ультразвукового диапазонов, распространяющихся в воздушной среде от объектов разведки.

АР обеспечивает получение информации, содержащейся непосредственно в произносимой, либо воспроизводимой речи (акустическая речевая разведка), а также в параметрах акустических сигналов, сопутствующих работе вооружения и военной техники, механических устройств оргтехники и других технических систем (акустическая сигнальная разведка).

Известно, что вероятность обнаружения звукоконтрастного объекта зависит от соотношения сигнал-шум, так при указанном отношении больше 4 вероятность обнаружения объекта $W_{ji} > 0,8$ (рисунок 1) [1].

Рассмотрим основные характеристики акустической волны и осуществим выбор рабочего диапазона шумопеленгатора БпЛА.

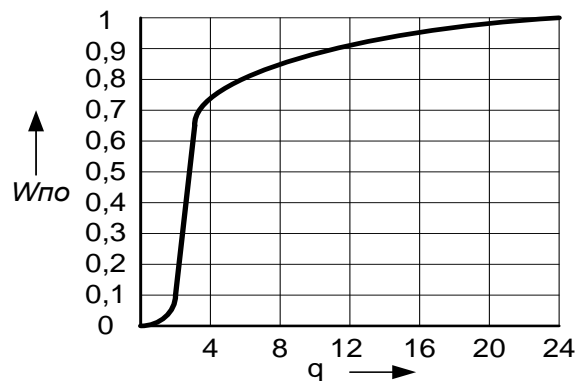


Рисунок 1. Вероятность обнаружения звукоконтрастных объектов в зависимости от соотношения сигнал-шум

Основными свойствами звуковой волны является ее частота и амплитуда. Первая величина показывает, какое количество волн образуется за секунду. Вторая определяет силу волны.

Экспериментальная скорость распространения звуковой волны в воздухе составляет примерно 330 м/с, что значительно меньше скорости света [3]:

Диапазон звуковых частот лежит в пределах примерно от 20 Гц до 20 кГц. Волны с частотой менее 20 Гц называется инфразвуком (ИЗ), а с частотой более 20 кГц – ультразвуком (УЗ). По своей природе УЗ представляет собой упругие волны, и в этом он не отличается от звука. УЗ и звуковую активную и пассивную гидролокацию широко



используют в морской навигации для обнаружения невидимых глазом подводных препятствий, для обнаружения и измерения координат подводных лодок, мин, надводных кораблей, наведения на них торпед. На акустические средства военного назначения распространяется идеология РЭБ. В природе УЗ встречается в качестве компонентов многих естественных шумов (в шуме ветра, водопада, дождя, в звуках, сопровождающих грозные разряды и т.д.).

Обработка акустического сигнала также сопряжена с воздействием РЭБ. Необходимо отметить, что снижение шумов может быть достигнуто следующими способами [3]: уменьшением непосредственного шумоизлучения работающих механизмов за счет уравнивания движущихся масс; улучшения обработки зубчатых передач; снижения веса движущихся частей и установки звукопоглощающих кожухов на двигатели; использованием жестких массивных фундаментов для установки машин и механизмов; снижением уровня структурных шумов путем установки механизмов на амортизаторы и звукоизолированные фундаменты и путем устранения жестких связей механизмов с корпусом; снижением уровня отраженных шумов при помощи пористых или волокнистых облицовок для внутренних поверхностей машинных отделений; глушением шумов выхлопных и всасывающих систем.

Применение перечисленных мер может обеспечить снижение шумности главных и вспомогательных механизмов в диапазоне частот 500-2000 Гц на 20-25 дБ. Однако, инфразвук обладает рядом особенностей, связанных с низкой частотой колебаний упругой среды: ИЗ имеет гораздо большие амплитуды колебаний; ИЗ гораздо дальше распространяется в воздухе, поскольку поглощение ИЗ атмосферой незначительно; благодаря большой длине волны для ИЗ характерно явление дифракции, вследствие чего он легко проникает в помещения и огибает преграды; ИЗ вызывает вибрацию крупных объектов, так как входит в резонанс с ним.

Перечисленные особенности ИЗ затрудняют борьбу с ним, поскольку обычные способы противозумной борьбы (звукопоглощение, звукоизоляция, удаление от источника звука) против ИЗ малоэффективны.

II. ПРИМЕНЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ЭКСПЕРИМЕНТА

Известно, что акустическая сила цели на низких частотах, когда длина волны акустического излучения велика по сравнению с размерами объекта, единственно возможным методом снижения силы цели является уменьшение объема объекта. Отсюда следует, что для тела, размеры которого малы по сравнению с длиной волны, никакие



изменения формы тела, также как и никакие покрытия, не являются эффективным средством снижения силы цели. В случае малых длин волн уменьшение силы цели объекта заключается в использовании поглощающих покрытий различного типа.

Применение акустических экранов основано на отражении звуковых волн и образовании за экраном звуковых теней. С учетом дифракции эффективность экрана повышается с увеличением соотношения размеров экрана и длины акустической волны. Размеры эффективных экранов превышают более чем в 2-3 раза длину волны. Реально достигаемая эффективность акустического экранирования составляет 8-10 дБ.

При создании помех можно использовать устаревшие образцы вооружения и военной техники, а также вспомогательное оборудование. Эффективность защиты при этом считается достаточной, если отношение акустического давления защищаемого сигнала

к акустическому давлению естественных или преднамеренных помех в полосе спектра частот сигнала не превышает установленных норм и требований. Значительные затруднения

в использовании устаревших образцов вооружения возникают при защите объектов с уровнями АС более 120-130 дБ, поэтому такие средства помех можно использовать при защите объектов с относительно низкими уровнями сигналов.

Применение активных генераторов акустических помех является достаточно эффективным способом противодействия. Однако акустическое зашумление обеспечивает эффективную защиту информации, если акустический генератор расположен к акустическому приемнику ближе, чем объект акустического сигнала. Отмечено, что создание низкочастотных акустических генераторов большой мощности с частой акустического сигнала ниже 100 Гц - является маловероятным [4].

Уровень ощущения звукового сигнала изменяется при изменении уровня шумов и помех даже при неизменном уровне сигнала. Низкочастотные тоны сильнее маскируют высокочастотные, чем наоборот. При разности частот около нескольких десятков герц величина маскировки начинает уменьшаться (из-за биений), и при равенстве частот она имеет минимум. Точно такие же минимумы наблюдаются и на частотах, кратных частоте маскирующего тона, (это вызывается появлением биений между маскируемым тоном и субъективными гармониками маскирующего тона) [5].

С увеличением расстояния от источника акустических сигналов звуковое давление, которое количественно характеризует акустическое поле, уменьшается. При анализе



демаскирующих признаков источников акустических сигналов и оценке возможности их обнаружения и распознавания необходимо учитывать ослабление информационного акустического поля в зависимости от расстояния.

Зависимость коэффициента затухания β от частоты f представлена на рисунке 2.

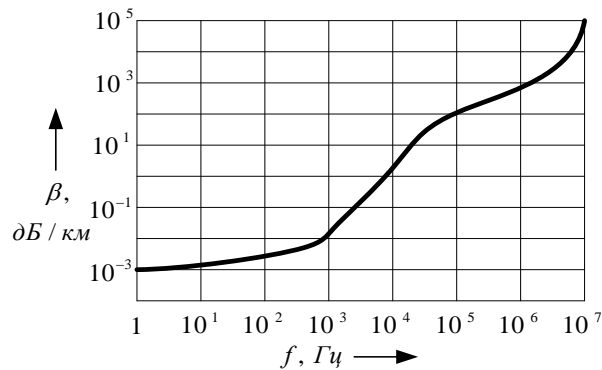


Рисунок 2. Зависимость коэффициента затухания β от частоты f

Анализируя вышесказанное, можно утверждать, что выбор рабочего диапазона ШП БпЛА должен находиться в пределах от 10 до 20 Гц (на границах слышимого и ИЗ диапазонов), что в дальнейшем обеспечит малую чувствительность к средствам противодействия акустическим системам разведки.

Принцип действия ШП основан на определении места нахождения объекта путем исследования пространственной структуры волнового поля, создаваемого объектом (пассивная локация). Модель построения алгоритма акустической разведки БпЛА должна включать следующие задачи: оценивания акустического сигнала, оценивания окружающей среды, оценивания параметров движения БпЛА, формирование сигналов управления, определения координат обнаруженного объекта.

Качество ШП характеризуется (как и у оптико-электронных прицельных систем) дальностью его действия, то есть максимальным расстоянием до источника звука, при котором ШП еще может обнаружить объект. Дальность действия зависит от потерь энергии сигнала и от уровня окружающих помех. Негативное влияние помех может быть уменьшено сужением характеристики направленности антенны.

Оценим дальность обнаружения звукоконтрастных объектов ИЗ ШП, в качестве характеристик приемника ИЗ были взяты характеристики микрофона высокой чувствительности типа 4964.



Полная мощность звука, исходящая от источника и расходящаяся по всем направлениям, не изменяется по величине с удалением от источника звука. Интенсивность звука уменьшается по квадратичному закону [6]:

$$I = \frac{I_0}{r^2} \text{ Вт/м}^2$$

где: I_0 - интенсивность звука с удалением от источника звука на расстоянии единицы длины от центра источника звука; r - расстояние фронта волны от этого центра.

За условное (нормированное) значение нулевого уровня интенсивности звука принята интенсивность $I_{\min} = 10^{-12} \text{ Вт/м}^2$. Абсолютный уровень интенсивности в децибелах можно найти по формуле:

$$L_I = 10 * \ln\left(\frac{I}{I_{\min}}\right) = 10 * \ln\left(\frac{I}{10^{-12}}\right) = 10 * \lg I + 120 \text{ дБ}$$

При анализе источников инфразвуковых волн было установлено, что средний уровень интенсивности автотранспорта инфразвуковых волн составляет 100 дБ, вследствие чего был рассчитан уровень интенсивности на разных дальностях от источника автотранспорта. Результаты исследования приведены в таблице 1.

Таблица 1. – Зависимость интенсивности инфразвуковой волны

Дальность до объекта r , м			
1000	2500	5000	10000
40	32	26	20
L , дБ			

Было рассчитано, что источник инфразвуковых волн фиксируется микрофоном типа 4964 на расстоянии не менее 10 км.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, использование предложенного способа обнаружения объектов с помощью инфразвукового шумопеленгатора позволяет осуществлять поиск днём и ночью в любых метеоусловиях. Данная методика позволяет увеличить дальность обнаружения объектов даже при воздействии внешних помех и вероятность их обнаружения.



Литература:

1. Меншаков Ю.К. Основы защиты от технических разведок. Учебное пособие. М.: МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2011. 478 с.
2. Плиплин А.А., Хатунцев В.Ю., Родионов А.В. Воздушная разведка беспилотным разведывательным аппаратом звукоконтрастных целей. Оборонный комплекс – научно-техническому прогрессу России. Межотраслевой научно-технический журнал, №3 (135), 2017. стр. 52-58.
3. Ландеберг Г.С. Звукопеленгация. Элементарный учебник физики. М.: Физматлит, 2003. – 656 с.
4. Римский-Корсаков А.В., Ямщиков А.С., Жулин В.И., Рехтман В.И. Акустические подводные низкочастотные излучатели. Л.: Судостроение, 1984. 184 с.
5. Справочник акустика. / Сапожников М.А. и [др.], [под ред. М.А. Сапожникова]. М.: Изд-во Радио и связь, 1989. – 336 с.



Царькова Юлия Алексеевна

Бакалавр

Дальневосточный федеральный университет

ПРОГРАММЫ ДЛЯ МОДЕЛИРОВАНИЯ ПОСЛЕДСТВИЙ АВАРИЙ НА ОПАСНЫХ ОБЪЕКТАХ ПРОИЗВОДСТВА И ВАЖНОСТЬ ИХ ВНЕДРЕНИЯ

Аннотация: В работе рассматриваются основные принципы построения моделей, включая учет различных факторов, влияющих на характер и масштабы возможных аварий. Анализ некоторых существующих программных инструментов, основанных на математическом моделировании и компьютерной симуляции. Объясняется важность использования таких программ для минимизации рисков, обеспечения безопасности работников и окружающей среды, а также для подготовки к возможным аварийным ситуациям заранее.

Ключевые слова: чрезвычайная ситуация, моделирование опасных ситуаций, методы моделирования, потенциальные опасности, внедрение новых технологий,

Keywords: emergency situation, simulation of dangerous situations, modeling methods, Potential hazards, introduction of new technologies.

Существует постоянная потребность общества в предвидении и предотвращении негативных последствий, анализируя тенденции и используя новейшие технологии для этой цели. С увеличением технического прогресса и распространением информационно-коммуникационных технологий, необходимость в предвидении аварийных ситуаций и их предотвращении становится более актуальной. Технологический рост и внедрение новых технологий в сферы производства могут вносить новые вызовы, такие как сбои в автоматических системах или возгорания, которые требуется предвидеть и предотвратить.

Моделирование чрезвычайных ситуаций – это имитация ситуации и обстановки, сложившейся на определенной территории в процессе возможного наступления чрезвычайной ситуации (далее – ЧС). Наиболее распространенные методы прогнозирования ЧС, связанных с пожарами – аналитические, где основой выступают статистические методы прогнозирования и дополняются экспертными заключениями.



Основные подходы для целей моделирования ЧС представлены на рисунке 1.

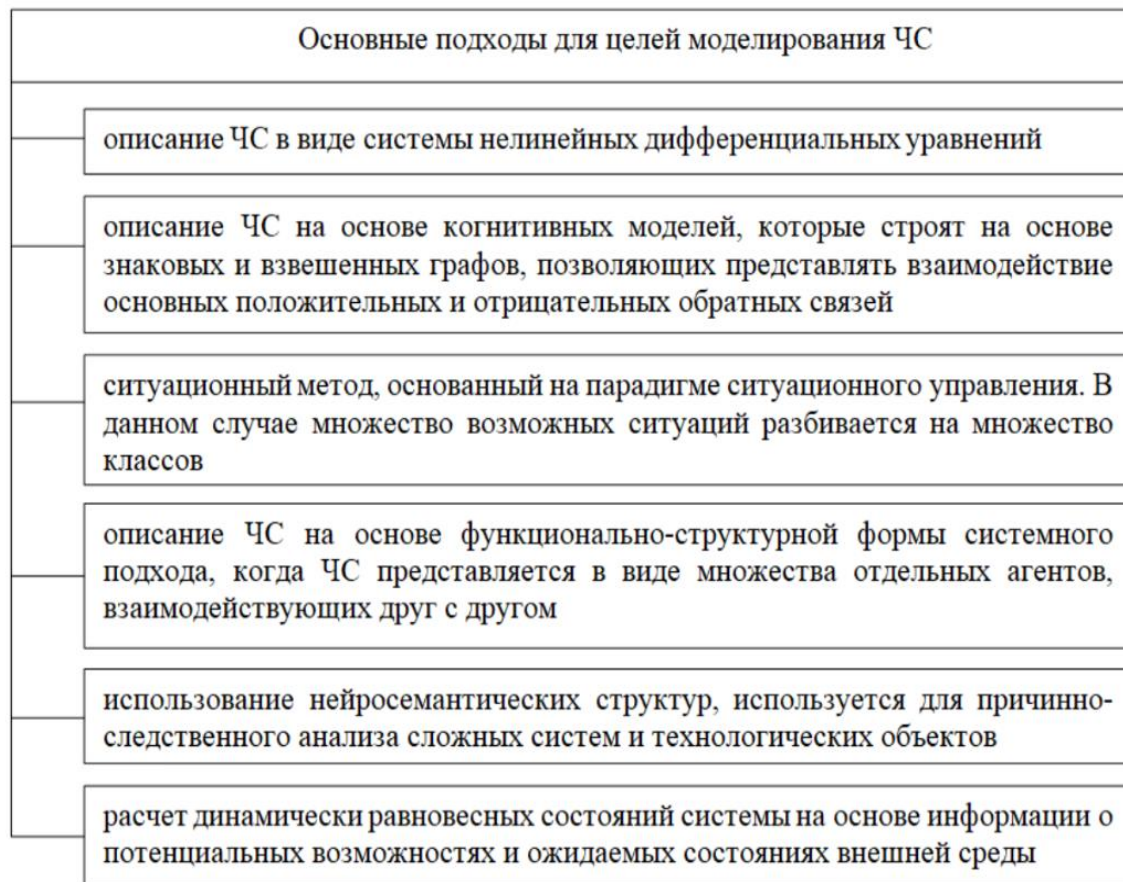


Рисунок 1 – Основные подходы для целей моделирования ЧС

Моделирование опасных ситуаций на предприятиях с помощью специальных программ - важное направление в области промышленной безопасности. Современные технологии позволяют создавать виртуальные модели производственных процессов, анализировать потенциальные опасности и предсказывать возможные аварийные ситуации. Использование специальных программ для моделирования опасных ситуаций позволяет предприятиям различных отраслей проектировать и реализовывать меры по предотвращению рисков, обеспечивать безопасность работников и окружающей среды, а также минимизировать потенциальные финансовые потери.

Одним из ключевых инструментов для моделирования опасных ситуаций являются специализированные программы, основанные на принципах математического моделирования и компьютерной симуляции. Такие программы позволяют проводить



анализ производственных процессов, идентифицировать потенциальные опасности, определять уязвимые места и прогнозировать возможные последствия аварийных ситуаций. Кроме того, они могут быть использованы для обучения персонала, разработки планов эвакуации и аварийной медицинской помощи.

Программные продукты для моделирования опасных ситуаций предоставляют возможности для создания виртуальных трехмерных моделей производственных объектов, имитации различных аварийных сценариев, а также оценки воздействия опасных факторов на среду и людей. Благодаря такому подходу, предприятия могут эффективно анализировать риски, принимать проактивные меры по их предотвращению и готовиться к возможным аварийным ситуациям заранее.

На сегодняшний день существуют различные программные пакеты, специализирующиеся на моделировании опасных ситуаций на производственных предприятиях. Среди наиболее распространенных программ для моделирования опасных ситуаций на предприятиях можно выделить PromRisk, HAZOP (Hazard and Operability Study), группа комплексов PHAST (Process Hazard Analysis Software Tool), ALOHA (Areal Location of Hazardous Atmospheres) и другие. С их помощью можно проводить анализ вероятности и последствий разнообразных аварий, включая выбросы токсичных веществ, пожары, взрывы, утечки опасных веществ и другие сценарии.

Большинство программ для расчета пожарного риска на промышленных объектах выполняют расчет методом «изолиний», то есть определяют значения опасных факторов пожара (ОФП) и потенциального риска на равных расстояниях от оборудования. Достоинство такого метода – практически мгновенное выполнение расчетов, однако корректно работает он только в простых случаях. Например, если трубопровод изгибается под углом, то очевидно, что в углу значение потенциального риска должно быть выше, чем ближе к концам, однако при расчете методом «изолиний» риск оказывается одинаковым вдоль всего трубопровода.

Программа PromRisk выполняет расчет ОФП и потенциального риска, согласно методике, в точках территории объекта – по сетке с шагом 1x1 м, с увеличением шага по мере удаления от очага пожара. Времени на выполнение такого расчета требуется значительно больше (минуты или даже десятки минут), однако используемый метод расчета позволяет получать более точные и корректные результаты, в том числе в сложных случаях. Интерфейс программы представлен на рисунке 2.

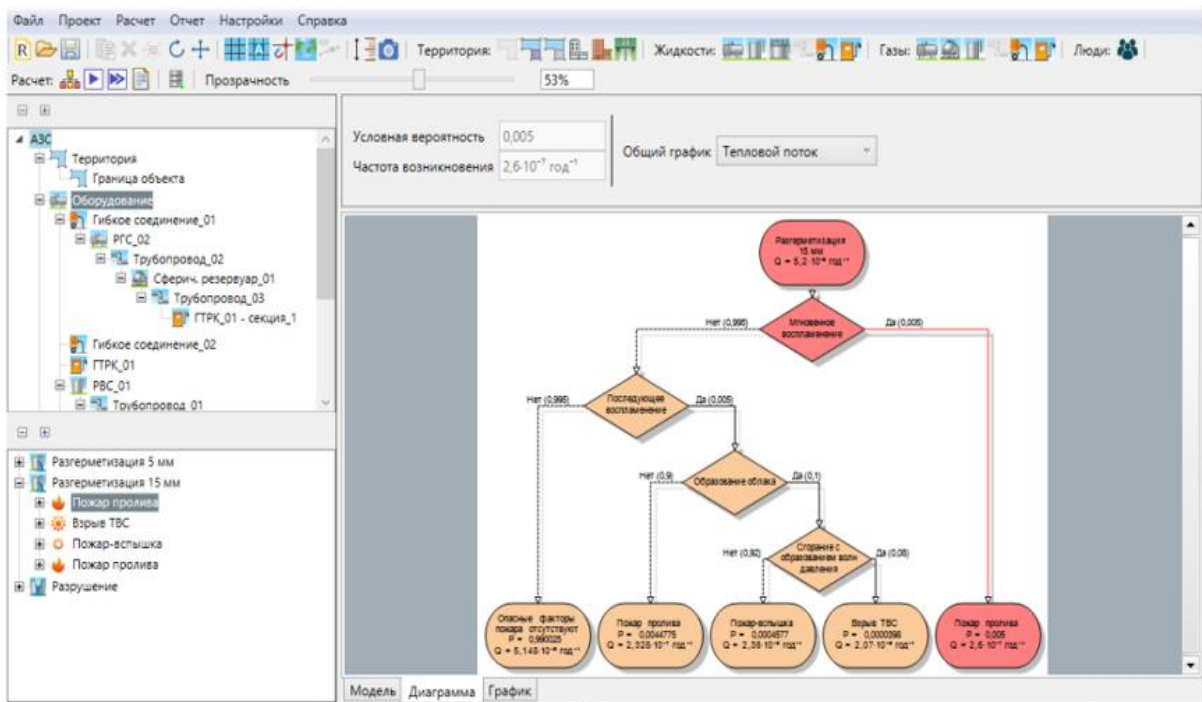


Рисунок 2 – Интерфейс программы PromRisk

В программы PromRisk при расчете всех видов разгерметизаций оборудования с жидкостью площадь пролива принимается не упрощенно в форме круга, а вычисляется, исходя из фактического расположения аппарата в обваловании, с учетом формы обвалования и с учетом определенной доли жидкости, переливающейся через обвалование при квазимгновенном разрушении аппарата. Поскольку значения теплового потока при горении жидкости и, соответственно, вероятность гибели человека зависят от расстояния до края пролива – точное определение формы (краев) пролива значительно влияет на итоговую величину риска.

А при расчете теплового потока при горении пролива жидкости учитывается наличие ветра. Причем в расчет принимается не только вариант с максимальной скоростью ветра, а более точно, опираясь на статистические данные конкретной климатической зоны рассматриваются все направления ветров с учетом частоты их повторяемости в течение года и наиболее вероятной силы ветра в каждом конкретном направлении. Это позволяет получить более точное итоговое поле потенциального риска в соответствии с фактической розой ветров конкретной территории.

Программа HAZOP (Hazard and Operability Study) представляет собой методику, используемую для анализа опасностей и оперативной работоспособности (операбельности) в промышленных процессах. Она предоставляет систематическую и



структурированную процедуру для выявления потенциальных опасностей, анализа рисков и разработки мер по их предотвращению в химических производствах, нефтехимических предприятиях, энергетических установках и других отраслях, связанных с обработкой и хранением опасных веществ.

Основные принципы HAZOP включают в себя детальный анализ процесса с целью выявления потенциальных аномалий или нежелательных ситуаций, которые могут привести к аварийным ситуациям. Методика HAZOP основывается на систематическом рассмотрении различных аспектов процесса, таких как параметры, операции, материалы, оборудование и другие факторы, с целью выявления возможных нестандартных действий или потенциальных опасностей.

Для проведения исследования в данной программе необходима вся имеющаяся информация об объекте исследования, например: технологические схемы, спецификации, паспорта, технологические, ремонтные журналы, материалы расследования инцидентов и пр. Последовательность выполнения исследования HAZOP представлен на рисунке 3.

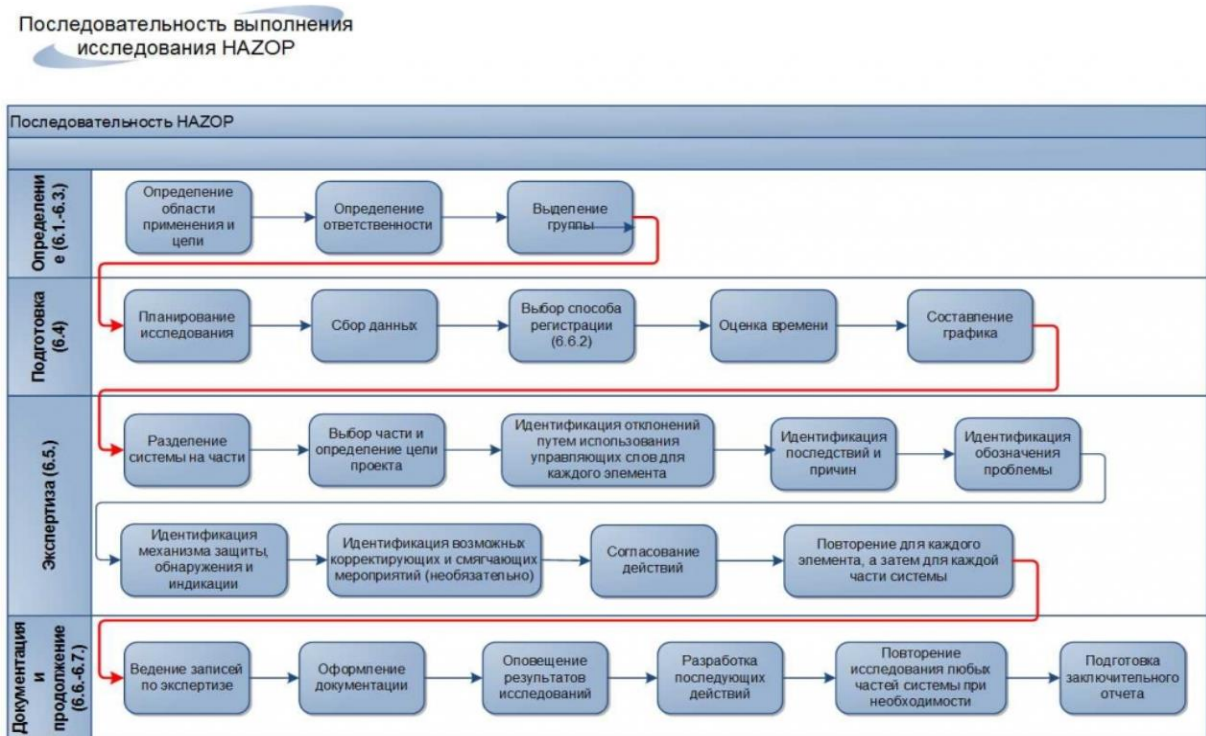


Рисунок 3 – Последовательность выполнения исследования HAZOP

Процедура HAZOP предполагает тщательное исследование каждого этапа производственного процесса с целью выявления возможных отклонений от стандартных



сценариев. В ходе этого структурированного анализа участники группы используют свою креативность, чтобы представить и оценить все возможные опасности, основываясь на знаниях о процессе и естественных законах, присущих рассматриваемой системе.

В процессе применения HAZOP используются управляющие слова, которые формируются на основе выявленных характеристик входов-выходов. Например, из емкости E в реактор P подается реагент. Характеристики реагента: температура, давление, содержание примесей. Вопрос: как может вести себя такой параметр как температура - может она быть больше или меньше регламентированной? Ответ: да, может. Слова «больше» и «меньше» в данном случае являются управляющими словами. Такой анализ производится по всем характеристикам. Каждое слово вносится в список управляющих слов только один раз, независимо от того, сколько раз оно фигурировало в ходе анализа.

Составляется также вспомогательный список слов. В него входят характеристики физической природы явлений. Так, например, «нет потока» реагента или поток реагента «может быть» или «поток обратный».

После проведения анализа специалисты по безопасности и инженеры разрабатывают рекомендации по устранению обнаруженных рисков и опасностей, а также предлагают меры по предотвращению возможных аварийных ситуаций.

В целом, методика HAZOP позволяет эффективно и систематически проанализировать производственный процесс, выявить потенциальные опасности, определить меры по их устранению и повысить уровень безопасности на предприятии.

Также рассмотрим программное обеспечение PHAST, которое используется для количественной оценки последствий ситуаций, которые представляют потенциальный риск для жизни, имущества и окружающей среды. В число таких последствий входят выбросы из сосудов, труб, рассеивание в атмосфере, а также пожары, излучения, взрывы и токсичные воздействия. База данных программы содержит характеристики более, чем 1500 химикатов. Возможно, моделирование выбросов во времени. Интерфейс программы представлен на рисунке 4.

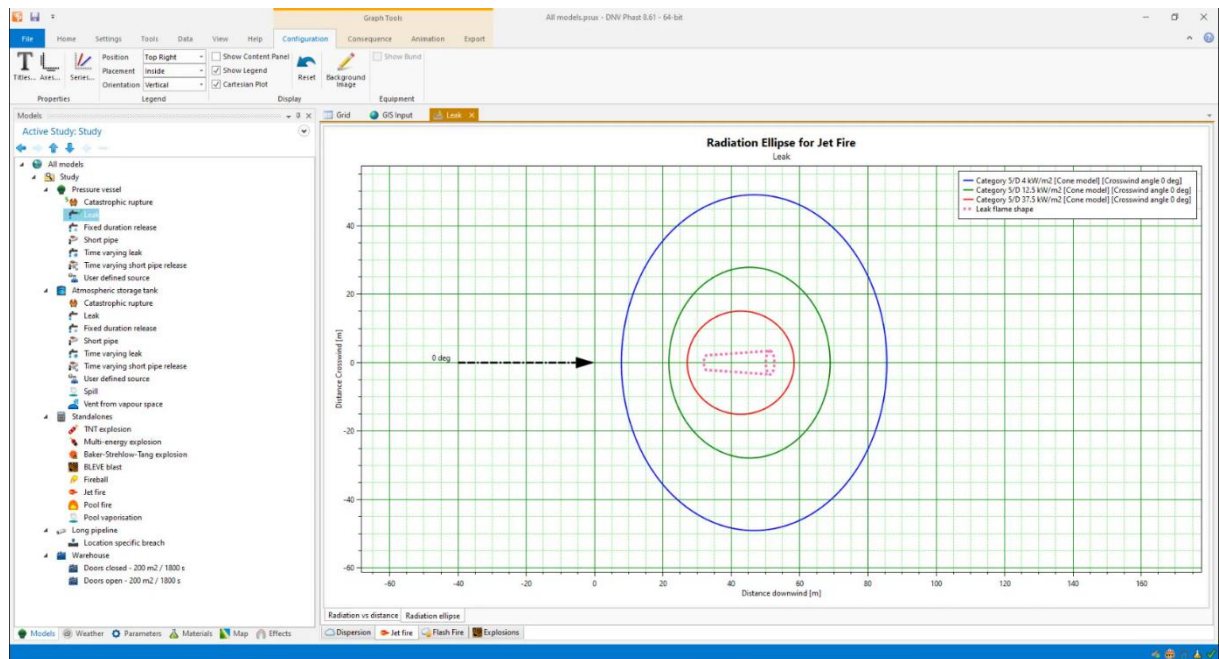


Рисунок 3 – Интерфейс программы PHAST

Для программы PHAST существуют расширения:

Расширение Multi-Component (MC) для расширенного моделирования сложных смесей (например, двухфазных выбросов).

Расширение Explosions обеспечивает анализ взрывов в трех измерениях, эффекты направленного моделирования и визуализацию контуров комбинированных эффектов.

Расширения вычислительной гидродинамики (CFD) для моделирования воздействия трехмерной геометрии.

В группу программ PHAST входят следующие программные пакеты, функционал которых схож, основная разница заключается в добавленном специфичном для области применения функционале: PhastRisk (бывший Safeti), PhastRiskFinancial, PhastRiskMicro, PhastFinancial, Phast, PhastMicro, PhastFX.

В пакеты программного обеспечения PHAST входит интерфейс для взаимодействия с системами инспекций оборудования, учитывающих факторы риска (RBI), который позволяет улучшать результативность указанных систем, контролировать, планировать и оценивать деятельность по техническому обслуживанию и инспекциям оборудования, оценивать эффективность инвестиций в повышение надежности оборудования.



Использование программ для моделирования опасных ситуаций имеет ряд преимуществ. Во-первых, это позволяет предприятиям точно определить потенциальные угрозы и риски, связанные с их производственными процессами. Во-вторых, моделирование позволяет оптимизировать системы безопасности, что в конечном итоге приводит к снижению вероятности возникновения аварий. В-третьих, такие программные решения позволяют проводить тренировочные учения, обучать персонал и тестировать планы действий в случае аварий.

Однако следует отметить, что использование программных систем для моделирования опасных ситуаций требует хорошей подготовки и квалификации специалистов. Необходимо учитывать особенности каждого предприятия, его производственных процессов и возможных угроз, чтобы точно определить параметры моделирования и провести адекватный анализ рисков.

Таким образом, моделирование опасных ситуаций на предприятиях с помощью специальных программ является важным инструментом и неотъемлемой частью современных подходов к обеспечению промышленной безопасности. Такие инструменты позволяют минимизировать опасности, связанные с производственными процессами, и эффективно управлять рисками, что в свою очередь способствует повышению уровня безопасности персонала, соблюдению экологических стандартов и сохранности производственных мощностей.

Литература:

1. ГОСТ Р 27.012-2019 (МЭК 61882:2016). Национальный стандарт Российской Федерации. Надежность в технике. Анализ опасности и работоспособности (HAZOP). – 2019. - С. 4 - 21.
2. ГОСТ Р 58771-2019. Национальный стандарт Российской Федерации. Менеджмент риска. Технологии оценки риска. - 2019. – С. 2 – 78.
3. «Методика определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах» (утвержденной приказом МЧС России №404 от 10.07.2009, с учетом изменений, вносимых в методику приказом МЧС России №649 от 14.12.2010).
4. Белякин С. К. Системы обеспечения пожарной безопасности: учебное пособие. Курган: Изд-во Курганского гос. ун-та, - 2019. – С. 250.
5. DNV. Анализ последствий. Программное обеспечение PHAST [Электронный ресурс] // Официальный сайт: URL:



<https://www.dnv.com/software/services/plant/consequence-analysis-phast/> (Дата обращения 22.04.2024 г.)

6. «Методические рекомендации по организации деятельности подразделений мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций территориальных органов МЧС России» (утвержден МЧС России 25.12.2020 N 2-4-71-35-11).

7. Применение программного обеспечения PromRisk при моделировании аварий на АЗС / Кокорин В.В., Субачев С.В., Мельниченко Ю.В., Хафизов Ф.Ш., Хафизов И.Ф. // Техносферная безопасность – 2018. – 4 (21). – С. 82-87.

8. HAZOP – практическое руководство. Пособие по самостоятельной подготовки / Мазеин С.А. / Электронная библиотека ООО «Проект Бизнес Ресурс» - 2019. – С. 23 – 83.



Медицинские науки



Абдуллаева Сабина Джасур кызы
Лебедева Юлия Викторовна

Студенты

ФГБОУ ВО «Кировский государственный медицинский университет»

Матрохина Ольга Иннокентьевна

Научный руководитель, к.м.н., старший преподаватель кафедры патофизиологии
ФГБОУ ВО «Кировский государственный медицинский университет»

ЭУТИРЕОЗ. ГИПО- И ГИПЕРТИРЕОЗ И РИСКИ РАЗВИТИЯ ДАННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Аннотация: Статья раскрывает различия между эутиреозом и другими тиреоидными заболеваниями, такими как гипотиреоз и гипертиреоз. Актуальность проблемы выражена в частоте встречаемости тиреоидных заболеваний, которые являются одними из наиболее распространенных заболеваний эндокринной системы. Согласно статистическим данным, они встречаются у 5-10% населения мира. При этом, женщины страдают тиреоидными заболеваниями в 5-8 раз чаще мужчин. Цель работы оценить риски предрасположенности к нарушениям гормонов щитовидной железы, которые влекут за собой изменения в работе всего организма. В статье описан анализ данных опроса, проведенного между студентами медицинского университета.

Ключевые слова: эутиреоз, тиреоидные гормоны, щитовидная железа, гипотиреоз, гипертиреоз, предрасположенность.

Keywords: euthyroidism, thyroid hormones, thyroid gland, hypothyroidism, hyperthyroidism, predisposition.

Анализ теоретических данных.

Эутиреоз, гипотиреоз и гипертиреоз – это заболевания щитовидной железы, связанные с нарушением синтеза и секреции тиреоидных гормонов[1].

Эутиреоз – это состояние, при котором уровень тиреоидных гормонов в крови находится в пределах нормы, но при этом нарушена их биологическая активность. Это может быть вызвано нарушениями в структуре молекул тиреоидных гормонов, нарушениями их транспорта в клетки-мишени или нарушениями взаимодействия с



рецепторами. Эутиреоз может быть врожденным или приобретенным, и часто протекает бессимптомно, но может вызывать нарушения развития у детей и подростков, а также нарушения репродуктивной функции у женщин.

Гипотиреоз – это состояние, при котором уровень тиреоидных гормонов в крови снижен. Причинами гипотиреоза могут быть аутоиммунные заболевания щитовидной железы, такие как тиреоидит Хашимото, хирургическое удаление щитовидной железы, лучевая терапия, дефицит йода в пище, прием некоторых лекарственных препаратов и др. Симптомы гипотиреоза включают усталость, слабость, холодovou интолерантность, запоры, отеки, сухость кожи, потерю памяти, депрессию и др. Гипотиреоз может приводить к серьезным осложнениям, таким как сердечная недостаточность, микседематозная кома и др.

Гипертиреоз – это состояние, при котором уровень тиреоидных гормонов в крови повышен. Причинами гипертиреоза могут быть аутоиммунные заболевания щитовидной железы, такие как болезнь Грейвса, токсический аденома щитовидной железы, токсический зоб, чрезмерное потребление йода и др. Симптомы гипертиреоза включают тревогу, бессонницу, потерю веса, тахикардию, тремор, потливость, диарею, нарушения менструального цикла у женщин и др [2]. Гипертиреоз может приводить к серьезным осложнениям, таким как тиреотоксический криз, остеопороз, сердечная недостаточность и др [3].

Риски развития данных заболеваний щитовидной железы зависят от многих факторов, таких как возраст, пол, генетическая предрасположенность, факторы окружающей среды, питания и образа жизни. Женщины имеют больший риск развития гипо- и гипертиреоза, чем мужчины. Риск развития гипотиреоза увеличивается с возрастом, а риск развития гипертиреоза – у лиц с генетической предрасположенностью к аутоиммунным заболеваниям щитовидной железы. Дефицит или избыток йода в пище также могут способствовать развитию тиреоидных заболеваний.

Для предотвращения и своевременного выявления тиреоидных заболеваний необходимо проводить регулярные профилактические осмотры, включая определение уровня тиреоидных гормонов в крови, а также соблюдать здоровый образ жизни, включая сбалансированное питание, физические упражнения и отказ от вредных привычек. Лечение тиреоидных заболеваний должно быть направлено на нормализацию уровня тиреоидных гормонов в крови и предотвращение осложнений [4].

Результаты практической части.



Практическая часть данной темы разрабатывалась и испытывалась на студентах 2 курса медицинского университета в виде онлайн-тестирования, в котором приняли участие 40 человек, которые уже имеют нарушения в работе щитовидной железы. Согласно результатам определения рисков предрасположенности к гипо- и гипертиреозу у 25% опрошенных в семье есть случаи заболевания щитовидной железы; 35% опрошенных признались, что имеют симптомы, связанные с гипо- или гипертиреозом, такие как усталость, тревожность, сухость кожи, сонливость, а 15% не имели ярко выраженных симптомов, встречающихся у пациентов с гипо- и гипертиреозом, но чувствовали ком в горле, распирающие боли в области шеи и имели узлы в щитовидной железе, видимые при пальпации, при нормальном уровне тиреоидных гормонов; 15% курят и употребляют алкоголь; а 10% отметили, что принимали лекарства, которые могли повлиять на функцию щитовидной железы.



Рисунок 1

Таким образом, хочется подвести итоги о том, что к нарушениям работы щитовидной железы приводят соотношения разных факторов, таких как стресс, курение, боли в верхней трети туловища, алкоголь, генетическая предрасположенность, прием лекарств.



Литература:

1. Балабанов С.В., Большакова Н.В. Болезни щитовидной железы: диагностика и лечение. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018.
2. Жилина Т.А., Кузнецова И.В., Максимова Л.В. и др. Болезни щитовидной железы у детей и подростков. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019.
3. Иванова И.В., Смирнова О.В., Шилова Н.В. и др. Тиреоидные гормоны и репродуктивная функция. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018.
4. Кабанов А.В., Лаптева Т.В., Максимова Л.В. и др. Болезни щитовидной железы: современные подходы к диагностике и лечению. М.: Медицинское информационное агентство, 2017.
5. Морозова О.В., Максимова Л.В., Соловьева Л.Н. и др. Болезни щитовидной железы: диагностика и лечение. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019.
6. Романов А.Ю., Максимова Л.В., Соловьева Л.Н. и др. Болезни щитовидной железы: клиническое руководство. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019.



Юридические науки



Асабаева Индира Жамантаевна

Магистрант

Негосударственное образовательное частное учреждение
высшего образования «Московский финансово-промышленный
университет «Синергия»

КОРПОРАТИВНЫЙ ДОГОВОР: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ

Аннотация. Корпоративный договор — это соглашение, в соответствии с которым участники хозяйственного общества, а именно Акционерного общества либо Общества с ограниченной ответственностью, обязуются осуществлять свои корпоративные права определенным образом или воздерживаться (отказаться) от их осуществления. В данной статье рассматривается природа и сущность корпоративного договора, в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

Ключевые слова: корпоративный договор, юридическое лицо, законодательство, публичные и непубличные хозяйственные общества, континентально-европейская модель, англосаксонская конструкция.

Keywords: corporate contract, legal entity, legislation, public and non-public business companies, continental European model, Anglo-Saxon construction.

В соответствии с п. 1 ст. 67.2 ГК РФ [1] под корпоративным договором понимается договор об осуществлении своих корпоративных прав (договор об осуществлении прав участников общества с ограниченной ответственностью, акционерное соглашение), в соответствии с которым они обязуются осуществлять эти права определенным образом или воздерживаться (отказаться) от их осуществления, в том числе голосовать определенным образом на общем собрании участников общества, согласованно осуществлять иные действия по управлению обществом, приобретать или отчуждать доли в его уставном капитале (акции) по определенной цене или при наступлении определенных обстоятельств либо воздерживаться от отчуждения долей (акций) до наступления определенных обстоятельств.

В действующем законодательстве был закреплен компромиссный вариант



относительно модели корпоративного договора. С учетом практики применения норм действующего законодательства о юридических лицах, в особенности по вопросам ответственности учредителей, что в частности выражается в теории «о снятии корпоративной вуали» тяжело сделать вывод о том, к какой модели правового регулирования, в том числе и корпоративных договоров, стремится законодатель и правоприменитель [5].

В настоящее время, на наш взгляд, действует некий синтезирующий подход, позволяющий учитывать лучшее от разных правовых систем (п. 1 ст. 67.2 ГК РФ).

На основании этого можно выделить два основных вида договоров, заключение которых возможно по действующему гражданскому законодательству:

1. Соглашение о голосовании (voting agreements)
2. Соглашение о распоряжении долей (акциями) [6, с. 220].

ГК РФ дифференцированно подходит к регулированию корпоративных договоров.

Во-первых, по-разному регламентируются корпоративные договоры участников публичных и непубличных хозяйственных обществ.

Существенным является положение абз. 2 п. 1 ст. 66 ГК РФ о том, что отличный от установленного законом (пропорционального доле в уставном капитале) объем правомочий участников непубличного хозяйственного общества может быть предусмотрен корпоративным договором.

Тем самым допускается отступление от принципа пропорциональности посредством заключения корпоративного соглашения. Правда, законом предусмотрена обязанность внесения сведений о наличии такого договора и определенном им объеме правомочий участников в ЕГРЮЛ, однако порядок и сроки ее исполнения, а также последствия нарушения не оговариваются.

Во-вторых, определенным образом отличается регламентация соглашений между всеми участниками хозяйственного общества от регламентации соглашений, заключенных лишь отдельными из них: нарушение первых, является основанием для признания недействительным и решений органов юридического лица.

Таким образом, несмотря на наличие правила о действии корпоративного договора лишь в отношении его сторон (п. 5 ст. 67.2), в случае, если таковыми являются все участники хозяйственного общества, данное соглашение может затрагивать права и интересы самой компании, а также третьих лиц, вступающих с ней в правоотношения, т.е., как отмечается в отдельных научных исследованиях, порождать «корпоративный эффект»



[3]. Получается, что законодатель фактически отождествляет волю юридического лица и воплощенную в корпоративном договоре консолидированную волю всех его участников, размывая тем самым грань между личностью организации и личностями её членов.

Кроме того, в ГК РФ, как и прежде в ФЗ «Об АО», была помещена норма о возможности признания недействительной сделки, совершенной стороной корпоративного договора в нарушение его условий. Буквальное её толкование приводит к выводу о том, что закон допускает приоритет корпоративного соглашения перед другими договорами, хотя такое положение дел абсолютно нетипично для гражданского права. Это свидетельствует о том, что корпоративный договор по российскому законодательству, как минимум, не является рядовым гражданско-правовым договором [2].

Анализ действующего гражданского законодательства РФ позволяет выделить следующие характерные черты российской модели корпоративного договора:

- ГК РФ содержит сложную видовую дифференциацию правового регулирования корпоративных договоров;
- с одной стороны, корпоративным признается гражданско-правовой договор о порядке осуществления членских прав;
- в то же время при определенных условиях корпоративный договор участников непубличного хозяйственного общества может де-факто обрести статус субсидиарного устава внутреннего документа компании;
- принципиальной особенностью обладает корпоративный договор, заключенный всеми участниками хозяйственного общества, – при известных обстоятельствах он может распространить своё действие на самохозяйственное общество и на третьих лиц, вступающих с ним в правоотношения (порождать «корпоративный эффект»);
- наконец, любой корпоративный договор в России обладает для егоучастников приоритетом по отношению к уставу юридического лица, а также по отношению к другим совершенным сторонами сделкам;
- корпоративный договор, таким образом, наделен законодателем значительной спецификой по сравнению с другими гражданско-правовыми договорами, к числу которых он в принципе может быть отнесен лишь с многочисленными оговорками.

Почти все нормы о корпоративном договоре, на принятии которых настаивало отечественное бизнес-сообщество, были прямо или косвенно включены в новую редакцию ГК РФ.



В итоге мы получили не самый удачный «гибрид» континентально-европейской модели корпоративного соглашения и англосаксонской конструкции «shareholders agreement».

Отдельные положения ст. 67.2 ГК РФ вовсе являются уникальными, поскольку не имеют аналогов ни в одном развитом зарубежном правовом порядке.

Однако новаторство законодателя в данном случае видится неоправданным, т.к. не продиктовано ни практическими, ни тем более теоретическими соображениями. Всё это, естественно, не способствует повышению эффективности правового регулирования отношений участников хозяйственных обществ [4, с. 118].

Российское законодательство не пошло по естественному для него континентально-европейскому пути. Сущность корпоративного договора как соглашения участников хозяйственного общества об осуществлении определенным образом принадлежащих им членских прав была значительно искажена законодателем посредством придания ему абсолютно нетипичных характеристик.

Между тем, в отечественных реалиях (в условиях действия принципа отделения личности и имущества юридического лица от личностей и имущества его участников, детальной регламентации статуса хозяйственных обществ императивными нормами законодательства и уставами компаний) он в принципе не может представлять собой что-либо иное, кроме как соглашение о порядке осуществления корпоративных прав.

Отечественная модель корпоративного договора на сегодняшний день представляет собой крайне неудачное сочетание континентально европейского и англосаксонского подходов: с одной стороны, ГК РФ определяет корпоративный договор в качестве соглашения о порядке осуществления корпоративных прав, с другой, позволяет ему при определенных условиях де-факто приобрести статус субсидиарного устава внутреннего документа непубличного хозяйственного общества; существенной спецификой наделен корпоративный договор, заключенный всеми участниками хозяйственного общества, – при известных обстоятельствах он может затрагивать права и интересы самой компании, а также третьих лиц, вступающих с ней в правоотношения (порождать «корпоративный эффект»); наконец, любой корпоративный договор в России обладает для его участников приоритетом перед уставом юридического лица и другими совершенными сторонами сделками.

Корпоративный договор, таким образом, наделен законодателем значительной спецификой по сравнению с другими гражданско-правовыми договорами, к числу



которых он в принципе может быть отнесен лишь с многочисленными оговорками.

Литература:

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (ГК РФ) от 30 ноября 1994 года № 51-ФЗ. URL: <https://www.consultant.ru/document>
2. Варюшин М.С. Генезис и эволюция корпоративных договоров в корпоративном праве Англии и США [Электронный ресурс] // Законодательство и экономика. – 2020. - № 9. – Электрон. версия печат. публ.– Доступ из справ. правовой системы «КонсультантПлюс».
3. Варюшин М.С. Основные способы защиты, применяемые при нарушении условий корпоративного договора [Электронный ресурс] // Законодательство и экономика. – 2019. - № 7. – Электрон. версия печат. публ.– Доступ из справ. правовой системы «КонсультантПлюс».
4. Пугинский Б.И. Коммерческое право России: учебник / Б.И. Пугинский. – М.: Высшее образование, 2020. – 351 с.
5. Степанов Д.И., Фогель В.А., Шрамм Х.-И. Корпоративный договор: подходы российского и немецкого права к отдельным вопросам саморегулирования [Электронный ресурс] // Вестник ВАС РФ. – 2020. - № 10. – Электрон. версия печат. публ. – Доступ из справ. правовой системы «КонсультантПлюс».
6. Суханов Е.А. Сравнительное корпоративное право [Электронный ресурс] – М.: Статут, 2021. – 456 с. – Электрон. версия печат. публ. – Доступ из справ. правовой системы «КонсультантПлюс».



Королева Анастасия Николаевна

Студентка 3 курс,

Российский Государственный Социальный университет

ПРАВОВОЕ ВОСПИТАНИЕ ОСУЖДЕННЫХ

Аннотация: Статья посвящена актуальному вопросу принятия превентивных мер по созданию государством, в лице должностных лиц исправительных учреждений, сдерживающих механизмов по снижению численности повторных преступлений осужденными, отбывшими наказание. Данными мерами по мнению автора, должны выступить правовое образование и воспитание, для достижения главной цели - формирования у осужденных правильного понимания норм общественной морали и этики. Проведен анализ результатов анкетирования среди осужденных по возможности восприятия правовой информации. По мнению автора статьи правовая грамотность и социальная адаптация осужденных играют важную роль в их реинтеграции в общество после отбывания наказания, а правовое воспитание помогает им ориентироваться в собственных правах и обязанностях, избегать повторных преступлений, а также взаимодействовать с обществом более конструктивно.

Ключевые слова: воспитание, права, осужденный, исправительное, учреждение.

Keywords: upbringing, rights, convict, correctional, institution.

Воспитание, как государственно значимая деятельность государства, последние годы часто затрагивается чиновниками, отмечая ее значимость. Проведенная в 2020 году конституционная реформа привнесла многочисленные изменения, в том числе в воспитательную политику, что позволило более полно определить содержание данного социального института и пересмотреть его значение в государственных приоритетах. Однако, воспитание анализируется в общем, не делая упор на частные вопросы, такие как воспитание, в том числе правовое, осужденных.

По данным ФСИН на 2023 год в исправительных учреждениях России содержалось 433 тыс. заключенных. При общей тенденции к снижению количества преступлений, на



сегодняшний день отмечается рост в колониях числа осужденных за тяжкие и особо тяжкие преступления, их доля превысила 83%¹.

Факторы, которые формируют отрицательную динамику подобного положения дел могут быть различными, однако, одним из важных, по нашему мнению, факторов, который стоит осветить является отсутствие вовлеченного и полноценного правового воспитания осужденных, что приводит к рецидивам и «бегу по кругу».

Правовое воспитание осужденных является одним из важнейших аспектов работы исправительных учреждений. В частности, правовое образование и воспитание помогают осужденным осознать свои проступки, понять последствия своих действий и изменить свое поведение в будущем.

В соответствии со статьей 9 УИК РФ², важную роль в исправлении осужденных играет воспитательная работа, которая направлена на формирование у них правопослушного поведения.

Согласно Концепции развития уголовно-исполнительной системы Российской Федерации на период до 2030 года³, одной из основных целей, заложенной государством на указанный период (как и на предыдущий период до 2020 г.⁴), является улучшение воспитательной работы с осужденными, но отсутствует конкретизация способов достижения этой цели.

Правовое воспитание в среде ИУ представляет собой комплекс мер, направленных на коррекцию личностных проблем осужденных, отбывающих наказание, развитие положительных аспектов личности и формирование социально-приемлемого поведения и адаптации к обществу после освобождения. Эта работа должна выполняться не только сотрудниками уголовно-исполнительной системы, но и вовлекать родственников осужденных, общественность, иные лица и организации, однако, вопрос каким образом, какими механизмами реализации, по сей день не решен на законодательном уровне. А

¹ В российских колониях выросло число осужденных за тяжкие преступления <https://ria.ru/20240321/osuzhdennye-1934698351.html> (Дата обращения: 01.04.2024)

² Уголовно-исполнительный кодекс Российской Федерации от 08.01.1997 N 1-ФЗ (ред. от 24.06.2023) (с изм. и доп., вступ. в силу с 11.12.2023) // Российская газета. – 1997. - N 9

³ Распоряжение Правительства РФ от 29.04.2021 N 1138-р (ред. от 27.05.2023) «О Концепции развития уголовно-исполнительной системы Российской Федерации на период до 2030 года» // Собрание законодательства РФ. – 2021. - N 20. - Ст. 3397.

⁴ Распоряжение Правительства РФ от 14.10.2010 N 1772-р (ред. от 23.09.2015) «О Концепции развития уголовно-исполнительной системы Российской Федерации до 2020 года» // Собрание законодательства РФ. – 2010.-N 43.- Ст. 5544.



потому, можно констатировать, что в настоящее время еще не удалось полностью решить эту проблему и добиться ее оптимальной проработки.

При этом, стоит заметить, что правовое воспитание в исправительной среде представляет собой систему педагогически обоснованных мер, направленных на преодоление личностных деформаций, развитие интеллекта, духовности и физических способностей, а также на формирование правопослушного поведения и социальной адаптации после освобождения. Хотя эта работа и является предметом профессиональной деятельности всех сотрудников уголовно-исполнительной системы, при участии родственников осужденных, общественности, иных лиц и организаций, на сегодняшний день нельзя сказать о правовой проработке данного вопроса.

Главная задача воспитательной работы с осужденными состоит в обеспечении воспитательного воздействия, способствующего их исправлению, предупреждению совершения новых преступлений как ими, так и иными лицами. Эта задача обуславливает общие задачи воспитательной работы с осужденными, которые определены уголовно-исполнительным законодательством, где установлено, что она направлена на формирование у них уважительного отношения к человеку, труду, нормам, правилам и традициям человеческого общежития, стимулирование правопослушного поведения, повышение их сознательности и культурного уровня, развитие полезной инициативы.

Формы воспитания осужденных могут быть разнообразными, но основными являются обучение законам и правилам поведения, проведение бесед и тренингов на тему правовой культуры, оказание психологической поддержки и помощи в реабилитации.

Администрация исправительного учреждения должна активно работать по организации и проведению мероприятий по правовому воспитанию осужденных. Одним из направлений деятельности может быть организация лекций и семинаров с участием специалистов в области юриспруденции, психологии и социальной работы. Также важно создание условий для самостоятельного изучения законов и норм общества.

Одной из основных проблем, возникающих при проведении правового воспитания осужденных, является их негативное отношение к обществу и законам. Для решения этой проблемы необходимо работать над изменением мировоззрения осужденных, путем привлечения к различным образовательным программам и проектам, которые помогут им интегрироваться обратно в общество после отбытия наказания.

К тому же мотивация у осужденных однозначно имеется. Проведенный анализ результатов анкетирования осужденных показывает, что 60% осужденных работали и 10%



учились до осуждения, соответственно, восприятие и обработка полученной информации явно доступна. С 30 % осужденных, которые не имеют опыта необходимо проводить более детальную работу по правовому просвещению, начиная с патриотического воспитания и конституционных норм и принципов, для полного погружения и понимания более сложных понятий и терминов.

Результаты анкетирования показывают, что 75% ответили положительно на вопрос о том, получили ли они необходимую информацию о своих правах и обязанностях сразу по приезду в места заключения, 20% ответили отрицательно и 5 % воздержались от ответа. Как нам кажется, данный процент коррелируется с данными от результатов предыдущего опроса, и соответствует восприятию информации о правах и их содержанию в зависимости от уровня восприятия и возможности анализировать полученную информацию.

Учитывая, что тематика правового воспитания осужденных является не разработанной в широком плане, отсутствуют показатели эффективности работы в этом направлении, равно как и «мотивационная ответственность руководства ИУ и осужденного», нами предложен ряд мероприятий, в том числе законодательного порядка, которые могли сместить курсор данной проблематики в положительную сторону.

Во-первых, ввиду отсутствия правового закрепления правового воспитания осужденных и единых правил по правовому воспитанию, предлагается разработать и внедрить единые правила и методические рекомендации в рамках федеральной и региональных программ просвещения осужденных, имеющих главной целью – снижение количества повторных противоправных деяний.

Во-вторых, возвращаясь к вопросу мотивационной ответственности, необходимо выстроить систему взаимодействия администрации ИУ на результативность от проводимого правового просвещения, а именно, выстроить систему оценки эффективности деятельности руководителей, в чьей прерогативе находится вопрос правового просвещения. По результатам автоматизированного подсчета повторных преступлений выстроить алгоритм исчисления повторных преступлений по такому критерию дифференциации, как исправительное учреждение, где лицо, совершившее повторное деяние, отбывало наказание. Насколько эффективно «проходило» правовое образование и просвещение и насколько эффективно «проводилось» и было организовано обучение со стороны администрации.



Таким образом, правовое воспитание осужденных играет важную роль в процессе их реабилитации и социализации. Необходимо уделить этому вопросу должное внимание и разработать эффективные мероприятия по воспитанию осужденных, чтобы помочь им стать полноценными членами общества.

Литература:

1. В российских колониях выросло число осужденных за тяжкие преступления <https://ria.ru/20240321/osuzhdennye-1934698351.html> (Дата обращения: 01.04.2024)
2. Уголовно-исполнительный кодекс Российской Федерации от 08.01.1997 N 1-ФЗ (ред. от 24.06.2023) (с изм. и доп., вступ. в силу с 11.12.2023) // Российская газета. – 1997. - N 9.
3. Распоряжение Правительства РФ от 14.10.2010 N 1772-р (ред. от 23.09.2015) «О Концепции развития уголовно-исполнительной системы Российской Федерации до 2020 года» // Собрание законодательства РФ. – 2010.-N 43.- Ст. 5544.
4. Распоряжение Правительства РФ от 29.04.2021 N 1138-р (ред. от 27.05.2023) «О Концепции развития уголовно-исполнительной системы Российской Федерации на период до 2030 года» // Собрание законодательства РФ. – 2021. - N 20. - Ст. 3397.



Алиев Мухтар Зейналавдович

Студент

Калужский институт (филиал)

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Всероссийский государственный университет юстиции

(РПА Минюста России)»

СИСТЕМА ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ НОТАРИАТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ С НОТАРИАЛЬНЫМИ ОРГАНАМИ СТРАН МЕЖДУНАРОДНОГО СООБЩЕСТВА

Аннотация: На сегодняшний день система нотариата является одной из важнейших в системе российского права, она служит важным механизмом, регулирующим общественные отношения и помогающим решать значимые вопросы. В соответствии со ст. 1 Основ законодательства РФ о нотариате, российский нотариат призван обеспечивать в соответствии с Конституцией РФ, конституциями (уставами) субъектов РФ, Основами законодательства РФ о нотариате, защиту прав и законных интересов граждан и юридических лиц путем совершения нотариусами действий от имени Российской Федерации. Однако, не смотря на устойчивость указанной системы, все равно данные органы сталкиваются с определенными проблемами. Законодатель, учитывая и анализируя проблемные вопросы нотариальной практики, стремится усовершенствовать законодательные акты, тем самым создавая новеллы законодательства.

Ключевые слова: система органов нотариата.

Keywords: the system of notary bodies.

Тенденция современного развития нотариальной деятельности обусловлена повышением роли международного права и усилением взаимосвязи последнего с национальным правом. Здесь следует отметить, что еще до принятия Конституции РФ в 1993 г. российские нотариусы были наделены правом применять международные договоры, содержащие правила о нотариальных действиях. С введением п.4 ст. 15 Конституции РФ [1, Ст. 15], согласно которой общепризнанные нормы международного права и международные договоры РФ являются составной частью правовой системы



страны, проблема применения нотариусами норм международного права обрела особую актуальность. Следует также иметь в виду, что рост интеграционных процессов, развитие предпринимательства и выход российских фирм и индивидуальных предпринимателей на международный рынок, а также усиление миграции, обуславливают более частое, чем раньше обращение нотариусов к нормам международного частного права, основанных на международных договорах. В последнее время сильный уклон идет на международное сотрудничество в различных сферах жизни, которая обеспечивает защиту прав и законных интересов граждан и юридических лиц путём совершения нотариусами предусмотренных законодательными актами нотариальных действий в различных сферах, что способствует укреплению нотариальных отношений. В каждом государстве существуют свои нормативные акты и последовательность действий и, самое главное, при сотрудничестве не должно возникать противоречий. Так, если, например, одна из стран имеет право позаимствовать теми положениями, которые в законодательстве и в данных отношениях не рассматривались, это способствует укреплению и развитию нотариальной системы права.

Отметим, что важную роль в осуществлении нотариальных действий так же играют консульские учреждения. Должностные лица этих учреждений обладают, как правило, достаточно широкими правами в нотариальной сфере. Однако данная сторона консульской деятельности весьма слабо освещена в юридической литературе. Следует обратить внимание, что нотариальные действия должностных лиц закреплены в «*Основах законодательства Российской Федерации о нотариате*» [2], согласно которым консулы имеют права:

- удостоверять сделки, кроме договоров об отчуждении недвижимого имущества, находящегося на территории РФ;
- принимать меры к охране наследственного имущества;
- свидетельствовать верность копий документов и выписок из них;
- свидетельствовать подлинность подписи на документах;
- свидетельствовать верность перевода документов с одного языка на другой;
- удостоверять факт нахождения гражданина в живых;
- удостоверять факт нахождения гражданина в определенном месте и т. д.

Указанные лица также имеют еще ряд прав на основании ФЗ от 05.07.2010 N 154-ФЗ «*Консульский устав Российской Федерации*».

К нотариусам по вопросам международного права обращаются по самым разным



причинам, например, для удостоверения доверенностей, которые нужны для совершения юридических действий в других странах. Так же очень часто приходится сталкиваться с документами иностранных граждан, которые необходимо заверить на территории РФ и подготовить их нотариальный перевод.

Также различного рода документы, составленные за рубежом с участием должностных лиц компетентных органов других государств, могут браться в работу российскими нотариусами и другими органами (в случаях, если им предоставлена в соответствии с законодательством такое право). Процедура следующая: российский консул в соответствующем иностранном государстве делает на документе специальную надпись, которая удостоверяет подлинность подписи должностного лица иностранного государства.

По мнению автора М. М. Богуславского, в гражданских правоотношениях с иностранным элементом достаточно большое значение имеет деятельность нотариата. Каждый год количество документов, которые оформляются в России и предназначены в будущем для использования за рубежом, только растет.

Стоит отметить тот факт, что для нашей страны действует Гагская конвенция от 5 октября 1961 г., которая убирает требование легализации иностранных официальных документов. В ней участвуют на сегодняшний день 156 государств, СССР присоединился к конвенции в 1991 году еще до момента своего распада [1]. В связи с этим, стоит отметить, что распад Советского Союза привел к тому, что многие семьи и близкие родственники оказались проживающими в различных иностранных государствах. Так, в случае смерти одного из них, естественно стали возникать вопросы о наследовании в отношении лица, которое умерло в РФ, его родственниками, проживающими, например, в Казахстане или в Армении. Также, например, согласно ст. 13 Основ законодательства о нотариате от любой нотариус обладает полномочиями удостоверить завещания. После проведение мероприятий по завещанию удостоверенный акт регистрируется в реестре нотариальных действий. Применение закона «места жительства завещателя» вполне может привести к тому, что и российский гражданин будет вынужден подчинить свое завещание той форме, которая воспринята иностранным государством. Тогда при совершении завещания, допустим, во Франции завещателю придется обратиться к услугам не одного, а двух нотариусов (либо одного нотариуса, но двух свидетелей). Швейцарское законодательство вообще исключает нотариуса из круга участников наследственных правоотношений. В каждой стране существуют свой порядок передачи закрытого завещания нотариусу в другое государство. В то же время на территории, скажем,



Франции действует свой порядок передачи закрытого завещания нотариусу или подписания его свидетелями. Коллизионная привязка к «закону места жительства» применительно к форме завещания делает весьма существенной проблему принятия обязательной доли в наследстве, которая иногда бывает тесно связана с другими институтами общества. После передачи завещания от одного нотариуса к другому, последний обязан объяснить завещателю суть завещания и составить об этом советующую запись.

Проведя анализ интересующей нас сферы законодательства, которое на протяжении многих лет существенным изменениям не подвергалось, можем отметить некоторые правовые нормативные акты в данной сфере:

- раздел VI ГК РФ «Международное частное право», в котором содержится кодификация большей части гражданского законодательства с участием иностранных лиц;
- Федеральный закон «О правовом положении иностранных граждан в Российской Федерации», в ст. 4 которого отражены основы правового положения иностранных граждан в Российской Федерации, заключающиеся в том, что иностранные граждане пользуются в РФ правами и несут обязанности, наравне с российскими гражданами, исключая те случаи, которые указываются в федеральном законе. Кроме того, данный акт содержит основания и порядок пребывания иностранных граждан и лиц без гражданства на территории России.

Обратим внимание на ряд международных актов, с участием нашей страны и других зарубежных государств, в число которых входит:

- Конвенция, отменяющая требование легализации иностранных официальных документов;
- Конвенция о вручении за границей судебных и внесудебных документов по гражданским и торговым делам;
- Соглашение о порядке разрешения споров, связанных с осуществлением хозяйственной деятельности;
- Минская конвенция о правовой помощи и правовых отношениях по гражданским, семейным и уголовным делам и т.д.

Нотариус вправе принимать документы, составленные в соответствии с требованиями международных договоров, а также совершает удостоверительные действия в форме, предусмотренными законодательными регламентирующими актами других государств, если это так же не противоречит актам, заключенным между нашим государством и



другими иностранными государствами.

Следует отметить, что в гражданских правоотношениях достаточно часто встречаются проблемы разного характера и чтобы их решить на международном уровне приходится пользоваться различными средствами, нормативными правовыми актами, привлекать должностных лиц компетентных органов, которые непосредственно решают все вопросы и стоящие перед ними задачи. Таким же образом устанавливается порядок взаимодействия нотариуса с органами юстиции других иностранных государств, прорабатывается в соответствии с нормативными правовыми актами нашего государства и международными договорами Российской Федерации. На практике нотариус обеспечивает наличие доказательств, которые требуются для ведения дел в органах юстиции других стран.

Решения различных межгосударственных органов, которые имеют место быть на основании положений международных договоров РФ, в случае, если они носят противоречащие Конституции РФ положения, не подлежат исполнению. Данное противоречие устанавливается в порядке, которое содержится в соответствующем федеральном конституционном законе. В случае, если международный договор переносит правоприменителя к компетенции нотариуса, то совершение нотариального действия, которое не определено законодательством нашего государства, нотариус совершает в порядке, установленном Министерством юстиции.

Наиболее ярким примером международного сотрудничества в области нотариата является деятельность Международного союза Латинского нотариата, который был создан в 1948 году и по настоящее время объединяющий уже более 80 членов. Подчеркнем, что основная роль в организации взаимодействия на международном уровне национальных нотариатов разных стран, определения концептуальных векторов совершенствования нотариальной профессии и нотариальной деятельности, представления интересов нотариата на международной арене принадлежит Уставу МСЛН. Основной целью деятельности МСЛН является «продвижение и применение фундаментальных принципов системы нотариата латинского типа, а также, принципов нотариальной этики». За годы вхождения России в число членов данного Союза (с 1995 года) можно отметить, что Россия стала полноправным его членом. В рамках данной организации РФ осуществляет сотрудничество в рамках СНГ, и двустороннее сотрудничество с рядом стран.

Российский нотариат также длительное время сотрудничал со Швейцарией. У РФ уже



имеется положительный опыт международного сотрудничества в сфере нотариата с Королевством Испании и Францией. Примечательно, что французский нотариат является одним из самых уважаемых нотариатов в Международном союзе, имеющий богатые традиции и сильную школу, весомые позиции у себя в стране и на международной арене.

Международное сотрудничество российские нотариусы осуществляют также и в рамках СНГ на базе двусторонних и многосторонних соглашений о правовой помощи. На сегодняшний день действует более 15 международных договоров, заключенных нотариальными палатами субъектов, что служит основой для интеграции российского нотариата в международную правовую среду. В частности, Московская городская нотариальная палата является членом Ассоциации нотариусов европейских метрополий, в которую входят нотариальные палаты столичных городов ведущих европейских стран: Парижа, Брюсселя, Мадрида, Берлина, Вены, Рима, Женевы. МГНП стала восьмым по счету членом.

Законодательством РФ, а также международными договорами определяется порядок взаимодействия российских нотариусов и органов юстиции иностранных государств. Как правило, такое взаимодействие осуществляется через органы юстиции РФ. В литературе встречаются мнения о наличии целой отрасли международного нотариального права, что, по нашему мнению, является преждевременным выводом. Однако, можно согласиться с В. В. Ралько, что международное взаимодействие в сфере нотариата в конечном счете обуславливает постепенное формирование межнациональной нотариальной системы, которая представляет собой одно из наиболее перспективных направлений в развитии нотариата.

По официальным данным за рубежом насчитывается около 1.5-2 млн. российских граждан, которые эмигрировали по разным причинам. Очевидно, вырастает число миграционных процессов, что негативно сказывается на остальных институтах общества. Некоторые авторы предлагают идею, что для того, чтобы не терять российским гражданам связь с государством, необходимо внести совместную межгосударственную систему нотариатов по защите прав таких лиц.

Очевидно, что в сложной международной ситуации происходит изменение и целей сотрудничества. Здесь в последнее время особое значение приобретает компаративное (сравнительное) право, согласно которому, в государстве действует право, определяющее, порядок и применения права на его территории. Поэтому важное



значение по поводу интеграции данного предложения по созданию единого нотариального сообщества, играет исследование влияния англо-американской системы права на романо-германскую, а также исследование нотариальной формы договоров, преимуществ актов в романо-германской системе права в отличие от англо-американской. Таким образом, проблемы нотариального права в сфере международных отношений, позволяет сформулировать определенные выводы.

Например, применению подлежат только опубликованные международные акты, вступившие в юридическую силу на территории РФ. Также нормы международного договора являются более приоритетными по отношению к национальному праву. Нотариус применяет международно-правовую норму с учетом того, что она является частью иной правовой системы, и тем самым, придает ей определенное практическое толкование. В настоящее время, когда нотариат в России находится на стадии определения его дальнейшего вектора развития, бесспорным остается то, что международное взаимодействие является несомненным благом, необходимостью и объем этого взаимодействия с каждым годом будет только расти. Здесь следует, все-таки отметить, что ряд международных соглашений в области нотариата носит лишь декларативный характер и состоит лишь из абстрактных формулировок. Поэтому необходимо наполнять их более конкретным содержанием с целью определения конкретных форм сотрудничества, чтобы сотрудничество оставалось не только на бумаге, но и находило свое практическое применение.

Литература:

1. Конвенция, отменяющая требование легализации иностранных официальных документов (Заключена в г. Гааге 05.10.1961) (вступила в силу для России 31.05.1992) // Доступ из СПС «Гарант»
2. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 г.) (с учётом поправок, внесённых Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008. №6-ФКЗ, от 05.02.2014. №2-ФКЗ, от 21.07.2014. №11-ФКЗ, от 30.12.2018. №7 ФКЗ, с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020) // Рос.газ. – 25 декабря. – 1993 г. – N 237 (первоначальный текст)
3. «Основы законодательства Российской Федерации о нотариате» (утв. ВС РФ 11.02.1993 N 4462-1) (ред. от 28.12.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.03.2023) //



Рос. газ.

– 13 марта. – 1993.

4. Федеральный закон «Консульский устав Российской Федерации» от 05.07.2010 N 154-ФЗ (последняя редакция) // Рос.газ. – 7 июля. – 2010 г. – N 147.

5. Богуславский М. М. Международное частное право: Учебник. - 4-е изд., перераб. и доп. М: Юрист, 2002. 462 с.

6. Григорьева О. Г. Участие нотариуса в международном правовом сотрудничестве: история и пути совершенствования законодательства // Социально - политические науки. 2017. N 1. С. 123 - 124.

7. Терновая О.А. Учебное пособие. Нотариальная деятельность деятельность в условиях пандемии: новые данные статистики. [Электронный ресурс]. - Режим доступа; URL <https://notariat.ru/ru-ru/news/potrebnost-naseleniya-v-notarialnoj-romoshi-v-usloviyah-pandemii- novye-dannye-statistiki>

8. Н.А. Бородачева, Е.А. Бородачева. К вопросу о современных проблемах российского нотариата // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2020. №9-2. С. 143-148.

9. Ярков В.В. Будущее нотариата в России - попытка прогноза // Нотариус. 1999. N 5. С. 2.

10. Самигулина А. В. Правовые проблемы Российского нотариата 2023. [Электронный ресурс]. - Режим доступа; URL <https://wiselawyer.ru/poleznoe/99137-pravovye-problemy-rossijskogo-notariata?ysclid=lgc54y0v34989362441>

11. Ярошенко Т.В. Нотариат в Российской Федерации: актуальные проблемы // Вестник Балтийского федерального университета им. И. Канта. 2018. N 3. С. 83.

12. Куленко Н.И. Проблемы действующей системы нотариата в Российской Федерации // Вестник Челябинского государственного университета. 2013. N 38. С. 51 - 56.

13. Зинков Е.Г. Институт нотариата в правовом пространстве России // Вестник Краснодарского университета МВД России. 2016. N 2. С. 110 - 115.

14. Афанасьева Е.А. Нотариат Российской империи периода модернизации страны (конец XIX – начало XX века): историко-правовое исследование: автореферат ...



канд. юрид. наук. – М., 2018. – 30 с.

15. Особенности проведения нотариальной экспертизы // Официальный сайт экспертноправового центра «Право в экономике». [Электронный ресурс]. – Режим доступа; URL <http://www.pravoekonomika.ru/news/03-08-2020>

16. Сучкова, Н. В. Нотариат : учебник для бакалавров / Н. В. Сучкова. — М. : Издательство Юрайт, 2013. С.87

17. Нотариат: Учебник./ (Ралько В.В., Репин Н.В., Дударев А.В., Фомин В.А.) – М.,Юстиция", 2016. С.9

18. Сучкова, Н. В. Нотариат : учебник для бакалавров / Н. В. Сучкова. — М. : Издательство Юрайт, 2013. С.87



Экономические науки



Гайлит Евгения Валерьевна

Канд. физ.-мат. наук, доцент кафедры Высшей математики
Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого

Крылов Сергей Геннадьевич

Магистрант
Санкт-Петербургского государственного университета промышленных
технологий и дизайна

ПОРТФЕЛЬНОЕ ИНВЕСТИРОВАНИЕ КАК СРЕДСТВО ФИНАНСОВЫХ ИННОВАЦИЙ

Аннотация: В работе раскрываются основные понятия и сущность портфельного инвестирования. Описываются международные портфельные фонды и компании.

Ключевые слова: инвестиции, портфельные инвестиции, международные портфельные фонды, инвестиционные компании, биржевые индексы.

Keywords: investments, portfolio investments, international portfolio funds, investment companies, stock indexes.

Вложения ресурсов в экономические начинания представляют собой концепцию, которая начала активно развиваться в российской экономической среде относительно недавно. В эпоху экономики, управляемой государственными планами, данный процесс обозначался как "капитальные вложения". Определения этих терминов могут варьироваться в различных источниках. Общепринято, что под вложениями понимается реализация определенных экономических инициатив сегодня с ожиданием прибыли в будущем. Этот взгляд на инвестиции доминирует как в научных кругах России, так и в международном экономическом сообществе.

Инвестиционная деятельность охватывает вложение финансовых средств, акций, различных видов имущества, включая права на имущество, а также другие активы, которые можно оценить в денежном выражении, в различные сферы бизнеса или иные виды деятельности с целью извлечения прибыли или получения другой видимой выгоды. Понятие инвестиций представляет собой более обширную категорию по сравнению с капитальными вложениями.



Инвестиционные вклады классифицируются на портфельные и прямые. Портфельные (или финансовые) инвестиции включают в себя покупку акций, облигаций, долей участия в других компаниях и прочие финансовые инструменты. Прямые инвестиции, в свою очередь, направлены на обновление, строительство новых объектов и модернизацию уже действующих предприятий. В результате таких вложений инвестор наращивает свой капитал, который включает в себя как производственные активы, так и средства, необходимые для их эксплуатации. В случае с портфельными инвестициями фокус смещается на увеличение финансового капитала за счет получения дивидендов или других форм дохода от ценных бумаг.

Согласно Федеральному закону Российской Федерации о инвестиционной деятельности, проводимой через капитальные вложения, капитальные вложения определяются как инвестиции в основные средства. Это включает затраты на расширение, новое строительство, модернизацию и реконструкцию предприятий, а также на приобретение оборудования, машин, проведение исследовательских и разработочных работ и прочие расходы. Исходя из этого, инвестиции в оборотные активы не классифицируются как капитальные вложения.

Так, концепция «прямых инвестиций» оказывается более обширной, нежели «капитальные вложения». В соответствии с упомянутым законом, под прямыми инвестициями понимаются средства, вложенные не только в физические и оборотные активы, но и в нематериальные активы.

Следовательно, термин "прямые инвестиции" охватывает более широкую область, чем "капитальные вложения". Как уточняется в соответствующем законе, под прямыми инвестициями понимают вложения не только в физические и текущие активы, но и в активы нематериального характера.

При детализации с точки зрения производственной сферы, под капитальными вложениями подразумеваются инвестиции в строительство, приобретение и установку оборудования, проведение исследовательских и проектных работ, поддержку управленческого аппарата в процессе строительства объектов, обучение и переобучение персонала, а также расходы, связанные с землеустройством и переселением в контексте строительных проектов и прочее.

Современный этап развития предприятий и организаций в Российской Федерации характеризуется усовершенствованием рабочих процессов и методов. Активизируется стимулирование частных предпринимательских инициатив и формирование малых



бизнесов. Эффективное управление как производственными, так и непроизводственными активностями требует пересмотра управленческих подходов и принципов решения задач. Не все руководители и владельцы бизнеса достаточно оснащены необходимыми знаниями и навыками для успешного ведения дела в соответствии с установленными стандартами. Как показывает практика, новое поколение управленцев остро нуждается в методической поддержке для эффективного решения возникающих проблем.

В наше время инвестиции через покупку акций становятся значимым элементом как для стабильных, так и для находящихся в развитии экономик. Фондовый рынок играет ключевую роль в системе экономического регулирования, наряду с такими факторами, как базовая процентная ставка, установленная государством и размер таможенных сборов. Показатели фондового рынка отдельной страны могут служить важным индикатором общего состояния её экономики, поскольку подъем национального индекса отражает экономический рост и улучшение жизни граждан.

В каждой экономически развитой стране имеется по крайней мере одна главная фондовая биржа, которая объединяет различные рыночные сегменты: в Соединенных Штатах это New York Stock Exchange (NYSE), в Великобритании - London Stock Exchange (LSE), а в России - Московская биржа (ММВБ), плюс множество меньших бирж, специализирующихся на конкретных отраслях экономики. Хотя в мире функционирует примерно 200 фондовых бирж, десяток из них признается ведущими и оказывает наибольшее влияние на мировую экономику, основными принято считать только 10 (табл. 1).



Таблица 1. Рейтинг крупнейших фондовых бирж мира по капитализации по состоянию на 01.04.2023

Наименование биржи	Рыночная капитализация (млрд долл.)	Возраст биржи (лет)	Количество представленных публичных компаний или листинг (шт.)	Страна
New-York Stock Exchange	23 211	227	2 400	США
NASDAQ	11 218	48	3 058	США
Tokyo Stock Exchange	5 608	141	2 292	Япония
Shanghai Stock Exchange	5 013	29	1 041	Китай
Hong-Kong Stock Exchange	4 307	128	1 866	Гонконг
Euronext	4 268	19	1 299	Нидерланды
London Stock Exchange	3 965	218	3 041	Великобритания
Shenzhen Stock Exchange	3 355	32	1 420	Швейцария
Toronto Stock Exchange	2 216	158	1 524	Канада
Bombay Stock Exchange	2 179	144	5 749	Индия

Московская фондовая биржа (ММВБ) занимает 22-е место в мировом рейтинге с общей капитализацией 636 миллиардов долларов. Важно подчеркнуть, что структура фондовой биржи многообразна и охватывает несколько различных сегментов рынка:

1. Рынок капиталов, который далее разделяется на:
 - Рынок акций и долевых инвестиций, на котором торгуются акции, инвестиционные фонды и биржевые фонды (ETF).
 - Долговой рынок, главным инструментом которого являются облигации.
2. Срочный рынок, где производятся операции с фьючерсами и опционами, известными также как деривативы или производные инструменты.
3. Валютный рынок, на котором осуществляется торговля валютами.
4. Денежный рынок, на котором совершаются краткосрочные финансовые операции займа сроком до одного года.
5. Рынок драгоценных металлов и товарный рынок.



Наличие всех этих пяти видов рынков не является строгим требованием для функционирования фондовой биржи, но чем выше уровень экономического развития страны, тем больше шансов, что на её фондовой бирже будут представлены все эти сегменты.

На международном уровне на фондовых биржах доступно более 800 разнообразных финансовых инструментов, среди которых опционы часто используются как средство хеджирования, позволяющее инвесторам снижать риски в условиях неопределенности.

Инвестиционные фонды привлекают внимание преимущественно небольших и средних инвесторов по нескольким причинам: во-первых, инвесторы передают свои средства в руки профессионалов фондового рынка; во-вторых, фонды предлагают возможность диверсификации инвестиций, что помогает уменьшать риски.

Под диверсификацией инвестиций понимается стратегия распределения инвестиционных средств по разнообразным финансовым активам. Это делается для того, чтобы, инвестируя в акции лишь одной компании, инвестор мог рассчитывать на высокий доход при ее успехе, но также рискует потерять средства в случае ее неудачи или банкротства. Однако, выбирая акции нескольких предприятий для вложений, инвестор может уменьшить риск убытков от одних инвестиций за счет прибыли от других. Таким образом, хотя общий доход может оказаться ниже, чем при инвестициях в одну успешную компанию, риск потерь также снижается.

Стратегия диверсификации инвестиций представляет собой механизм уменьшения рисков, связанных с инвестированием на фондовом рынке, через разнообразие финансовых активов в инвестиционном портфеле. Этот подход позволяет минимизировать потенциальные убытки, распределяя инвестиции между различными типами активов, такими как акции, облигации и другие ценные бумаги. Особенно эффективно это работает для инвестиционных фондов, которые имеют возможность приобретать значительные объемы ценных бумаг, тем самым добиваясь экономии на комиссионных издержках за счет масштаба сделок. Для обеспечения адекватной диверсификации, законодательные рамки устанавливают пределы для размещения средств фонда в различные финансовые инструменты, исходя из общей стоимости его активов.

В контексте Российской Федерации, развитие инвестиционных фондов началось в период масштабной приватизации государственной собственности, когда были введены чековые инвестиционные фонды. Эти фонды предложили обменять приватизационные



чеки на акции, что стало новшеством для российского рынка. Однако, несмотря на создание более чем 550 таких фондов, их эффективность была низкой. Основная причина неудач заключается в особенностях функционирования инвестиционных фондов, которые требуют наличия зрелого и стабильно функционирующего рынка ценных бумаг. Успех фонда напрямую зависит от результатов работы предприятий, чьи акции он приобретает, а также от умения управлять этими активами на вторичном рынке.

Для осуществления своей деятельности инвестиционные фонды сотрудничают с депозитариями и управляющими. Депозитарии отвечают за хранение финансовых активов и выполнение расчетов по сделкам фонда, в то время как управляющие, имеющие специальную лицензию, берут на себя ответственность за управление активами фонда. Отдельным видом инвестиционного фонда являются паевые инвестиционные фонды, которые собирают средства от вкладчиков с целью их последующего инвестирования в разнообразные финансовые инструменты. Отличительной особенностью паевых фондов является их структура и специфика функционирования, которые делают их доступными и привлекательными для широкого круга инвесторов, стремящихся к диверсификации своих инвестиций и минимизации рисков.

Обозначим особенности хедж-фондов, активно функционирующих в странах Запада. Эти фонды привлекают внимание своими стратегиями высокого риска, играя важную роль на финансовых рынках. Хотя законодательство западных государств не предоставляет точное определение хедж-фондов, можно выделить несколько их ключевых характеристик.

Первое отличие касается системы вознаграждения управляющих: в хедж-фондах она прямо зависит от доходности фонда, в отличие от традиционных инвестиционных фондов, где вознаграждение базируется на управляемом объеме средств.

Второй особенностью является их статус частных компаний с ограниченным числом участников (менее 100), часто зарегистрированных в оффшорных зонах.

Третье различие заключается в том, что в хедж-фондах могут участвовать только финансово независимые индивиды, способные выдержать высокие риски. Обычно это требует от участников наличие личного состояния не менее 1 млн долларов или дохода за последний год не меньше 250 тыс. долларов. Инвестиции в такие фонды обычно начинаются от 250 тыс. долларов до 10 млн долларов.



Четвертая характеристика — это ведение высокорискованной финансовой деятельности, с операциями на рынке, величина которых может во много раз превышать собственный капитал фонда, иногда в 5—20 раз.

Пятая особенность хедж-фондов — это их способность демонстрировать высокую доходность от проведенных операций.

Также следует отметить, что инвестиции разделяются на прямые и портфельные, каждая из которых представляет собой отдельную категорию финансовых инвестиций с уникальными особенностями и целями.

Основное преимущество для индивидуального инвестора в применении стратегии портфельных инвестиций заключается в возможности уменьшения рисков благодаря глубокой диверсификации инвестиционных активов.

Биржевые индексы служат ключевыми инструментами для анализа текущего положения экономики в определенной стране или секторе. Они отражают текущее состояние рынка ценных бумаг, помогают определить экономические тенденции и могут использоваться как индикаторы общего экономического благополучия страны или отдельной отрасли. Разнообразие профессионалов, работающих на международном фондовом рынке, играет значительную роль в его функционировании.

Брокеры или брокерские компании действуют как посредники между инвестором и рынком ценных бумаг, выполняя критическую роль в проведении транзакций на бирже, поскольку доступ к биржевым операциям для частного лица возможен только через их услуги.

В США базируются наибольшее число крупнейших брокерских домов (табл. 2).

Таблица 2. Крупнейшие брокерские дома по состоянию на апрель 2023

Название брокерского дома	Активы под управлением, млрд долл.	Количество активных брокерских счетов, млн	Страна
Charles Schwab	4040	12,3	США
Fidelity Investments	8300	30,6	США
E*TRADE	652	5,2	США
TD Ameritrade	1000	11	США

Инвестиционная компания является другим ключевым участником на фондовом рынке. Эта организация взимает определенную плату за регистрацию инвестиционного



счета для клиента, а также применяет годовую комиссию за управление активами. Размер этой комиссии определяется как процент от общей суммы капитала клиента, включая заработанную прибыль.

В таблице 3 представлены крупнейшие инвестиционные компании на международном фондовом рынке.

Таблица 3. Крупнейшие мировые инвестиционные компании по состоянию на май 2023

Компания	Капитал под управлением, трлн долл.	Страна регистрации
Blackrock	6,84	США
The Vanguard group	6,2	США
UBS Group	3,26	Швейцария
State Street Global Advisors	3,12	США
Fidelity	3,2	США
Allianz	2,36	Германия
JPMorgan Chase	1,9	США
Bank of New York Mellon	1,9	США
Capital Group	1,8	США
PIMCO	1,76	США

Из анализа следует, что Соединенные Штаты Америки выделяются как особенно привлекательное место для деятельности инвестиционных профессионалов, учитывая, что восьми из топ-десяти компаний рынка присущ американский адрес. Важно также подчеркнуть, что роли, которые выполняют инвестиционные компании, имеют свои уникальные особенности по сравнению с обязанностями и функциями инвестиционных фондов, описание которых будет представлено далее. На международной арене действует внушительное число инвестиционных фондов.

В таблице 4 представлены крупнейшие международные инвестиционные фонды.



Таблица 4. Крупнейшие международные индексные инвестиционные фонды по состоянию на июнь 2023

Наименование фонда	Капитал под управлением, млрд долл.	Страна регистрации
Vanguard 500	299,31	США
SPDR S&P 500 ETF	270,63	США
Vanguard TSM	232,8	США
Fidelity 500 Index Fund	224,22	США
Goldman: FS Govt	213	США
Fidelity Govt Cash Rsrvs	201,17	США
Vanguard Fed MM	191,65	США
iShares: Core S&P 500	190,53	США
Vanguard TSM Idx	181,98	США
Fidelity: Govt Mny	167,12	США

Из данных, представленных в таблице 4, очевидно, что ведущие мировые инвестиционные фонды базируются в США, что еще раз подчеркивает роль этой страны как одного из ключевых глобальных финансовых центров. Страны с высоким уровнем экономического развития, включая государства Западной Европы, страны Скандинавии и США, применяют специфические типы инвестиционных фондов в целях организации системы пенсионного обеспечения.

Таблица 5 демонстрирует список ведущих суверенных пенсионных фондов, применяющих различные инвестиционные механизмы для наращивания общего объема капитала.



Таблица 5. Крупнейшие суверенные пенсионные фонды по состоянию на июнь 2023

Название фонда	Всего активов, млрд долл.	Страна
Norway Government Pension Fund Global	1186	Норвегия
China Investment Corporation	940	Китай
Abu Dhabi Investment Authority	579	Объединенные Арабские Эмираты
Kuwait Investment Authority	533	Кувейт
Hong Kong Monetary Authority Investment Portfolio	528	Гонконг
GIC Private Limited	440	Сингапур
SAFE Investment Company	417	Китай
Temasek Holdings	375	Сингапур
Public Investment Fund	360	Саудовская Аравия
National Council for Social Security Fund	324	Китай

Изучая таблицу 5, становится ясно, что Норвежский государственный пенсионный фонд занимает лидирующую позицию как самый большой пенсионный фонд, активно увеличивая свой капитал через инвестирование.

На глобальном фондовом рынке действует широкий спектр профессионалов, каждый из которых играет свою роль в обеспечении доступа частных инвесторов к операциям с ценными бумагами. Отдельно стоит выделить государственные пенсионные фонды из развитых стран, применяющие инвестиционные стратегии для повышения уровня пенсионных выплат. Это, в свою очередь, улучшает финансовое благополучие пожилого населения и способствует экономическому росту этих стран.

Следовательно, портфельное инвестирование представляет собой развитую область, привлекающую не только индивидуальных инвесторов и корпорации, но и государства, стремящиеся через это улучшить макроэкономическую ситуацию, повысить жизненный уровень населения и обеспечить экономическую стабильность.

Литература:



1. 60 крупнейших фондовых бирж мира на 1 апреля 2023 URL: <https://www.vesti.ru/finance/article/2416714> (дата обращения: 01.03.2024).
1. 60 krupneishikh fondovykh birzh mira na 1 aprelya 2023 URL: <https://www.vesti.ru/finance/article/2416714> (data obrashcheniya: 01.03.2024).
2. Рынки московской биржи URL: <https://www.moex.com/s4> (дата обращения URL: 01.03.2024).
2. Rynki moskovskoy birzhi URL: <https://www.moex.com/s4> (data obrashcheniya URL: 01.03.2024).
3. List of Financial Instruments | Financial Management URL: <https://www.businessmanagementideas.com/financial-management/financial-instruments/list-of-financial-instruments-financial-management/17291> (date accessed: 01.03.2024).
4. The Biggest Stock Brokerage Firms in the U.S URL: <https://www.investopedia.com/articles/professionals/110415/biggest-stock-brokerage-firms-us.asp> (date accessed: 02.03.2024).
5. The 10 Largest Investment Management Companies Worldwide URL: <https://www.thebalance.com/which-firms-have-the-most-assets-under-management-4173923#citation-3> (date accessed: 02.03.2024).
6. The 25 Largest Mutual Funds URL: <https://www.marketwatch.com/tools/mutual-fund/top25largest> (date accessed: 05.03.2024).



Крылов Сергей Геннадьевич

ООО «Упаковка Оптом»

Гайлит Евгения Валерьевна

Канд. физ.-мат. наук, доцент кафедры Высшей математики
Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого

ФОНДОВЫЙ РЫНОК США

Аннотация: Фондовый рынок США играет важную роль в мировой экономике, влияя на динамику экономического роста и уровень занятости. Одной из основных тенденций на фондовом рынке США является рост значимости ESG-инвестиций

Ключевые слова: акция, капитал, фондовый рынок, инвестиции.

Keywords: stock, capital, stock market, investment.

За последние десятилетия фондовый рынок США стал важнейшим источником финансирования для компаний разного размера и сферы деятельности. Фондовый рынок США предоставляет компаниям возможность привлечения стартовых, венчурных, а также крупных инвестиций для развития бизнеса и реализации новых проектов.

Кроме того, фондовый рынок может помочь компаниям сохранить часть прибыли через выпуск облигаций или дивидендов.

За счет выпуска облигаций компания может получить необходимый ей капитал, не теряя контроль над бизнесом и не деля прибыль с инвесторами. Также, делая регулярные выплаты дивидендов, компания может сохранить часть прибыли в собственности, в то время как ее акционеры получают дополнительный доход. **[Ошибка! Источник ссылки не найден.]**

Кроме того, фондовый рынок США дает компаниям возможность повышения своей репутации и привлечения новых инвесторов. Инвесторы, как правило, выбирают для инвестирования компании с высокой репутацией и историей стабильных выплат дивидендов. Это может быть выгодно для компании, так как хорошая репутация привлекает больше инвесторов и повышает доверие к компании со стороны общества и возможных партнеров. [4]



В условиях доверительного отношения инвесторов американскому фондовому рынку и его ведущим участникам происходит повышение цен на акции и обеспечивается рост вложений в экономический сектор. Это является ведущим стимулятором роста и развития экономических субъектов страны. Потому, развитие фондового рынка составляет фундамент экономической безопасности, экономического роста и развития государства.

Выход экономических субъектов на фондовый рынок открывает возможности получения опционов сотрудниками компаний, являющихся участниками фондового рынка. Это обеспечивает мотивированность персонала компаний и их удержание на рабочих местах. Таким образом, функционирование фондового рынка США открывает возможности развития компаний, достижения их целевых ориентиров, решения актуальных задач, повышения рентабельности деятельности и наращивания прибыли.

Преобладающие позиции на фондовом рынке США занимают компании технологической, информационной и финансовой сфер. На рисунке 1 представлена доля компаний разных секторов на фондовом рынке США.



Рис.1 Доля секторов экономики США в индексе S&P 500[8]

Фондовый рынок США характеризуется широтой и многообразием торговых площадок, что не характерно для фондовых рынков большинства стран. Многообразие



бирж поражает своей широтой. Это, безусловно, положительно сказывается на инвестиционной активности национальной экономики. Открываются возможности диверсификации вложений и обеспечивается рост их ликвидности.

При всех положительных аспектах, функционирование фондового рынка имеет и ряд рисков. Они связаны с потерей вложений в результате изменения цен на акции и проводимых в рамках рынка манипуляций его игроками. Оценка существующих рисков имеет важное значение при принятии решений о выходе на фондовый рынок.

Безопасность вложений в рамках фондового рынка обеспечивается нормативной документацией и законодательными актами. Один из наиболее важных нормативных документов, которым управляется фондовый рынок - закон 1940 года об инвестиционных компаниях (Investment Company Act). Он устанавливает ряд приоритетных требований к деятельности инвестиционных компаний страны, ведению ими учетной деятельности, определяет права и обязанности инвесторов

Данный закон содержит различные требования к работе инвестиционных компаний, их управлению и бухгалтерскому учету, а также защите прав и обязанностей инвесторов.

Законодательство США имеет уровневый характер реализации. Каждый штат страны имеет свои нормативные основы функционирования фондового рынка. Они определяют дополнительные возможности деятельности инвесторов фондового рынка. К примеру, отдельные штаты дают инвесторам право на получение информации о деятельности компании и их финансовом положении перед принятием решения о покупке ценных бумаг. Затем, они получают возможности участия в голосовании по важным вопросам деятельности компаний, акции которых приобретены ими. Это повышает привлекательность вложений средств потенциальными инвесторами.[1]

Положительные аспекты участия компаний в сделках фондового рынка США представлены на рисунке 2.

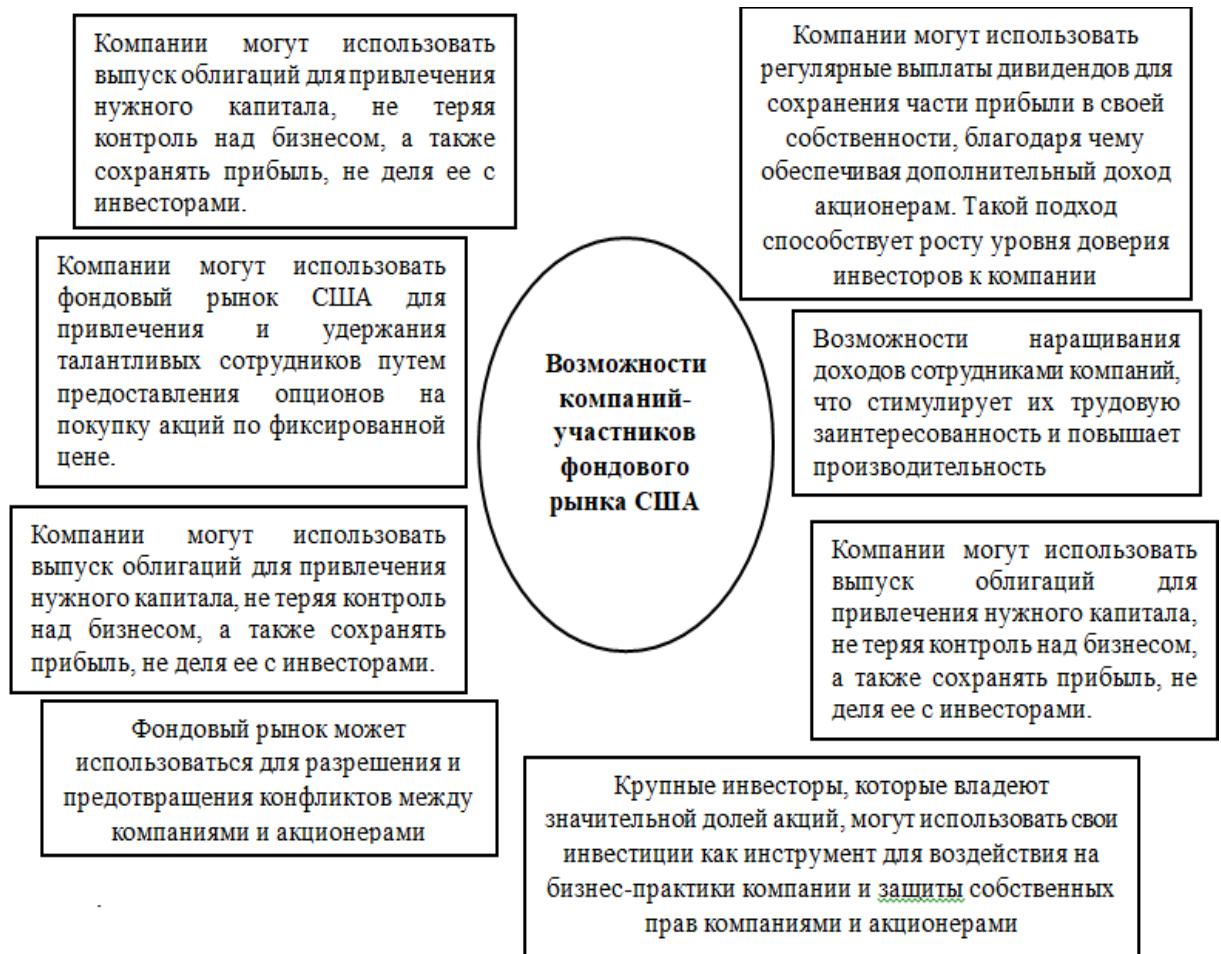


Рис.2 Положительные аспекты функционирования фондового рынка[6]

Права инвесторов, практически в каждом штате, являются довольно широкими. Обеспечение защиты их прав и свобод является приоритетным направлением регулирования деятельности фондового рынка. Надзор инвестиционной деятельности фондового рынка составляет фундамент его эффективного и плодотворного функционирования, положительного влияния на экономическую безопасность.

По итогам полугодия 2023 года снижения индекса S&P не наблюдается. Хотя прогнозы неблагоприятными, отмечается сохранение положительной динамики. Здесь стоит обратить внимание и на то, что практически все сектора, входящие в данный индекс, имеют положительную динамику. Особый рост отмечается по компаниям, относящимся к секторам:

- телекоммуникаций (+28%);
- технологий (+25%);
- продукции длительного пользования (+16%).



Прослеживается 30-40% прибавка стоимости акций крупных корпораций, а также, прибавка в районе 10-18% акций компаний сферы малого бизнеса. Однако, при всех положительных аспектах состояния фондового рынка страны в настоящее время ситуация на рынке остается крайне нестабильной, что обусловлено тесной связью фондового рынка с макроэкономической динамикой. Изучение графиков индекса Доу–Джонса показало, что начальные значения в 1995 году составляли \$3838,50 за пай.

Затем на протяжении 27 лет не было отмечено снижение индекса ниже суммы \$3838,50. После биржевого краха, который произошел в 2001-2002 годах из-за ряда экономических проблем, таких как дот-ком бум и теракт 11 сентября 2001 года. Индекс показал небольшую волатильность, при этом не опустился ниже значения \$3838,50 что показывает надежность данного публичного фонда.

Однако в 2008 году был зафиксирован очередной биржевой кризис, в результате которого индекс упал в 2009 году до уровня \$6703,02 за пай, со своего максимального значения в 2007 году \$13974.31, уже в середины 2009 года индекс начал постепенно расти, немного снижаясь в 2015 и 2018 годах и к 01.07.2022 зафиксировал отметку \$36231.66. Инвестируя 10 % от прибыли каждый месяц в данный публичный фонд индекса Доу – Джонса, следуя финансовой дисциплине, организация может сохранить и преумножить свой резервный капитал в долгосрочном периоде.

На рисунке 3 представлен график промышленного индекса Доу – Джонса за период 1995-2022 гг.



Рис. 2. График промышленного индекса Доу-Джонса (1995-2022)[12]

Таким образом, анализ динамики графиков индексов Доу – Джонса показывает их стабильность, связанную с ситуацией на фондовом рынке и экономическими проблемами в США и в мире в целом. Инвесторы, руководители инвестиционных компаний и аналитики должны постоянно осуществлять мониторинг состояния фондового рынка и принимать решения, учитывая текущую и прогнозируемую макроэкономическую ситуацию.

При этом в условиях неопределенности и рисков на фондовом рынке, грамотное управление рисками становится одним из самых значимых факторов успеха на рынке. Одной из главных проблем является нестабильность. Рынок акций подвержен воздействию широкого спектра факторов. Сюда входят и политические, и экономические показатели, макроэкономическая динамика в целом и параметры деятельности отдельных компаний.

Наиболее серьезное воздействие на работу фондового рынка оказывают процессы глобализации и интеграции. Это повышает риски вложений активов и усугубляет трудности инвестирования. Это обусловлено наращиванием конкуренции за счет повышения потоков движения капиталов между странами. Она имеет двусторонний характер воздействия.



Стоит отметить и то, что существование фондовых рынков в принципе не лишено рисков. В истории имеются примеры крахов таких рынков, которые привели к плачевным последствиям всей экономической системы. В частности, это касается биржевого краха 1929 года, произошедшего на Нью-Йоркской фондовой бирже и, приведшего к длительному экономическому кризису страны.

Кризисы возникают как следствие неэффективного управления биржами, не учета определенных рисков и макроэкономической динамики, которая в той или иной степени сказывается на функционировании фондового рынка в разные временные периоды. Неэффективное управление, прежде всего, касается низкого уровня контроля информационных потоков и информационной обеспеченности.

Информация, анализируемая в ходе принятия решений совершаемых сделок купли-продажи, требует тщательного отбора и проверки. Иначе, это чревато потерей вложений.

В настоящее время фондовый рынок активно развивается. Информационные технологии обеспечивают появление новых, более эффективных инструментов управления и контроля инвестиционных рисков. В результате защитные механизмы инвестиционной деятельности становятся более продуктивными. Однако, риск – основа инвестиционной деятельности. Его полное избежание, попросту, невозможно. Он присутствует всегда, независимо от количества и качества, используемых инструментов управления и контроля.

Тенденции развития фондового рынка в современных условиях хозяйствования заключаются в формировании новых возможностей для вложений средств за счет формирования новых финансовых центров и новых инструментов финансового контроля. Эти инструменты применяются в масштабах всей страны, имеют межгосударственный уровень.

Взаимодействие фондового рынка США с новыми финансовыми центрами открывает новые возможности развития финансовой системы страны. Обеспечивается привлечение инвестиций в национальную экономику и производится обмен знаниями, опытом, инструментами и технологиями управления рисками.

Сегодня все большую роль в мировой биржевой торговле играют фондовые рынки Шанхая, Сингапура и других стран Азии. Они предлагают инновационные финансовые инструменты организации и реализации сделок, финансового контроля и управления рисками. Это особенно актуально в текущих условиях нестабильного экономического положения страны. С начала 2023 года инвестора испытывают опасения в отношении



дефолта США. Однако, эти опасения преувеличены, что подтверждается при проведении тщательного анализа рынка и оценки динамики мультипликаторов (рис.4).

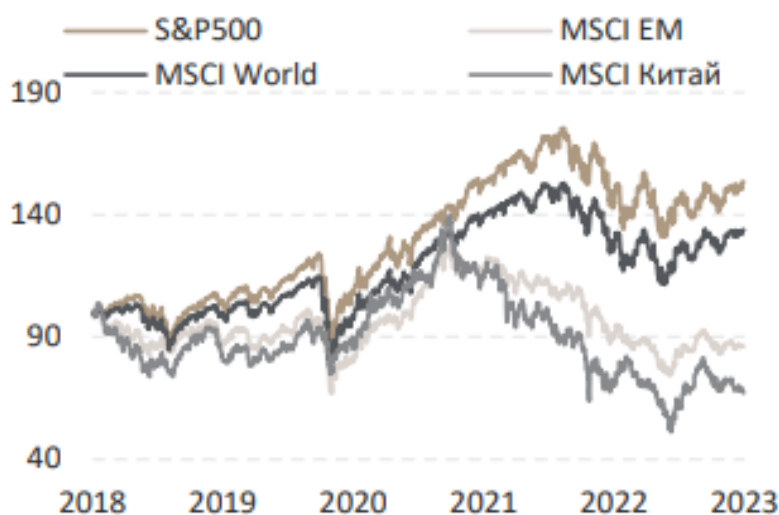


Рис.4. Динамика индекса S&P 500 в сравнении с отдельными индексами MSCI за период 2018-2023 гг.[12]

На конец 2024 года прогнозируется функционирование рынка в условиях повышенной волатильности. Ожидаются скачки цен акций, их непостоянство и высокий уровень рисков инвестирования. Все это обусловлено инфляционными колебаниями. Уровень инфляции страны достиг рекордного максимума. В конце лета инфляция достигла 3,7%, что превысило величину прогнозных значений. Даже самые худшие прогнозные сценарии отражали более низкие показатели инфляции. Правительство страны начало активную борьбу с инфляцией. Первым шагом стало повышение процентных ставок. Это не могло не сказаться на долговых инструментах. Отмечается резкий обвал Государственных облигаций США, что стало основой падений корпоративных облигаций. Такого снижения государственных облигаций не отмечалось и в условиях кризиса 2008 года. данная динамика негативно сказывается на инвестиционной активности. Инвестора опасаются вкладывать средства в ценные бумаги американских компаний в условиях нестабильности долговых обязательств.

Таким образом, можно судить о том, что фондовый рынок США функционирует в ориентации на рост и развитие отдельных экономических субъектов и экономики страны в целом. Он обеспечивает возможности полноценного раскрытия компаниями своих потенциальных возможностей и их реализации.



Литература:

1. Антонов В.В. Рынок ценных бумаг США. – Москва 2018 г.
2. Askinaji V. M. Investment analysis. Workshop: study. handbook for academic bachelor's degree. Moscow: Yurayt Publishing House, 2019. 399 p.
3. Бердникова Т.Б. «Рынок ценных бумаг и биржевое дело», 2016 г.
4. Иванов В.М. Софищенко И.Я. «Денежно-кредитные системы зарубежных рынков» Киев 2018г.
5. Касьяненко Т. Г. Экономическая оценка инвестиций: учебник и практикум. М.: Издательство Юрайт, 2019. 559 с.
6. Ричард Дж. Тьюлз, Эдвард С. Брэдли, Тэд М. Тьюлз «Фондовый рынок» 1999г.
7. Новая структура инвестиционных фондов Сингапура. URL: <https://ybcase.com/news/novaa-struktura-investfondov-v-singapore> (дата обращения: 12.10.2023)



Педагогические науки



Москвитина Наталья Юрьевна

Преподаватель, кандидат психологических наук, доцент
доцент кафедры дошкольного и начального образования

Темирова Исмигюль Алхазуровна

Студент

Ставропольский государственный педагогический институт

ВЛИЯНИЕ ДИСТАНЦИОННОГО И МЕДИА ОБРАЗОВАНИЯ НА УРОВЕНЬ ОБУЧЕНИЯ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Аннотация: Статья посвящена влиянию дистанционного и медиа образования на уровень обучения детей младшего школьного возраста. В статье рассматриваются основные аспекты дистанционного и медиа образования, их преимущества и недостатки в контексте обучения детей младшего школьного возраста. Обсуждается влияние технологий на учебный процесс, эффективность передачи знаний через онлайн платформы, а также проблемы, связанные с использованием медиа в образовании. Результаты исследования позволяют сделать вывод о том, что дистанционное и медиа образование имеют значительное влияние на уровень обучения детей младшего школьного возраста, однако требуют более глубокого исследования и разработки методик, способствующих оптимизации образовательного процесса с использованием современных технологий.

Ключевые слова: дистанционное образование, медиа образование, младший школьный возраст, учебный процесс.

Keywords: distance education, media education, primary school age, educational process.

В современном мире технологический прогресс не только меняет образ жизни, но и влияет на системы образования, включая детей младшего школьного возраста. В последние десятилетия дистанционное и медиа образование стали значительными составляющими в этом процессе, и их влияние на уровень обучения детей является предметом широкого обсуждения и исследований. [3, с. 73]



Дистанционное и медиа образование представляют собой инновационные методы, которые влияют на учебный процесс, а также на развитие и адаптацию детей в современном мире.

Одним из ключевых аспектов этого влияния является доступность образовательных ресурсов. Дистанционное образование позволяет детям получать знания и навыки, не выходя из дома, что особенно важно в условиях пандемии и ограничений на общественные мероприятия. Благодаря медиа образованию, такому как онлайн-курсы, интерактивные обучающие программы и образовательные видеоматериалы, дети имеют доступ к разнообразным и интересным учебным материалам, которые могут быть адаптированы под их индивидуальные потребности и стили обучения. [1, с.495]

Вторым важным аспектом является стимуляция учебного процесса.

Медиа образование становится все более существенным элементом образовательного процесса, особенно в контексте младших школьников. В современном мире, насыщенном информацией и технологиями, важно осознанно использовать медиа в образовательных целях. В данном тексте рассмотрим, как медиа образование влияет на обучение младших школьников.

Первоначально следует отметить, что медиа образование предоставляет уникальные возможности для визуализации информации. Средства массовой информации, интерактивные программы и мультимедийные ресурсы способствуют наглядному представлению учебного материала, что делает его более доступным и понятным для детей. Визуальные и звуковые эффекты привлекают внимание учеников и помогают им лучше усваивать учебный материал. [2, с.37]

Кроме того, медиа образование способствует развитию критического мышления у младших школьников. Активное использование медиа ресурсов позволяет детям анализировать информацию, выявлять ее достоверность и оценивать качество контента. Это важный навык в современном информационном обществе, где встречается множество искаженной или недостоверной информации.

Благодаря медиа образованию, дети младшего школьного возраста изучают основы работы с компьютером, интернетом, а также различными мультимедийными форматами, что является необходимым элементом в современном информационном обществе.

Тем не менее, необходимо также учитывать потенциальные негативные аспекты. Неконтролируемое использование медиа образования может привести к излишней зависимости от экранов и ухудшению качества сна у детей. Кроме того, дистанционное



обучение может создать проблемы с социализацией и коммуникацией, поскольку дети могут испытывать дефицит общения с ровесниками и учителями.

Более того, некоторым детям не хватает самодисциплины и мотивации для самостоятельного обучения, особенно в младшем школьном возрасте. Они могут испытывать трудности в организации учебного процесса и требуют более активного руководства со стороны педагогов. [4, с. 24]

В заключение, влияние дистанционного и медиа образования на уровень обучения детей младшего школьного возраста является комплексным и многогранным. Правильное использование этих технологий может значительно обогатить образовательный процесс, расширить доступ к знаниям и развить навыки, необходимые для успешной адаптации к быстро меняющемуся миру. Дистанционное и медиа образование играет значимую роль в обучении младших школьников. Они не только делают учебный процесс более интересным и увлекательным, но и способствуют развитию разносторонних навыков, необходимых для успешной адаптации детей в современном информационном обществе. Однако для достижения оптимальных результатов необходимо учитывать индивидуальные особенности каждого ребенка и обеспечивать баланс между онлайн и офлайн образованием, а также между учебной и другими сферами их жизни.

Литература

1. Сагиндыкова А. С., Тугамбекова М. А.// Актуальность дистанционного образования // Молодой ученый. — 2015. — № 20. — С. 495–498.
2. Котова С. А. Организация дистанционного обучения в начальной школе/С.А. Котова, Е. А. Булаева //Общество: социология, психология, педагогика – 2015 – № 1 – с. 37–40
3. Марчук Н. Ю. Психолого-педагогические особенности дистанционного обучения/Н.Ю. Марчук//Педагогическое образование в России – 2013 – № 4 – с. 73–85
4. Михайлова Ю. М. Цифровизация образования: опыт, проблемы и риски дистанционного обучения. Методические рекомендации/Ю.М. Михайлова, Е. П. Федотова – Саратов: ГАУ ДПО «СОИРО» – 2020–24 с.



Родина Светлана Валентиновна

Учитель начальных классов МБОУ СОШ № 4

г. Рассказово

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ПРЕОДОЛЕНИЮ ПРОКРАСТИНАЦИИ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

Аннотация: Современные подходы в образовательной деятельности на законодательном уровне направляют нас к тому, что дети уже с младших классов должны самостоятельно находить информацию и рефлексировать ее. Подтверждением этому служат положения действующих федеральных государственных образовательных стандартов (ФГОС).

Ключевые слова: прокрастинация, начальная школа.

Keywords: procrastination, elementary school.

В ходе наблюдения за работой детей в классе, выполнением ими домашних заданий, анализа работы с родителями, стало очевидно, что дети по-разному подходят к выполнению заданий, наблюдается разная скорость самого факта выполнения работы и, соответственно, разный уровень подготовки домашнего задания. Все это предопределяет тему настоящего исследования, которую хотелось бы актуализировать в ключе феномена прокрастинации – достаточно нового явления, малоисследованного в сфере обучения младших школьников.

В первую очередь следует обратить внимание на определение понятия «прокрастинация».

Так, «прокрастинация» в качестве термина введена Полом Ригенбахом в 1971 году, а впервые систематически проанализирована и дефиницирована в 1992 году Нохам Милграмом. Термин прокрастинация (procrastinatus) состоит из двух частей, предлога pro, который переводится, как «вперёд», и слова crastinus, то есть «завтрашний»⁵.

⁵ Ferrari J.R., Johnson J.L., Mc Cown W.G. (Eds.). Procrastination and task avoidance: Theory, research, and treatment. New York: Plenum, 1995. // APA.ORG: сайт Американской Психологической Ассоциации. – Режим доступа: URL: <http://www.apa.org/pubs/index.aspx>.



По мнению Тибора Рубина, «прокрастинация – это попытка справиться со страхом выставить себя на всеобщее обсуждение»⁶.

Итальянский психолог Джузеппе Феррари отмечал, что «нерешительные» прокрастинаторы – люди, постоянно откладывающие принятие даже незначительных решений из-за ответственности за результат, такие люди склонны к перфекционизму⁷.

Прокрастинация – предрасположенность постоянно откладывать «на потом» неприятные дела и мысли. Это «отлынивание» и исполнение обещаний в самый последний момент, а нередко и тогда, когда все сроки уже миновали.

Чаще всего прокрастинацию сравнивают именно с ленью, а порой авторы вовсе отождествляют эти феномены. Так, некоторые ученые видят в прокрастинации лишь слабость (или несформированность) регуляторного компонента личности, ее неспособность к управлению ситуацией⁸.

Существуют различные признаки прокрастинации в различных сферах жизнедеятельности. Некоторые из них следует взять за основу для описания этого явления именно в среде начальной школы:

1. Мотивационный компонент, предполагающий слабую мотивацию (или ее полное отсутствие) к деятельности.

Отметим, что выработка стратегии по формированию мотивации – одна из важнейших задач учителя. Ещё Л. Н. Толстой писал: «Если учитель имеет только любовь к делу, он будет хороший учитель. Если учитель имеет только любовь к ученику, как отец и мать, он будет лучше того учителя, который прочёл все книги, но не имеет любви ни к делу, ни к ученикам. Если учитель соединяет в себе любовь к делу и ученикам, он совершенный учитель»⁹.

Думается, что главное в учительском подходе в системе способствования преодоления прокрастинации младшими школьниками является избегание таких стилей преподавания, как устрашение, заигрывание и авторитарная дистанция/равнодушие.

2. Поведенческий компонент заключается в избегании учеником той или иной учебной деятельности по причине непонимания темы, страха быть высмеянным

⁶ См.: Rubin T.I. Compassion and Self-Hate: An Alternative to Despair Publisher: Touchstone; 1st Touchstone edition, 1998.

⁷ Ferrari J.R. Self-handicapping by procrastinators: Effects of task importance and performance privacy: Doctoral dissertation, Adelphi University, Garden City. – NY, 1990.

⁸ См., например: Дементий Л.И., Карловская Н.Н. Особенности ответственности и временной перспективы у студентов с высоким уровнем прокрастинации // Психология обучения. 2013. № 7. С. 4.

⁹ Национальная библиотека имени Н.Г. Доможакова. <https://nbdx.ru/v14.aspx> (дата обращения: 12.03.2024).



одноклассниками или поруганным учителем. Ученик старается отложить выполнение домашнего задания или выполнения самостоятельного задания на уроке по причине неосознанного страха перед этим заданием или последствием своего ответа/сдачи работы и т.п.

Проработка подобных страхов и неуверенности требует систематического взаимодействия учителя с учеником, вовлечения детей в командную работу для сплачивания коллектива. Подробнее подходы будут рассмотрены ниже.

3. Эмоциональный компонент, проявляющийся в семье.

Здесь, пожалуй, основным подходом может служить выявление личного отношения ученика и родителей к успеваемости ребенка. Нередки случаи, когда работающие родители не могут заниматься с детьми, не проверяют домашнее задание, игнорируют замечания учителя в дневнике.

Наряду с этим, напротив, существуют семьи, в которых присутствует авторитарный родитель/оба родителя. Поэтому, первое, на что следует обращать внимание, так это на работу ученика в домашних условиях.

Как уже отмечено, зачастую дети сталкиваются с авторитарным родителем или родителями, требующими высоких результатов с позиции «ты должен хорошо учиться», «иначе засмеют», «твой брат отличник, а ты будешь неучем», «хочешь нас опозорить» и т.п. Такое поведение подавляющее и, что важно, малоодобряющее.

Поэтому прокрастинация у детей в выполнении задания является проявлением того, чтобы отложить дело на потом. Но, следует заметить, что откладывается не факт выполнения задания, а факт взаимодействия с родителем в негативном ключе. И, несмотря на то, что ребенок выполняет задание под «дамокловым мечом», у него формируется устойчивая модель откладывания домашних заданий вплоть до последующего отвращения к учебе.

Нередки случаи, когда уже старшеклассники или взрослые люди говорят: «В начальных классах я был отличником, а потом перестал учиться». Если проанализировать такие случаи, то действительно находит свое подтверждение факт, что в начальных классах родители слишком давили на детей, добиваясь таким образом высоких результатов. А в старших классах, дети, формируясь уже как личности, заявляли протест и агрессивно реагировали на поучающе-подавляющее воздействие родителей.

Поэтому, работу по преодолению прокрастинации следует вести в двух основных направлениях: в доме и в классе.



Таким образом, с учетом эмоционального компонента, проявляющегося в семье, роль учителя в преодолении прокрастинации в этом ключе состоит в следующем:

1) Выявить (путем бесед с детьми, наводящими вопросами, с приглашением психолога) условия выполнения домашней работы, характер взаимодействия детей по этому поводу с родителями.

И в случае выявления таких семей обязательно проговорить этот вопрос с самими родителями.

Однако подобное направление работы с прокрастинацией является собой в большей степени психологическую направленность. И требует отдельного самостоятельного исследования.

В рамках заявленной темы, хотелось бы сделать также главный акцент на вопросах и предложениях педагогической работы по борьбе с феноменом прокрастинации.

Основа предложенных подходов закреплена в Федеральном государственном образовательном стандарте начального общего образования¹⁰. А именно в п.11 сказано:

«Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы начального общего образования должны отражать:

- 1) овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиска средств ее осуществления;
- 2) освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;
- 3) формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата;
- 4) формирование умения понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха...».

В этой связи, видится важным обратить внимание на ряд заданий, используемых в образовательном процессе в начальных классах, которые могут способствовать преодолению прокрастинации.

1 подход. В настоящее время достаточно известна и прославлена роль цифровизации в образовательном процессе. Скорость восприятия детьми информации существенно изменилась. Внедряются понятия как «цифровая компетентность», «интерактивные инструменты», «цифровая грамотность» и т.д. Учеными доказано, что дети не проявляют интереса к мультфильмам советского времени, которые очень

¹⁰ <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/400807193/> (дата обращения: 12.03.2024)



интересны по содержанию, достаточно поучительны. Снижение интереса объясняется низкой скоростью сменяемости кадров в мультфильмах и фильмах, неяркости, замедленном музыкальном сопровождении. Скорость и цифровизация – одни из главных признаков современного развития детей.

Поэтому, задача учителя в работе с детьми – регулярно поддерживать их интерес, не давать переходить в режим незаинтересованности, «ухода в себя», впадения в некий «анабиоз». Хотя следует оговориться, что на уроке важно выделять время, когда ребенок будет выполнять задания самостоятельно, важно давать время детям остаться наедине со своими мыслями, «разгрузиться». В педагогической практике ценно соблюдать баланс.

Так в качестве подобных заданий, поддерживающих формат вовлеченности детей в процесс, можно предложить квиз-игры.

Например, Яндекс разработал платформу «Квиз-игры», где имеются подборки таких игр викторинного типа. Следует оговориться, что дети (процентов 20 из класса) любят выполнять интеллектуальные задания на сайте УЧИ.РУ, получают грамоты, приносят в школу и в рамках классного часа еженедельно их успехи озвучиваются перед всем классом, грамоты демонстрируются, что мотивирует и других к участию в таких доступных викторинах.

Касаемо мозговых штурмов в классе, следует предложить удобный интерфейс: достаточно иметь шаблон той или иной презентации (с установками скорости, всплывающих окон и т.п.) по каждому предмету, что позволит с легкостью вводить туда данные по каждой теме в течение года и регулярно вовлекать учащихся в такие интеллектуальные мозговые штурмы.

Разновидность их может быть следующей:

- для командной работы, где участники записывают ответы на листках, по окончании каждого эпизода собираются ответы, суммируются правильные и в итоге игры выводится общее количество правильных/неправильных ответов у команд и определяется команда победителя;

- в качестве второго варианта может служить такой интерактив с отдельными учащимися, которые устно дают ответы.

2 подход. Как показала практика многих лет, ценным для взаимодействия с детьми и, соответственно, в содействии преодоления прокрастинации младшими школьниками, является система еженедельных блиц-опросов детей.



Формат их проведения можно предложить различный: по всем предметам сразу, по какому-то предмету выборочно. В первом классе, ввиду отсутствия домашних заданий, блиц-опрос детей проводится как форма выявления усвоения материалов в течение недели (как правило, в пятницу). Со второго класса, количество блиц-опросов в неделю может быть увеличено и уже быть показателем устной подготовки домашней работы.

Блиц-опрос представляет собой метод, когда спрашиваются абсолютно все ученики без традиционной выборочной системы по журналу. В этом есть несомненные плюсы:

Для учителя: выявление фактов «усвоили/не усвоили» и как усвоен тот или иной материал, регулярное взаимодействие с каждым ребенком.

Для ребенка: поддержка их интеллектуального тонуса, формирование ответственности по устной подготовке, искоренение комплекса/страха детей (как это часто бывает) в том, что их спросят или вызовут к доске (нередко бывали случаи в педагогической практике многих учителей, когда после фразы «К доске идет...» произносили фамилию ребенка и дети, выходя к доске молчали из-за невыработанности привычки ответов, дрожали и т.п.).

Более того, регулярные блиц-опросы формируют у детей отношение, что для учителя «все равны», всегда дают шанс заработать еще одну хорошую оценку. Исключают отношение «учитель меня игнорирует, а спрашивает всегда других» или наоборот «почему меня всегда спрашивают, а других нет».

Подобный подход способствует адаптации детей к постоянному общению с учителем и бесперебойность включения в учебный процесс.

Что здесь важно подчеркнуть: учитель не просто выполняет функцию контроля знаний, а он систематически хвалит и поддерживает детей за их блестящие ответы, вместе с тем, не ругает, не давит на детей, которые ответили хуже или не ответили вообще, а говорит, что его огорчили ребята, которые чуть поленились и не постарались выучить.

Ключевым этапом окончания блиц-опроса служат одобряющие и поддерживающие слова учителя «Вы – молодцы!» и предложение «Давайте поаплодируем сами себе!». Дети хлопают, улыбаются, расслабляются.

3 подход. К преодолению прокрастинации может служить в обучении детей планированию с самых ранних ступеней образования.

Как уже выше обозначалось, это требование установлено и во ФГОС НОО: «3) формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в



соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата».

Элементы планирования можно наблюдать, когда дети приобретают дневник и видят там свое расписание (может быть, сначала не осознавая этот процесс). Государственный посыл к обучению детей планированию своего дня заложен в учебниках, например, в теме «Режим дня».

Более того, в условиях нагрузки детей секциями, кружками и т. п. дети вынуждены планировать свое время для выполнения домашней работы и отдыха.

Хотелось бы предложить включать элемент планирования в образовательный процесс, демонстрируя на уроках по каждой теме короткий план того, что «сегодня предстоит сделать, какие цели перед нами стоят, как мы их будем достигать». Для удобства учителя в начале года формируется шаблон такого плана, который высвечивается слайдом на проекторе и заполнение которого не подразумевает трудностей, а наоборот создает удобство.

А также, формировать с детьми планнинг на месяц (ранее это были стенгазеты, которые в настоящее время почти утратили свою актуальность). Но, думается, что не утратит свою актуальность вовлеченность детей в процесс планирования.

Например, в планнинге на месяц дети могут включать дни рождения, праздничные мероприятия, экскурсии, контрольные работы, творческие задания патриотического плана с датой их выполнения. Ввиду того, что зачастую администрация школы предоставляет информацию о конкурсах разного уровня, было бы полезно в планнинг тоже включают конечные даты предоставления заданий на конкурс. Подчеркнем, что видится обязательным в детский планнинг включать мотивирующую цитату из книг, которые дети могут предлагать сами или выбор цитат предлагается учителем. Их содержание обсуждается в классе и постепенно способствует закладыванию основ мотивации в психику детей.

Вместе с тем, следует предложить в качестве творческого элемента для получения дополнительных оценок, формирование детьми личного планнинга на неделю или месяц, с включением туда секций, личных мотиваций, и самое главное, оформление по-особенному в нем времени на выполнение домашнего задания. Все это предполагает формирование способности визуализировать свой день, неделю, планировать личные дела, тем самым вырабатывая способность систематизировать стоящие перед ребенком задачи.



Подводя итог вышесказанному, следует резюмировать, что вопросы преодоления прокрастинации в младших классах достаточно сложны и дискуссионны. Несомненно, это требует вовлеченности в процесс как учителя, так и родителей. Но, думается, что вышеприведенные подходы могут служить, пусть и небольшим, но важным шагом к формированию успешных и уверенных в себе и своих силах детей.

Литература:

- 1 Ferrari J.R. Self-handicapping by procrastinators: Effects of task importance and performance privacy: Doctoral dissertation, Adelphi University, Garden City. NY, 1990. Режим доступа: URL: [https://www.sci-hub.ru/10.1016/0092-6566\(91\)90018-1](https://www.sci-hub.ru/10.1016/0092-6566(91)90018-1) (дата обращения: 12.03.2024).
- 2 Ferrari J.R., Johnson J.L., Mc Cown W.G. (Eds.). Procrastination and task avoidance: Theory, research, and treatment. New York: Plenum, 1995. // APA.ORG: сайт Американской Психологической Ассоциации. Режим доступа: URL: <http://www.apa.org/pubs/index.aspx>. (дата обращения: 12.03.2024).
- 3 Rubin T.I. Compassion and Self-Hate: An Alternative to Despair Publisher: Touchstone; 1st Touchstone edition, 1998.
- 4 Дементий Л.И., Карловская Н.Н. Особенности ответственности и временной перспективы у студентов с высоким уровнем прокрастинации // Психология обучения. 2013. № 7.. С. 4 – 19.



Лебеяднцева Виктория Ярославовна

Студент

Кальбова Полина Игоревна

Студент

Комаров Владимир Николаевич

Доцент

Российский государственный геологоразведочный университет
имени Серго Орджоникидзе

**О НАХОДКАХ ЭПИБИОНТОВ НА КОРАЛЛИТАХ *TABULOPHYLLUM NORMALE*
(WALTH.) (TETRACORALLA) ИЗ СИРАЧОЙСКОЙ СВИТЫ (ВЕРХНЕФРАНСКИЙ
ПОДЪЯРУС) ЮЖНОГО ТИМАНА**

Аннотация: Приведены данные о находках эпибионтов – микроконхид, беззамковых брахиопод и обрастателей неясной систематической принадлежности на четырёхлучевых кораллах *Tabulophyllum normale* (Walth.) из сирачойской свиты (верхний фран) на Южном Тимане на р. Ухта (урочище Сирачой).

На долю кораллитов с микроконхидами приходится 8,1% от общего числа изученных образцов, что свидетельствует о довольно частом использовании микроконхидами кораллитов *Tabulophyllum normale* в качестве субстрата. Это, в свою очередь, может говорить и о значительном числе микроконхид в палеобиоценозах.

Ключевые слова: эпибионты; микроконхиды; четырёхлучевые кораллы; *Tabulophyllum normale* (Walth.); сирачойская свита; верхний фран; Южный Тиман.

Key words: epibionts; microconchids; tetracoralla; *Tabulophyllum normale* (Walth.); *Sirachoy formation*; *Upper Frasnian*; *Southern Timan*.

Детальное изучение эпибионтии чрезвычайно важно при комплексном изучении самых различных ископаемых донных организмов, на что неоднократно указывалось в литературе [1, 6].

Материалом для данного исследования послужила коллекция четырёхлучевых кораллов *Tabulophyllum normale* (Walth.) (рис. 1), численностью 198 экземпляров, находящаяся на хранении на кафедре палеонтологии и региональной геологии МГРИ.



Коллекция была собрана сотрудниками Палеонтологического Бюро на Южном Тимане на р. Ухта (урочище Сирачой) в стратотипическом разрезе сирачойской свиты (верхний фран). Образцы представлены кораллитами хорошей сохранности.

Южный Тиман имеет богатую историю геологических исследований. Впервые девонские отложения на Южном Тимане установлены в 1843 г. А.А. Кейзерлингом [31]. Позднее они изучены Ф.Н. Чернышевым [26], Д.В. Наливкиным [14], Б.К. Лихаревым [10], Н.Н. Тихоновичем [24, 25], А.И. Ляшенко [11, 12], Г.П. Ляшенко [13], А.Л. Орловым [15, 16]. В результате экспедиционных работ 1929–1930 гг. Н.Н. Тихоновичем [24, 25] создана литостратиграфическая схема верхнедевонских отложений, которая валидна и в настоящее время. Позднее, А.И. Ляшенко [11, 12] и Г.П. Ляшенко [13] разработали детальную схему расчленения франского яруса Ухтинского района. Дальнейшие исследования показали палеонтологически обоснованное расчленение франских отложений по разным группам фаунистических остатков – аммоноидеям, брахиоподам, остракодам, конодонтам, ихтиофауне ([4, 7–9, 15–19, 27–29, 36–38]).

Сирачойский горизонт в субрегиональной стратиграфической схеме верхнедевонских отложений Тимано–Печорской провинции подразделен на два подгоризонта и выделен в объёме нижней части конодонтовой подзоны *Lower gigas*, верхней части брахиоподовой зоны *Nervostrophia latissima–Adolfia siratschoica* и зоны *Theodossia uchtensis*, по остракодам верхней части зоны *Schweyerina normalis – Bicornellina bolchovitinoae* [18]. Нижнему подгоризонту отвечает верхняя часть брахиоподовой зоны *Nervostrophia latissima–Adolfia siratschoica*, а верхнему – зона *Theodossia uchtensis*. Мелководно–шельфовый тип разреза распространён в западных, северо–западных и северных районах провинции и подразделен на три подтипа: терригенный, глинисто–терригенно–карбонатный и карбонатный.

На Южном Тимане установлен мелководно–шельфовый глинисто–терригенно–карбонатный подтип разреза сирачойской свиты [3, 18].

Название сирачойской свиты дано по горе Сирачой, где выделен стратотип свиты [2, 27]. Свита имеет согласные контакты с ниже– и вышележащими породами, распространена в северо–восточной части Ухтинского района, на крайнем юго–западе. На дневную поверхность свита выходит полосой обнажений, протягивающихся с северо–запада на юго–восток. По литологической и каротажной характеристикам сирачойская свита подразделяется на нижнюю и верхнюю подсвиты с различным комплексом брахиопод.



Сирачойские отложения представлены зарифовыми мелководношельфовыми фациями. В строении нижней части свиты принимают участие псаммолиты, известняки, пелитовые известняки и пелиты, ритмично чередующиеся между собой, в верхней части – доломитизированные светло–желтовато–серые известняки. Низы разреза несут следы крайнего мелководья: линзы оолитовых известняков, скопления онколитов. Псаммолиты светло–серые с коричневым оттенком, желтовато–серые, слоистые, плитчатые, мелко–среднезернистые, кварцевые, слюдистые, слабо ожелезненные, иногда с линзами оолитового известняка. Известняки светло–серые, кремовые, зеленовато–серые, тонкозернистые, участками сильно глинистые, плитчатые или комковатые, местами брекчированные, прослоями коралловые, криноидные и строматопоровые. Пелиты тёмно–серые, почти чёрные, сизовато–серые, голубовато–серые, слоистые, пластичные, сильно известковистые, с прослоями (до 20–30 см) коралловых известняков. Суммарная мощность свиты достигает 130–250 м.

Сирачойские известняки богаты остатками бентосной фауны: строматопоратами, табулятами, брахиоподами, четырёхлучевыми кораллами, криноидеями, водорослями. Из характерных окаменелостей нижнесирачойской подсвиты установлены брахиоподы *Schuchertella devonica* Orb., *Gypidula askynica* Nal., *Pseudoatrypa symmetrica* Ljasch., *Adolfia siratschoica* Ljasch., *Cyrtospirifer tentaculum* Vern., *C. comi* Ljasch., остракоды *Sulcella zashelovae* Eg., *Knoxites menneri* Eg., *Cavellina posneri* Mart, *Ampuloides verrucosa* Pol., *Bairdia ivanovae* Eg., миоспоровые комплексы с *Leiotriletes nigratus* Naum., *Stenozonotriletes definitus* Naum., *Lophozonotriletes grandis* Naum., *Archaeoperisaccus mirus* Naum.

Характерными ископаемыми остатками верхнесирачойской подсвиты являются брахиоподы *Theodossia uchtensis* Nal., *T. aff. tanaica* Nal., *Adolfispirifer jeremejewi* Tschern., *Cryptonella davidsoni* Nal.; двустворки *Leiopteria bodana* Roem., *Pachypteria cf. ostreiformis* Maill., *Cornellites nodocosta* Clarce et Schwarz., остракоды *Henmannina siratschoica* Mart., *Bicornellina bolchobitinovae* Zasp., *Schweyerina normalis* Zasp., *Kloedenellitina sigmaeformis* (Bat.), *Healdianella colossica* Mosk., *Rechtella aff. subdeltoidalis* Netch., *Fabalicypriis ljaschenkoi* Mosk., *Bairdia mendeli* Mosk.; конодонты *Polygnathus brevis* Mill. et Young., *P. polirus* Ovnat., *P. incompletus* Uyeno, *P. unicornis* Muller et Muller, *P. churkini* Sav. et Fun., *Palmatolepis punctata* Hinde, ихтиофауна *Bothriolepis cf. maxima* Gross., *Psammosteus falcatus* Gross. [2, 27].

Изученные нами четырёхлучевые кораллы рода *Tabulophyllum* относятся к семейству *Kyphophyllidae* Wedekind, 1927.



Род *Tabulophyllum* Fenton et Fenton, 1924 объединяет одиночные, реже колониальные кораллы с парасидальным и непарасидальным почкованием [23]. Чашки бокаловидные, обширные, с крутыми или наклонёнными стенками и широким дном, на котором обычно видна более длинная противоположная септа и намечена фоссула около главной септы. Септы сравнительно тонкие в зоне днищ, иногда утолщены на периферии в виде треугольников или сливаются в неширокий ободок. Расположение их не строго радиальное. Часто намечается удлинённая противоположная и укороченная главная септы, а также фоссула при главной септе и перистое расположение септ в главных квадрантах. На периферии в большинстве случаев все или некоторые септы прерываются пузырями, а иногда разрываются и в зоне днищ. Днища полные, местами расщеплены в пучки, сильно выпуклые у краёв, плоские или слабо вдавленные в середине, иногда с желобками на краях. Дополнительные пластинки на днищах развиваются редко. Пузыри периферической зоны часто крупные, иногда круто наклонённые к оси. От рода *Endophyllum* отличается полным развитием внешней стенки, от рода *Aulacophyllum* – ясно выраженными, не расщеплёнными в пузыри днищами, менее ясной двусторонней симметрией в расположении септ, менее ясной фоссулой и тонкими септами на ранних стадиях онтогенеза [23].

Род *Tabulophyllum* включает порядка 20 видов, известных из девонских отложений России, Западной Европы (Англия, Бельгия, Германия, Испания, Польша, Франция), Казахстана, Китая, Австралии, США, Канады [5, 22, 23].

Вид *Tabulophyllum normale* [23, табл. VI, фиг. 20] характеризуется следующими особенностями. Внутренняя стенка толстая, утолщающий её слой переходит на септы. Септы 2-го порядка короткие, не доходят до внутренней стенки. Кораллиты имеют коническую форму с пережимами и вздутиями. Чашка не очень глубокая с наклонными стенками. На эпитеке наблюдается резкая продольная ребристость, у основания развиты хорошо выраженные прикрепительные выросты.

Длина изученных нами кораллитов варьирует от 17,0 мм до 50,0 мм (рис. 1). Максимальный диаметр чашки достигает 30,0 мм.

Вид *Tabulophyllum normale* известен из франского яруса (сирачойские и верхневерховские слои) Тимана и Урала [23].

При детальном анализе имеющихся материалов на 30 образцах *Tabulophyllum normale* (что составляет 15,2% от их общего числа) были найдены различные эпибионты –



микроконхиды, мшанки, а также организмы не совсем ясной систематической принадлежности.

Микроконхиды обнаружены на 16 кораллитах (рис. 2, 3). Среди них нами предварительно установлен вид *Palaeosonchus cf. tenuis* (Sowerby, 1839). У нас не вызывает никакого сомнения то, что систематический состав обнаруженных микроконхид шире указанного. Для их точной диагностики необходимо использование сканирующего электронного микроскопа.

На восьми образцах выявлена одна трубка, на пяти – две, на одном – три, на одном – четыре и на одном экземпляре – семь трубок. Всего, таким образом, выявлено 32 трубки палеоконхусов.

Расположение трубок различно. Когда к кораллиту прикреплена одна трубка, она, естественно, располагается с какой-то одной его стороны. Когда кораллит инкрустируют две или большее число трубок, они обычно располагались с разных сторон кораллита. Микроконхиды обычно располагаются на значительном расстоянии друг от друга. Тем не менее, в ряде случаев их раковины соприкасаются (рис. 2, фиг. 11).

Среди *Palaeosonchus cf. tenuis* отмечены лишь спиральные, округлые в плане трубки. Тем не менее, следует отметить, что сохранность большинства *Palaeosonchus cf. tenuis* недостаточно хорошая и потенциально имевшиеся распрямлённые части трубок, возможно, могли быть обломаны.

Почти все трубки *Palaeosonchus cf. tenuis* частично или полностью вскрыты и заполнены вмещающей породой. Одна трубка сохранилась целой (рис. 3, фиг. 1). На её поверхности наблюдаются тончайшие пластины нарастания шириной 0,1–0,2 мм.

Размеры изученных *Palaeosonchus cf. tenuis* варьируют в пределах от 0,4 мм до 2,6 мм, но обычно составляют 0,6–2,1 мм. Максимальный диаметр трубки в области апертуры достигает 0,4 мм. В [32] размеры аналогичных раковин составляют 0,8–2,9 мм.

На одном кораллите выявлена тонкая низкокониическая колпачковидная раковина эпибионта диаметром 2,1 мм (рис. 3, фиг. 3).

Макушка немного смещена. Боковые участки раковины уплощены. Поверхность с тончайшими концентрическими линиями роста.

Данная окаменелость, по всей видимости, относится к беззамковым брахиоподам – краниидам. Однако необходимо отметить, что похожую низкокониическую форму раковины потенциально могли иметь и пателловидные гастроподы. Для окончательного



решения вопроса о систематической принадлежности обнаруженного колпачковидного эпибионта необходимо будет в будущем использовать методы томографии.

В основании одного кораллита была обнаружена необычная окаменелость, представляющая собой овальную структуру длиной 9,0 мм, гладкую в верхней части и несущую довольно крупные конические шипы с нижней стороны (рис. 3, фиг. 4). Систематическая принадлежность данного ископаемого остатка остаётся до конца непонятной. По мнению А.Ю. Журавлёва (лаборатория докембрийских организмов ПИН РАН) он, возможно, представляет известковый фрагмент скелета восьмилучевого коралла, к которому прикрепился *Tabulophyllum normale*.

На пяти образцах наблюдалось совместное нахождение микроконхид и мшанок.

Интересным является решение вопроса о том, прикреплялся ли эпибионт к скелету другого организма при его жизни или уже после гибели. В первом случае обе формы (и служащая субстратом, и прикрепившаяся) являются представителями одного палеобиоценоза и могут дать неоценимый материал для фациальных реконструкций. Во втором случае заключения, базирующиеся на экологическом исследовании обеих форм, были бы ошибочными, поскольку организм, являвшийся субстратом, мог не только не входить в состав данного комплекса, но и иметь значительно более древний возраст. Чётким указанием на прикрепление при жизни служащего субстратом животного является расположение приросших существ на периферийных частях раковин, обеспечивающее лучшие условия питания при функционировании организма–субстрата. Свидетельством поселения прикреплённых беспозвоночных на остатках отмерших организмов являются их находки на внутренних участках этих скелетных образований или на тех поверхностях, которые при жизни организма были закрыты мягким телом. Прикрепление к раковинам глубоко зарывавшихся беспозвоночных также возможно только после их смерти.

Поселение изученных микроконхид, на наш взгляд, в большинстве случаев было прижизненным. Об этом может свидетельствовать их прикрепление к кораллитам с неразрушенной эпитекой, а также расположение трубок с разных сторон кораллитов.

На долю кораллитов с микроконхидами приходится 8,1% от общего числа изученных образцов, что свидетельствует о довольно частом использовании палеоконхусами кораллитов *Tabulophyllum normale* в качестве субстрата. Это, в свою очередь, может говорить и о значительном числе микроконхид в палеобиоценозах.

Единственная находка колпачковидной раковины беззамковой брахиоподы может свидетельствовать о крайней редкости этих организмов в палеобиоценозах.



Рис. 1. Кораллиты *Tabulophyllum normale* (Walth.) из изученной коллекции. Верхний девон, верхнефранский подъярус, сирачойская свита; Южный Тиман, р. Ухта (урочище Сирачой). Длина масштабной линейки 2 см. Здесь и далее фото В.Н. Комарова.

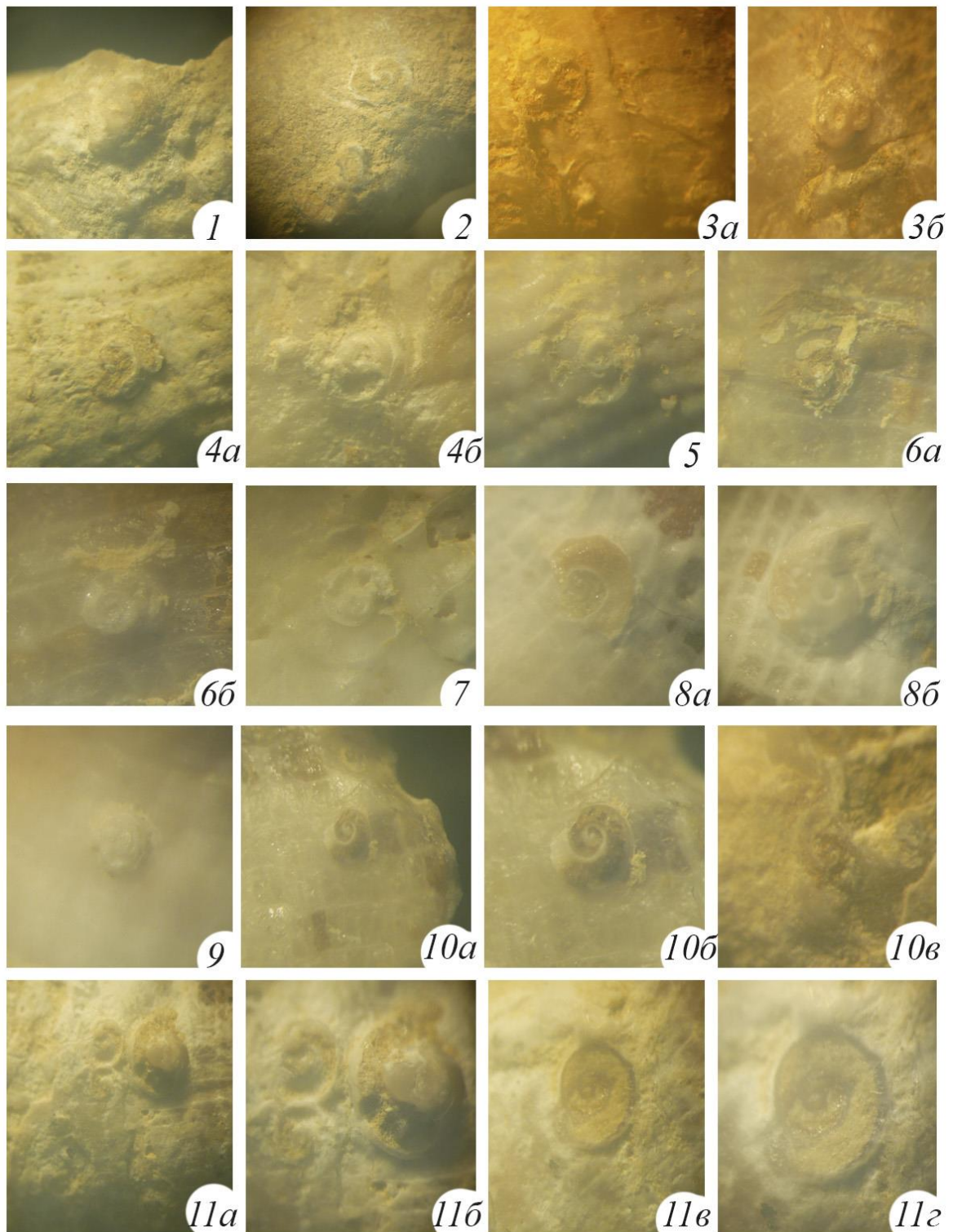


Рис. 2. *Palaeosconchus* cf. *tenuis* (Sowerby) на кораллитах *Tabulophyllum normale*. Верхний девон, верхнефранский подъярус, сирачойская свита; Южный Тиман, р. Ухта (урочище Сирачой). Увеличено.

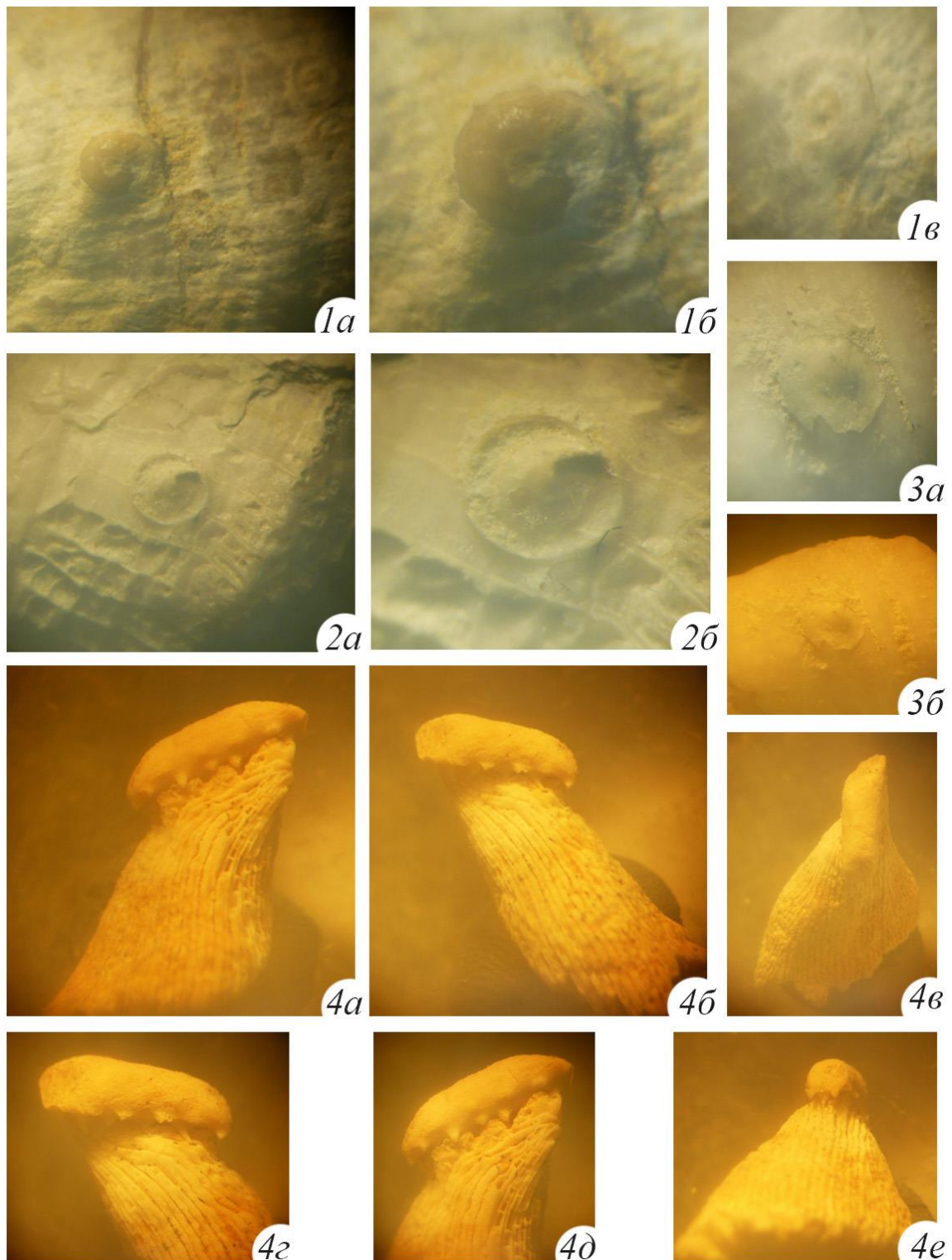


Рис. 3. Эпивионты на кораллитах *Tabulophyllum normale*: 1–2 – микроконхиды *Palaeosonchus* cf. *tenuis*; 3 – эпивионт с колпачковидной раковинкой; 4 – ископаемое неясной систематической принадлежности. Верхний девон, верхнефранский подъярус, сирачойская свита; Южный Тиман, р. Ухта (урочище Сирачой). Увеличено.



Литература:

1. Азарных А.В., Вайтиева Ю.А., Верба Т.И., Волкова Е.А., Епифанов В.А., Качалина М.Д., Конов А.П., Костюкевич С.А., Лещук С.Э., Николаева П.А., Пинских Ю.С., Плотникова А.А., Ченина Е.А., Шаров И.А., Комаров В.Н. Колонизаторы брахиопод. М.: ООО ТИИЦ, 2022. 148 с.
2. Бакулина Л.П., Минова Н.П. Атлас фауны девонских отложений района учебных геологических практик: учебное пособие. Часть 1. Ухта: УГТУ, 2010. 104 с.
3. Государственная геологическая карта Российской Федерации. Масштаб 1:1000 000 (третье поколение). Мезенская серия – Лист Q–39 (Нарьян–Мар). Объяснительная записка. СПб.: Изд-во СПб картфабрики ВСЕГЕИ, 2015. 517 с.
4. Девон Ухтинской антиклинали // Геология девонской системы: путеводитель полевой экскурсии Международного симпозиума (2–8 июля 2002 г.); под ред. В.С. Цыганко, В.И. Богацкого. Сыктывкар: Геопринт, 2002. 69 с.
5. Дубатов В.Н., Спасский Н.Я. Стратиграфический и географический обзор девонских кораллов СССР. М.: Наука, 1964. 152 с.
6. Измайлова А.А., Головастов Д.А., Вайтиева Ю.А., Павлидис С.Б., Гончарова Е.И., Локтионов А.Д., Комаров В.Н. Девонские эпибионты. М.: ООО “ТИИЦ”, 2021. 82 с.
7. Кузьмин А.В. Нижняя граница франского яруса на Русской платформе // Стратиграфия. Геол. корреляция. 1995. Т. 3. № 3. С. 111–120.
8. Кузьмин А.В., Яцков С.В., Орлов А.Н., Иванов А.О. “Доманиковский кризис” в развитии фауны франского морского бассейна на Южном Тимане (северо–восток Русской платформы) // Палеонтологический журнал. 1997. № 3. С. 3–9.
9. Кушнарера Т.И., Халымбаджа В.Г., Бусыгина Ю.Н. Биостратиграфическая зональность доманиковой свиты в разрезе стратотипа // Советская геология. 1978. № 1. С. 60–71.
10. Лихарев Б.К. Геологические исследования на Южном Тимане // Тр. Всес. геол.–развед. объединения. 1931. Вып. 150. С. 3–42.
11. Ляшенко А.И. Биостратиграфия девонских отложений Южного Тимана // Вопросы стратиграфии, палеонт. и литол. палеозоя и мезозоя районов европ. части СССР (Тр. ВНИГНИ). 1956. Вып. 7. С. 4–31.
12. Ляшенко А.И. Брахиоподы и стратиграфия нижнефранских отложений Южного Тимана и Волго–Уральской нефтегазоносной провинции. М.: Недра, 1973. 280 с.



13. Ляшенко Г.П. Новые виды девонских гониатитов // Вопросы стратиграфии, фаций и фауны палеозоя Русской платформы и кайнозоя Сев. Кавказа (Тр. ВНИГНИ). 1957. Вып. 7. С. 192–211.
14. Наливкин Д.В. О геологическом строении Ухтинского нефтеносного района // Нефтяное и сланцевое хозяйство. 1923. Т. 4. № 2. С. 232–235.
15. Орлов А.Н. Биостратиграфия верхнего девона Тимано–Печорской провинции по остракодам // Автореферат дис. ... канд. геол.–мин. наук. СПб, 1993. 16 с.
16. Орлов А.Л. Верхнедевонские отложения на территории тиманской серии листов (Тимано–Печорская провинция) // Вопросы совершенствования стратиграфической основы фанерозойских отложений нефтегазоносных регионов России. Спб.: ВНИГРИ, 1995. С. 24–33.
17. Орлов А.Н., Фокин Н.А. Биостратиграфическая зональность по остракодам франских отложений Тимано–Печорской провинции // Советская геология. 1991. № 5. С. 25–30.
18. Пармузина Л.В. Строение, условия формирования верхнедевонского комплекса Тимано–Печорской нефтегазоносной провинции и прогноз коллекторов // Автореф. дис. ... доктора геол.–минерал. наук. 2005. Санкт–Петербург. 52 с.
19. Соболев Д.Б., Соболева М.А., Евдокимова И.О. Остракоды и конодонты устьярегской свиты стратотипической местности (нижний фран, Южный Тиман) // Нефтегазовая геология. Теория и практика. 2022. Т.17. № 4. С. 1–28.
20. Соколов Б.С. Табуляты палеозоя европейской части СССР. 1955. Ленинград–Москва. Гостоптехиздат. 527 с.
21. Соколов Б.С. Подкласс Tabulata. Табуляты // Основы палеонтологии. Губки, археоциаты, кишечнополостные, черви. М.: Изд–во АН СССР, 1962. С. 192–265.
22. Сошкина Е.Д. Верхнедевонские кораллы Rugosa Урала. М.: Ленинград: Изд–во АН СССР, 1939. 88 с. (Труды Палеонтологического института, т. IX, вып. 2).
23. Сошкина Е.Д. Определитель девонских четырёхлучевых кораллов. М.: Изд–во АН СССР, 1952. 178 с. (Труды Палеонтологического института, т. XXXIX).
24. Тихонович Н.Н. К геологии Ухтинского нефтеносного района (Предварительные данные Геологического отчета Ухтинской экспедиции 1929/30 г.) // Нефтяное хозяйство. 1930. № 8–9. С. 6–25.
25. Тихонович Н.Н. Структурные черты Тимано–Уральской нефтеносной провинции // Советская геология. 1941. № 1. С. 43–60.



26. Чернышев Ф.Н. Орографический очерк Тимана // Тр. Геолкома. 1915. Т.12. № 1. 136 с.
27. Юдина Ю.А., Москаленко М.Н. Опорные разрезы франского яруса Южного Тимана. Путеводитель полевой экскурсии международной подкомиссии по стратиграфии девона. Ухта, 15–22 июля 1994 г. СПб.: ВНИГРИ, 1997. 80 с.
28. Яцков С.В., Кузьмин А.В. О соотношении комплексов аммоноидей и конодонтов в нижнефранских отложениях Южного Тимана // Бюллетень Московского общества испытателей природы. Отд. Геол. 1992. Т.67. Вып. 1. С. 85–89.
29. Becker R.T., House M.R., Menner V.V., Ovnatanova N.S. Revision of ammonoid biostratigraphy in the Frasnian (Upper Devonian) of the Southern Timan (Northeast Russian Platform) // Acta Geol. Pol. 2000. V. 20. P. 67–97.
30. Birenheide R. Chaetetida und tabulate Korallen des Devon. Leitfossilien, 3, Berlin & Stuttgart (Borntraeger). 1985. 249 p.
31. Keyserling A. Wissenschaftliche beobachtungen auf einer Reise in das Petschora. Land. Im Jahre 1843. St–Peterburg: 1846. 467 p.
32. May A. Thamnopora und verwandte ästige tabulate Korallen aus dem Emsium bis Unter-Eifelium von Asturien (Devon; Nord–Spanien) // Geologica et Palaeontologica. 1993. No 27. P. 73–101.
33. May A. Statistics on Thamnopora (Tabulata, Devonian) // Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat. (Sec. Geol.), 1997. No 91 (1–4). P. 217–230.
34. May A. Corals (Anthozoa, Tabulata and Rugosa) and chaetetids (Porifera) from the Devonian of the Semara area (Morocco) at the Museo Geominero (Madrid, Spain), and their biogeographic significance // Bulletin de l’Institut Scientifique, Rabat, section Sciences de la Terre. 2008. No 30. P. 1–12.
35. Niko S. Middle Devonian tabulate corals from the Kamiarisu Formation, Iwate Prefecture, Japan // Bull. Natl. Mus. Nat. Sci. 2019. Ser. C. No 45. P. 13–18.
36. Ovnatanova N.S., Kononova L.I. Frasnian conodonts from the Eastern Russian // Paleontological Journal. 2008. No 42(10). P. 997–1166.
37. Ovnatanova N.S., Kuzmin A.V., Menner V.V. The Succession of Frasnian Conodont Assemblages in the Type Sections of the Southern Timan–Pechora Province (Russia) // Boll. Soc. Paleontologica Italia. Modena. 1999. V. 37. No 2/3. P. 349–360.
38. Soboleva M.A., Sobolev D.B. Conodonts and ostracodes from the Givetian–Frasnian shallow–water deposits of the Southern Timan // Vestnik IG Komi SC UB RAS. 2019. No 10. P. 28–38.



Ширяева Полина Вадимовна

Студент

Монгуш Алдын-Ай Эрес-ооловна

Студент

Комаров Владимир Николаевич

Доцент

Российский государственный геологоразведочный университет
имени Серго Орджоникидзе

**О НАХОДКАХ МИКРОКОНХИД НА ЧЕТЫРЁХЛУЧЕВЫХ КОРАЛЛАХ
CALOPHYLLUM PROFUNDUM (GERMAR) ИЗ БАЙТУГАНСКИХ СЛОЁВ
(НИЖНЕКАЗАНСКИЙ ПОДЪЯРУС) ОКРЕСТНОСТЕЙ СЕЛА БАЙТУГАН
(САМАРСКАЯ ОБЛАСТЬ)**

Аннотация: Приведены данные о находках микроконхид на раковинах четырёхлучевых кораллов *Calophyllum profundum* (Germar, 1842) из байтуганских слоёв нижнеказанского подъяруса окрестностей села Байтуган (Камышлинский район, северо-восток Самарской области).

На долю кораллитов со следами эпибионтов приходится 5,8% от общего числа изученных образцов, что свидетельствует о редких случаях использования кораллитов в качестве субстрата, и, возможно, о редкости микроконхид в палеобиоценозах.

Ключевые слова: микроконхиды; *Calophyllum profundum* (Germar); байтуганские слои; пермь; Самарская область.

Key words: microconchids; *Calophyllum profundum* (Germar); Baytugan layers; Permian; Samara region.

Детальное изучение эпибионтии чрезвычайно важно при комплексном изучении самых различных ископаемых донных организмов, на что неоднократно указывалось в литературе [1, 3–4, 7–11, 18–19].

Материалом для данного исследования послужила коллекция четырёхлучевых кораллов *Calophyllum profundum* (Germar, 1842), насчитывающая 856 экземпляров и находящаяся на хранении на кафедре палеонтологии и региональной геологии МГРИ.



Коллекция была собрана сотрудниками Палеонтологического Бюро в карьере, расположенном в 1,5 км к югу от с. Байтуган в Камышлинском районе (северо-восток Самарской области). Материал происходит из байтуганских слоёв нижнеказанского подъяруса средней перми. Материал представлен кораллитами различной степени сохранности.

Изучение фауны и флоры, а также стратиграфии пермских отложений окрестностей с. Байтуган проводилось с середины XIX в. [2, 12–14, 16, 17].

Наиболее полные в таксономическом отношении и многочисленные ассоциации брахиопод характеризуют нижнеказанский подъярус. Главной его особенностью является присутствие крупных представителей отряда Spiriferida, давших основание выделять его как “спириферовые слои”.

Согласно [16], разрез нижнеказанского подъяруса (немдинского горизонта) подразделяется на две приблизительно равные по мощности части. Нижняя часть представлена в основном отложениями морского генезиса и характеризуется обильными и разнообразными ископаемыми остатками. В верхней части разреза преобладают лагунные отложения – палеонтологически немые гипсы и гипсоносные доломиты, переходящие в восточной части в красноцветные песчано-глинистые породы, нередко содержащие пресноводную фауну.

Хорошая сохранность и наличие редких видов ископаемой фауны и флоры выделяют данное местонахождение среди остальных обнажений в ближайших окрестностях. Стратотипический разрез нижнеказанского подъяруса расположен в верховьях р. Сок у сёл Байтуган и Камышла. Отложения в стратотипической местности представлены тремя повторяющимися циклами, имеющими примерно одинаковую мощность и соответствующими байтуганским, камышлинским и барбашинским (в более поздних работах [15] – красноярским) слоям.

При полном развитии каждый цикл представлен следующей последовательностью: глина – мергель – (известняк и доломит) – глина. Подошва нижнеказанского подъяруса проводится по нижней границе сероцветных глин или мергелей со скоплением беззамковых брахиопод *Lingula credneri* (Geinitz) и *Lingula orientalis* (Golowkinsky). Из карбонатных пород байтуганских слоёв определены фораминиферы *Nodosaria geinitzi* (Stolley), *Nodosaria netschaewi* Tscherdynzev, *Glomospira gordiformis* (Spandel), двустворки *Schisodus rossicus* Vern. Фауна брахиопод включает *Lingula orientalis* Gol., *L. credneri* Gein., *Cancrinella cancrini* (Vern.), *Globiella hemisphaerium* (Kut.), *Aulosteges horrescens* (Vern.),



Aulosteges fragilis (Netschajew), *Bajtugania netschaevi* Grunt, *Cleiothyridina pectinifera* (Sow.), *Pinegathyris royssiana* (Keys.), *Sokelasma esaulovae* Smirn., *Odontospirifer subcristatus* (Netschajew), *Sokelasma esaulovae* Smirn., *Beecheria angusta* (Netschajew), массовые *Licharewia rugulata* (Kutorga), *Dielasma elongatum* (Schlotheim).

Из камышлинских слоёв известны *Tumarinia latiareata* (Netschajew), *Licharewia stuckenbergi* (Netschajew), *Globiella hemisphaerium* (Kutorga), *Aulosteges horrescens* (Verneuil), *Aulosteges fragilis* (Netschajew), *Bajtugania netschaevi* Grunt. В нижней части камышлинских слоёв встречается *Licharewia rugulata* (Kutorga).

Для барбашинских слоёв характерны *Canocrinella cancrini* (Verneuil), *Aulosteges fragilis* (Netschajew), а также двустворки *Netschaewia* sp. и *Pseudomonotis garforthensis* (King). В нижней части немдинского горизонта многочисленны остракоды *Darwinula aronovae* Belousova, *Darwinula inornata* Spizharsky, *Cavellina* sp., четырёхлучевые кораллы *Calophyllum columnare* (Schlotheim), мшанки *Rectifenestella* sp., *Rhombotrypella* sp., конулярии *Conularia hollebeni* (Geinitz).

Байтуганский комплекс брахиопод отличается бóльшим разнообразием по сравнению с камышлинским, благодаря наличию миграционных путей между байтуганским бассейном и открытым Баренцевоморским шельфом. Нижнеказанские брахиоподы являются характерным элементом фаунистических сообществ различных частей бассейнов Русской плиты, причем в северном направлении по мере усиления влияния Баренцевоморского шельфа их видовое разнообразие возрастает вдвое. Присутствие таких родов, как *Licharewia*, *Bajtugania*, *Pinegathyris* позволяет проводить детальные корреляции не только с одновозрастными разрезами севера Русской плиты (Тимано–Печорская провинция, полуостров Канин), но и с отдаленными районами (Шпицберген) [5].

Изученные нами тетракораллы рода *Calophyllum* относятся к семейству *Polyscoeliidae*.

Род *Calophyllum* Hill, 1956 объединяет одиночные диафрагматофорные кораллы с выделяющимися главной, противоположной и обеими боковыми протосептами [6].

Род объединяет более 15 видов, распространённых в каменноугольных и пермских отложениях Русской плиты, Западной Европы (Англия, Германия, Дания, Испания, Норвегия), Австралии, Ирана, Канады, Китая, США и Таджикистана.

Вид *Calophyllum profundum* (рис. 1, 2) объединяет одиночные диафрагматофорные кораллы с выделяющимися главной, противоположной и обеими боковыми протосептами.



В процессе онтогенеза все септы становятся более тонкими. Септы более низких циклов обычно не выделяются. Днища выпуклые, полные, реже неполные.

Кораллы одиночные, цилиндроконические, реже конические, рогообразно изогнутые у проксимального конца. Рубцы прикрепления выражены слабо и наблюдаются редко. Глубокая чашка достигает иногда трети–половины кораллита; края её острые вертикальные, а дно чаще выпуклое. Иногда видны слабые пережимы и вздутия.

Эпитека двуслойная. Внутренний слой непосредственно облекает краевой ободок; на нем хорошо видна продольная ребристость, отвечающая межсептальным интервалам. Наружный эпитекальный слой покрыт слабой морщинистостью, которая представляет собой последовательные знаки роста кораллита.

По данным [6] высота полипняков обычно равна 20,0–35,0 мм, хотя встречаются более низкие до 12,0–13,0 мм и высокие – около 50,0 мм зрелые формы. Достигнув высоты примерно 20,0–30,0 мм, представители этого вида, как правило, приобретали субцилиндрическую форму; их максимальный диаметр редко превышает 10,0–12,0 мм.

Длина кораллитов в изученной нами коллекции меняется от 9,4 мм до 76,0 мм, а максимальный диаметр чашки достигает 51,0 мм.

Поскольку рубцы прикрепления выражены очень слабо, вероятно эти кораллы обитали в спокойной воде [6].

Длиной и шириной выделяются главная, противоположная и обе боковые септы, тогда как соседние с противоположной от метасепт неотличимы. Они могут быть равномерными по ширине, ропалоидными, достигают оси коралла, но на старческих стадиях всегда отступают от центра и сохраняют лишь незначительную ширину. В эти моменты развития четыре протосепты значительно длиннее метасепт и располагаются перисто, тогда как в предшествующие периоды роста – почти всегда крестообразно. Главная септа иногда бывает короче остальных и находится в фоссуле, которая всегда отчетливо различима. Боковые фоссулы выражены реже.

Метасепты широкие длинные; только на самых поздних стадиях роста кораллита они сильно сокращаются к периферии и одновременно становятся более тонкими. Часто их внутренние окончания несут булавовидные утолщения. Закладываться метасепты могут во всех шести секстантах, хотя в смежных с противоположной септой – довольно редко. Их ориентировка зависит от расположения протосепт – то радиальная (если протосепты крестообразны), то перистая. Очень короткие малые септы (третий цикл) появляются редко, не во всех экземплярах и не по всей окружности поперечного сечения.



Днища почти всегда полные, круто опущенные на периферии и часто вогнутые у оси коралла, редкие – расстояние между ними обычно равно 1,0–4,0 мм. Дополнительные пластинки развиваются далеко не постоянно, диссепиментов нет.

Внешняя форма, а также степень искривления оси полипняка, количество пережимов и вздутий меняются мало. Зато можно с уверенностью сказать, что длина, форма и ширина септ, так же как и их количество при близких диаметрах и расположение по секстантам крайне изменчивы [6].

Вид *Calophyllum profundum* известен из нижнеказанского подъяруса Русской плиты [6].

При детальном анализе имеющихся материалов на 125 образцах *Calophyllum profundum* (что составляет 14,6% от их общего числа) были найдены эпибионты – микроконхиды и мшанки.

Микроконхиды выявлены на 50 кораллитах *Calophyllum profundum* (рис. 3–6). На 21 кораллите микроконхиды обнаружены совместно с мшанками. На одном экземпляре несколько микроконхид нарастает на сетчатую колонию мшанок (рис. 3, фиг. 2).

Среди них нами предварительно установлен один вид – *Palaeoconchus cf. tenuis* (Sowerby, 1839). У нас не вызывает никакого сомнения то, что систематический состав обнаруженных микроконхид шире указанного. Для их точной диагностики необходимо использование сканирующего электронного микроскопа.

На 27 кораллитах обнаружена одна трубка *Palaeoconchus cf. tenuis*, на восьми – две трубки, на трёх – три трубки, на пяти – четыре трубки, на двух – пять трубок, на трёх – шесть трубок. На двух кораллитах было выявлено необычно много палеоконхусов – не менее 11 и 14 соответственно. Всего, таким образом, выявлено 125 трубок палеоконхусов.

Расположение трубок различно. Когда к кораллиту прикреплена одна трубка, она, естественно, располагается с какой-то одной его стороны. Когда к кораллиту прикреплено большее число трубок, они обычно наблюдались с разных сторон кораллита. Микроконхиды часто располагаются на значительном расстоянии друг от друга, однако наблюдались экспонаты, на которых трубки соприкасались (рис. 5, фиг. 2а, 3; рис. 6, фиг. 3а, 2).

Среди *Palaeoconchus cf. tenuis* отмечены лишь спиральные, округлые или овальные в плане трубки. Тем не менее, следует отметить, что сохранность многих *Palaeoconchus cf. tenuis* недостаточно хорошая и потенциально имевшиеся распрямлённые части трубок, возможно, могли быть обломаны.



Многие трубки *Palaeosonchus cf. tenuis* частично или полностью вскрыты и в различной мере заполнены вмещающей породой. Значительное число трубок сохранилось целыми. Насколько позволяет судить сохранность, трубки характеризуются почти гладкой наружной поверхностью с едва заметными концентрическими линиями роста (рис. 6, фиг. 9).

Размеры изученных *Palaeosonchus cf. tenuis* небольшие и варьируют в пределах от 0,2 мм до 4,0 мм. Наиболее часто встречаются трубки, имеющие величину 0,4–1,2 мм и 1,6–3,0 мм соответственно. Максимальный диаметр трубки в области апертуры у палеоконхусов составляет 1,3 мм. В [20] размеры аналогичных раковин составляют 0,8–2,9 мм.

Интересным является решение вопроса о том, прикреплялся ли эпибионт к скелету другого организма при его жизни или уже после гибели. В первом случае обе формы (и служащая субстратом, и прикрепившаяся) являются представителями одного палеобиоценоза и могут дать неоценимый материал для фациальных реконструкций. Во втором случае заключения, базирующиеся на экологическом исследовании обеих форм, были бы ошибочными, поскольку организм, являвшийся субстратом, мог не только не входить в состав данного комплекса, но и иметь значительно более древний возраст. Чётким указанием на прикрепление при жизни служащего субстратом животного является расположение приросших существ на периферийных частях раковин, обеспечивающее лучшие условия питания при функционировании организма–субстрата. Свидетельством поселения прикрепленных беспозвоночных на остатках отмерших организмов являются их находки на внутренних участках этих скелетных образований или на тех поверхностях, которые при жизни организма были закрыты мягким телом. Прикрепление к раковинам глубоко зарывавшихся беспозвоночных также возможно только после их смерти.

Поселение изученных микроконхид, на наш взгляд, в большинстве случаев было прижизненным. Об этом может свидетельствовать их прикрепление к кораллитам с неразрушенной эпитекой, а также расположение трубок с разных сторон кораллитов.

В пользу посмертного прикрепления говорит расположение палеоконхусов на кораллитах с разрушенным внешним слоем (рис. 4, фиг. 3, 5, 8; рис. 5, *фиг. 2a*).

На долю раковин с микроконхидами приходится 5,8% от общего числа изученных *Calophyllum profundum*, что свидетельствует о редком использовании микроконхидами кораллитов в качестве субстрата. Это, в свою очередь, может говорить и о редкости микроконхид в палеобиоценозах.

Следует отметить, что в раннеказанское время на территории Волжско–Камского края существовало мелководное море с нормальной солёностью, отвечавшее наибольшему расширению казанского морского бассейна и наиболее благоприятным для обитания организмов условиям. Среди донных организмов, помимо четырёхлучевых кораллов в литературе указываются фораминиферы, остракоды, конулярии, наутилоидеи, мшанки, криноидеи и водоросли. О благоприятных условиях говорят не только многочисленность и разнообразие организмов, но и крупный размер брахиопод.



Рис. 1. Кораллиты *Calophyllum profundum* (Germer, 1842) [6, табл. 1, фиг. 1–7]. Пермская система, средний отдел, нижнеказанский подъярус, байтуганские слои; окрестности села Байтуган, Камышлинский район, северо–восток Самарской области.



Рис. 2. Кораллиты *Calophyllum profundum* из изученной коллекции. Пермская система, средний отдел, нижеказанский подъярус, байтуганские слои; окрестности села Байтуган, Камышлинский район, северо-восток Самарской области. Длина масштабной линейки 2,5 см. Здесь и далее фото В.Н. Комарова.

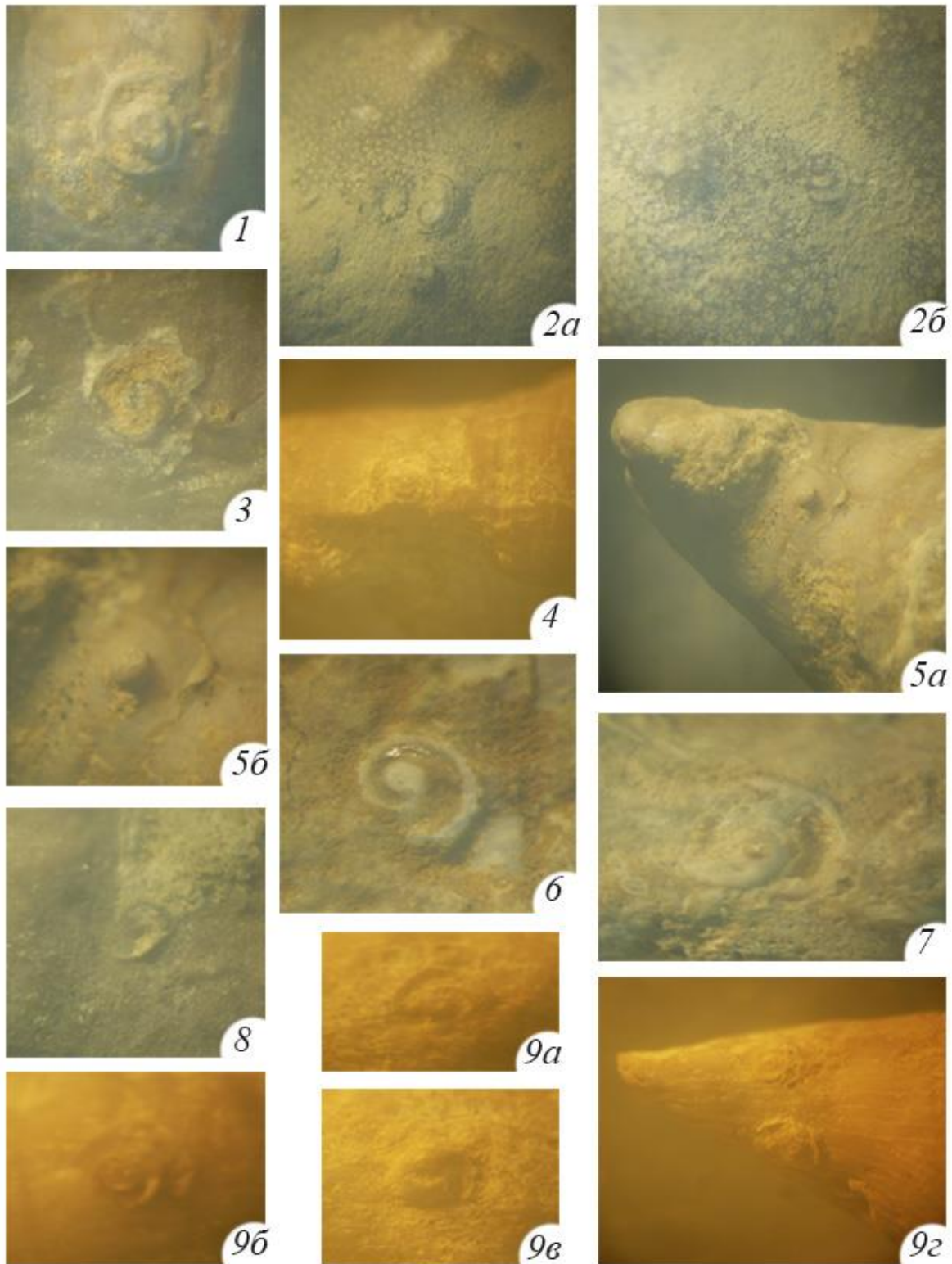


Рис. 3. *Palaeoconchus* cf. *tenuis* (Sowerby) на кораллитах *Calophyllum profundum*. Пермская система, средний отдел, нижнеказанский подъярус, байтуганские слои; окрестности села Байтуган, Камышлинский район, северо-восток Самарской области. Увеличено.

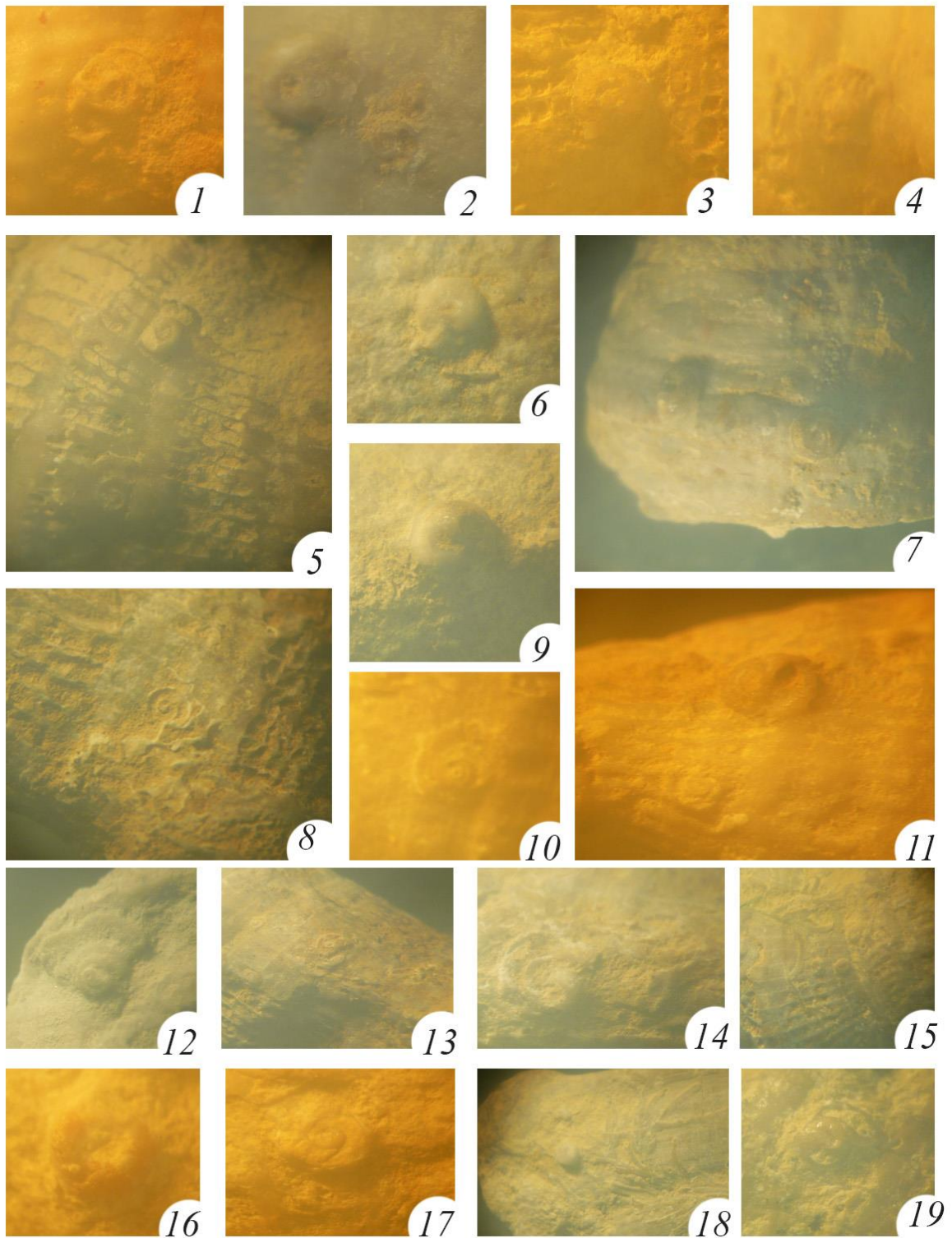


Рис. 4. *Palaeosonchus* cf. *tenuis* на кораллитах *Calophyllum profundum*. Пермская система, средний отдел, нижеказанский подъярус, байтуганские слои; окрестности села Байтуган, Камышлинский район, северо–восток Самарской области. Увеличено.

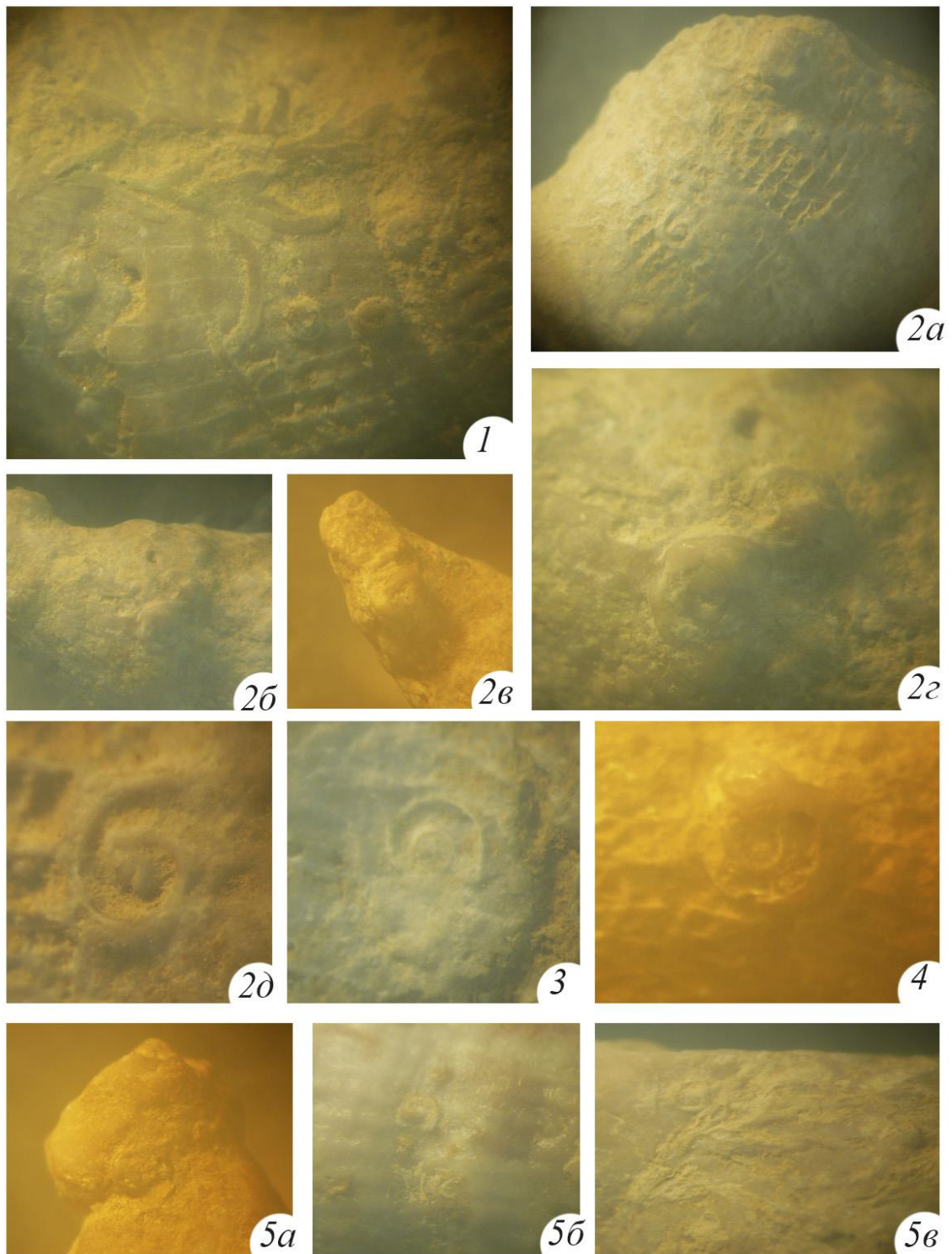


Рис. 5. *Palaeosonchus* cf. *tenuis* на кораллитах *Calophyllum profundum*. Пермская система, средний отдел, нижнеказанский подъярус, байтуганские слои; окрестности села Байтуган, Камышлинский район, северо–восток Самарской области. Увеличено.

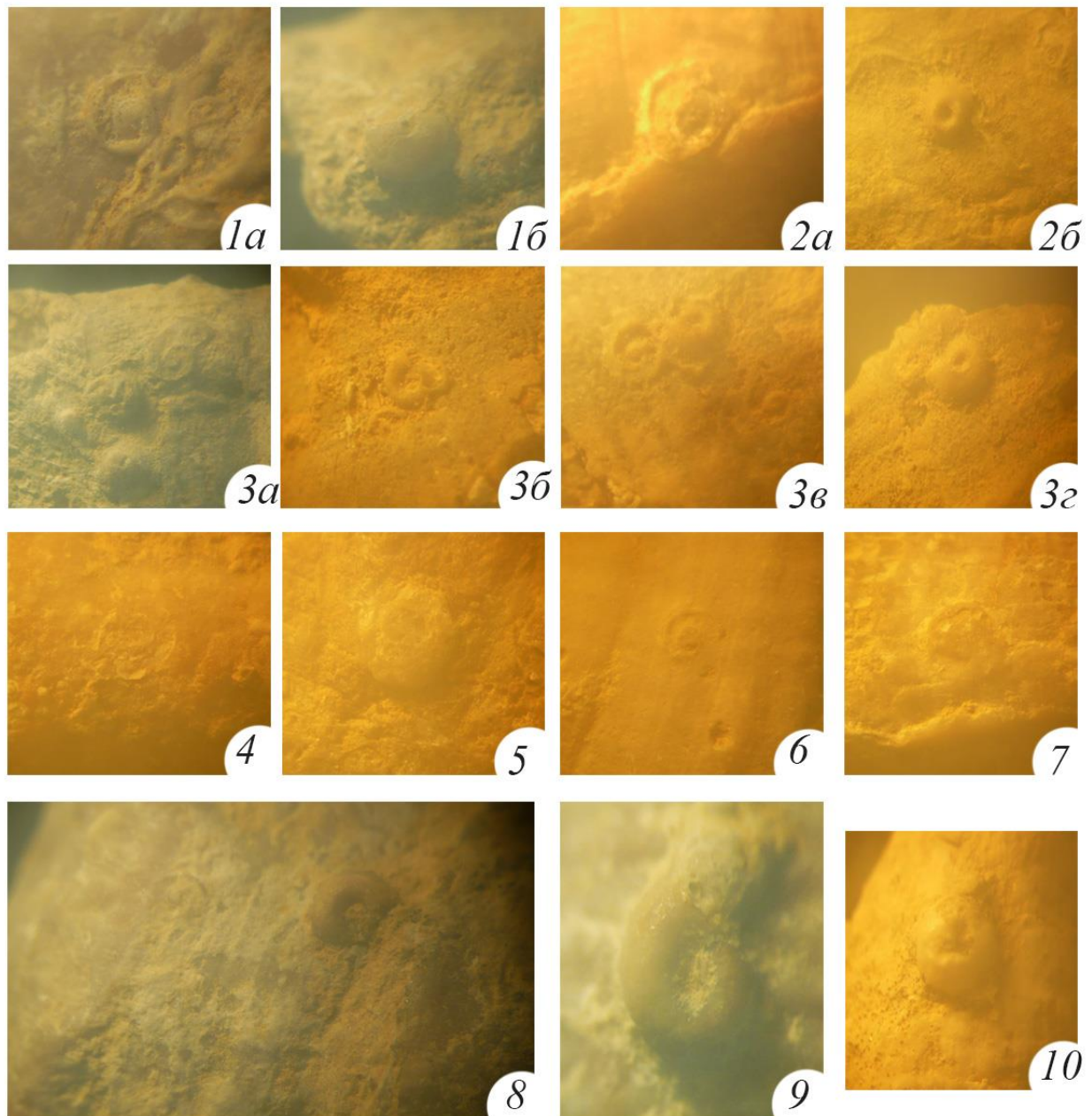


Рис. 6. *Palaeosonchus* cf. *tenuis* на кораллитах *Calophyllum profundum*. Пермская система, средний отдел, нижнеказанский подъярус, байтуганские слои; окрестности села Байтуган, Камышлинский район, северо–восток Самарской области. Увеличено.

Литература:

1. Азарных А.В., Вайтиева Ю.А., Верба Т.И., Волкова Е.А., Епифанов В.А., Качалина М.Д., Конов А.П., Костюкевич С.А., Лещук С.Э., Николаева П.А., Пинских Ю.С., Плотникова А.А., Ченина Е.А., Шаров И.А., Комаров В.Н. Колонизаторы брахиопод. М.: ООО ТИИЦ, 2022. 148 с.



2. Болтаева Б.П. Брахиоподы казанского яруса Волжско–Камского края и их стратиграфическое значение. Автореф. дис. ... канд. геол.–минерал. наук. Казань. 2010. 28 с.
3. Вологина А.С., Молодова В.Д., Комаров В.Н. О находках мшанок на полипниках *Tabulophyllum weberi* (Tetracoralla) из сирачойской свиты (верхнефранский подъярус) Южного Тимана // Инновации. Наука. Образование. 2024. № 96. С. 77–91.
4. Вологина А.С., Молодова В.Д., Комаров В.Н. Четырёхлучевые кораллы *Tabulophyllum weberi* и эпибиоз // Проблемы региональной геологии Северной Евразии. Материалы конференции. М.: “ПАРАДИГМА”, 2024. С. 18–24.
5. Грунт Т.А. Пермские брахиоподы казанского яруса европейской России и нижнего цехштейна западной Европы: таксономия, биостратиграфия, биогеография // 200 лет отечественной палеонтологии. 2009. М.: ПИН РАН. 2009. С. 30.
6. Ивановский А.Б. Внутривидовая изменчивость, морфология и онтогенез скелета *Calophyllum profundum* (Rugosa) // Морфологические и филогенетические вопросы палеонтологии. Труды института геологии и геофизики. Вып. 112, М.: Наука, 1972. С. 4–9.
7. Измайлова А.А., Головастов Д.А., Вайтиева Ю.А., Павлидис С.Б., Гончарова Е.И., Локтионов А.Д., Комаров В.Н. Девонские эпибионты. М.: ООО “ТИИЦ”. 2021. 82 с.
8. Кальбова П.И., Вайтиева Ю.А., Сёмина Р.И., Царев Р.В., Комаров В.Н. Атрипиды *Iowatrypa timanica* (Markovsky) и эпибиоз // Проблемы региональной геологии Северной Евразии. Материалы конференции. М.: “ПАРАДИГМА”, 2024. С. 38–44.
9. Короленко П.С., Миронова Д.Н., Комаров В.Н. О находках эпибионтов на полипниках *Thamnopora rigida* Sokolov (Favositida) из сирачойской свиты (верхнефранский подъярус) Южного Тимана // Инновации. Наука. Образование. 2024. № 96. С. 41–56.
10. Короленко П.С., Миронова Д.Н., Комаров В.Н. О находках мшанок на кораллитах *Tabulophyllum normale* (Walth.) (Tetracoralla) из сирачойской свиты (верхнефранский подъярус) Южного Тимана // Инновации. Наука. Образование. 2024. № 97. С. 261–274.
11. Лебедянцева В.Я., Комаров В.Н. О находках микроконхид на полипниках *Tabulophyllum weberi* (Tetracoralla) из сирачойской свиты (верхнефранский подъярус) Южного Тимана // Инновации. Наука. Образование. 2024. № 97. С. 215–228.
12. Нечаев А.В. Верхнепермские отложения // Геология России. Петроград: 23–я Государственная типография, 1921. Т. II. Ч. V. Вып. 3. 126 с.



13. Нечаев А.В., Замятин А.Н. Геологические исследования северной части Самарской губернии. СПб.: Тр. Геологического комитета, 1913. Вып. 84. 208 с.
14. Паперный М.Л. Новый вид макрофитных водорослей из пермских отложений северо–востока Самарской области (с. Русский Байтуган) // Известия вузов. Геология и разведка. 2019. № 1. С. 24–31.
15. Солодухо М.Г. Обоснование подразделения казанского яруса на горизонты // Материалы по стратиграфии верхней перми на территории СССР. Казань: Изд–во Казан. ун–та, 1977. С. 187–219.
16. Форш Н.Н. Стратиграфия и фации казанского яруса Среднего Поволжья // Геология Поволжья / Ред. В.С. Моисеенко. Тр. ВНИГРИ. Вып. 45. Л.: Гостоптехиздат, 1951. С. 34–81.
17. Форш Н.Н. Пермские отложения: уфимская свита и казанский ярус // Волго–Уральская нефтеносная область. Тр. ВНИГРИ. Вып. 92, Л.: Гостоптехиздат, 1955. 156 с.
18. Ширяева П.В., Монгуш А.Э., Комаров В.Н. О находках эпибионтов на раковинах спириферид *Cyrtina praecedens* Kozłowski и *Howellella angustiplicatus* Kozłowski (Brachiopoda) из борщовского горизонта (лохковский ярус) Подолии // Инновации. Наука. Образование. 2024. № 96. С. 61–76.
19. Ширяева П.В., Монгуш А.Э., Комаров В.Н. О находках эпибионтов на кораллитах *Tabulophyllum gorskyi* (Bulv.) (Tetracoralla) из сирачойской свиты (верхнефранский подъярус) Южного Тимана // Инновации. Наука. Образование. 2024. № 97. С. 261–274.
20. Vinn O., Wilson M.A. Microconchid–dominated hardground association from the Late Pridoli (Silurian) of Saaremaa, Estonia // *Palaeontologia Electronica*. 2010. No 13.2.9A. P. 1–12.



Вологина Алиса Сергеевна

Студент

Молодова Виктория Дмитриевна

Студент

Комаров Владимир Николаевич

Доцент

Российский государственный геологоразведочный университет
имени Серго Орджоникидзе

**О НАХОДКАХ МШАНОК НА ЧЕТЫРЁХЛУЧЕВЫХ КОРАЛЛАХ CALOPHYLLUM
PROFUNDUM (GERMAR) ИЗ БАЙТУГАНСКИХ СЛОЁВ (НИЖНЕКАЗАНСКИЙ
ПОДЪЯРУС) ОКРЕСТНОСТЕЙ СЕЛА БАЙТУГАН (САМАРСКАЯ ОБЛАСТЬ)**

Аннотация: Приведены данные о находках мшанок на четырёхлучевых кораллах *Calophyllum profundum* (Germar, 1842) из байтуганских слоёв нижеказанского подъяруса окрестностей села Байтуган (Камышлинский район, северо–восток Самарской области).

На долю кораллитов со следами эпибионтов приходится 11,2% от общего числа изученных образцов, что свидетельствует о частых случаях использования кораллитов в качестве субстрата, и о многочисленности мшанок в палеобиоценозах.

Ключевые слова: мшанки; *Calophyllum profundum* (Germar); байтуганские слою; пермь; Самарская область.

Key words: bryozoa; *Calophyllum profundum* (Germar); Baytugan layers; Permian; Samara region.

Детальное изучение эпибионтии чрезвычайно важно при комплексном изучении самых различных ископаемых донных организмов, на что неоднократно указывалось в литературе [1, 3–4, 7–11, 18, 19].

Материалом для данного исследования послужила коллекция четырёхлучевых кораллов *Calophyllum profundum* (Germar, 1842), насчитывающая 856 экземпляров и находящаяся на хранении на кафедре палеонтологии и региональной геологии МГРИ. Коллекция была собрана сотрудниками Палеонтологического Бюро в карьере, расположенном в 1,5 км к югу от с. Байтуган в Камышлинском районе (северо–восток



Самарской области). Материал происходит из байтуганских слоёв нижнеказанского подъяруса средней перми. Материал представлен кораллитами различной степени сохранности.

Изучение фауны и флоры, а также стратиграфии пермских отложений окрестностей с. Байтуган проводилось с середины XIX в. [2, 12–14, 16, 17].

Наиболее полные в таксономическом отношении и многочисленные ассоциации брахиопод характеризуют нижнеказанский подъярус. Главной его особенностью является присутствие крупных представителей отряда Spiriferida, давших основание выделять его как “спириферовые слои”.

Согласно [16], разрез нижнеказанского подъяруса (немдинского горизонта) подразделяется на две приблизительно равные по мощности части. Нижняя часть представлена в основном отложениями морского генезиса и характеризуется обильными и разнообразными ископаемыми остатками. В верхней части разреза преобладают лагунные отложения – палеонтологически немые гипсы и гипсоносные доломиты, переходящие в восточной части в красноцветные песчано–глинистые породы, нередко содержащие пресноводную фауну.

Хорошая сохранность и наличие редких видов ископаемой фауны и флоры выделяют данное местонахождение среди остальных обнажений в ближайших окрестностях. Стратотипический разрез нижнеказанского подъяруса расположен в верховьях р. Сок у сёл Байтуган и Камышла. Отложения в стратотипической местности представлены тремя повторяющимися циклами, имеющими примерно одинаковую мощность и соответствующими байтуганским, камышлинским и барбашинским (в более поздних работах [15] – красноярским) слоям.

При полном развитии каждый цикл представлен следующей последовательностью: глина – мергель – (известняк и доломит) – глина. Подошва нижнеказанского подъяруса проводится по нижней границе сероцветных глин или мергелей со скоплением беззамковых брахиопод *Lingula credneri* (Geinitz) и *Lingula orientalis* (Golowkinsky). Из карбонатных пород байтуганских слоёв определены фораминиферы *Nodosaria geinitzi* (Stolley), *Nodosaria netschaewi* Tscherdynzev, *Glomospira gordiformis* (Spandel), двустворки *Schisodus rossicus* Vern. Фауна брахиопод включает *Lingula orientalis* Gol., *L. credneri* Gein., *Cancrinella cancrini* (Vern.), *Globiella hemisphaerium* (Kut.), *Aulosteges horrescens* (Vern.), *Aulosteges fragilis* (Netschajew), *Bajtugania netschaevi* Grunt, *Cleiothyridina pectinifera* (Sow.), *Pinegathyris royssiana* (Keys.), *Sokelasma esaulovae* Smirn., *Odontospirifer subcristatus*



(Netschajew), *Sokelasma esaulovae* Smirn., *Beecheria angusta* (Netschajew), массовые *Licharewia rugulata* (Kutorga), *Dielasma elongatum* (Schlotheim).

Из камышлинских слоёв известны *Tumarinia latiareata* (Netschajew), *Licharewia stuckenbergi* (Netschajew), *Globiella hemisphaerium* (Kutorga), *Aulosteges horrescens* (Verneuil), *Aulosteges fragilis* (Netschajew), *Bajtugania netschaevi* Grunt. В нижней части камышлинских слоёв встречается *Licharewia rugulata* (Kutorga).

Для барбашинских слоёв характерны *Cancrinella cancrini* (Verneuil), *Aulosteges fragilis* (Netschajew), а также двустворки *Netschaewia* sp. и *Pseudomonotis garforthensis* (King). В нижней части немдинского горизонта многочисленны остракоды *Darwinula aronovae* Belousova, *Darwinula inornata* Spizharsky, *Cavellina* sp., четырёхлучевые кораллы *Calophyllum columnare* (Schlotheim), мшанки *Rectifenestella* sp., *Rhombotrypella* sp., конулярии *Conularia hollebeni* (Geinitz).

Байтуганский комплекс брахиопод отличается бóльшим разнообразием по сравнению с камышлинским, благодаря наличию миграционных путей между байтуганским бассейном и открытым Баренцевоморским шельфом. Нижнеказанские брахиоподы являются характерным элементом фаунистических сообществ различных частей бассейнов Русской плиты, причем в северном направлении по мере усиления влияния Баренцевоморского шельфа их видовое разнообразие возрастает вдвое. Присутствие таких родов, как *Licharewia*, *Bajtugania*, *Pinegathyris* позволяет проводить детальные корреляции не только с одновозрастными разрезами севера Русской плиты (Тимано–Печорская провинция, полуостров Канин), но и с отдаленными районами (Шпицберген) [5].

Изученные нами тетракораллы рода *Calophyllum* относятся к семейству *Polyscoeliidae*.

Род *Calophyllum* Hill, 1956 объединяет одиночные диафрагматофорные кораллы с выделяющимися главной, противоположной и обеими боковыми протосептами [6].

Род объединяет более 15 видов, распространённых в каменноугольных и пермских отложениях Русской плиты, Западной Европы (Англия, Германия, Дания, Испания, Норвегия), Австралии, Ирана, Канады, Китая, США и Таджикистана.

Вид *Calophyllum profundum* (рис. 1, 2) объединяет одиночные диафрагматофорные кораллы с выделяющимися главной, противоположной и обеими боковыми протосептами. В процессе онтогенеза все септы становятся более тонкими. Септы более низких циклов обычно не выделяются. Днища выпуклые, полные, реже неполные.



Кораллы одиночные, цилиндроконические, реже конические, рогообразно изогнутые у проксимального конца. Рубцы прикрепления выражены слабо и наблюдаются редко. Глубокая чашка достигает иногда трети–половины кораллита; края её острые вертикальные, а дно чаще выпуклое. Иногда видны слабые пережимы и вздутя.

Эпитека двуслойная. Внутренний слой непосредственно облекает краевой ободок; на нем хорошо видна продольная ребристость, отвечающая межсептальным интервалам. Наружный эпитекальный слой покрыт слабой морщинистостью, которая представляет собой последовательные знаки роста кораллита.

По данным [6] высота полипняков обычно равна 20,0–35,0 мм, хотя встречаются более низкие до 12,0–13,0 мм и высокие – около 50,0 мм зрелые формы. Достигнув высоты примерно 20,0–30,0 мм, представители этого вида, как правило, приобретали субцилиндрическую форму; их максимальный диаметр редко превышает 10,0–12,0 мм.

Длина кораллитов в изученной нами коллекции меняется от 9,4 мм до 76,0 мм, а максимальный диаметр чашки достигает 51,0 мм.

Поскольку рубцы прикрепления выражены очень слабо, вероятно эти кораллы обитали в спокойной воде [6].

Длиной и шириной выделяются главная, противоположная и обе боковые септы, тогда как соседние с противоположной от метасепт неотличимы. Они могут быть равномерными по ширине, ропалоидными, достигают оси коралла, но на старческих стадиях всегда отступают от центра и сохраняют лишь незначительную ширину. В эти моменты развития четыре протосепты значительно длиннее метасепт и располагаются перисто, тогда как в предшествующие периоды роста – почти всегда крестообразно. Главная септа иногда бывает короче остальных и находится в фоссуле, которая всегда отчетливо различима. Боковые фоссулы выражены реже.

Метасепты широкие длинные; только на самых поздних стадиях роста кораллита они сильно сокращаются к периферии и одновременно становятся более тонкими. Часто их внутренние окончания несут булавовидные утолщения. Закладываться метасепты могут во всех шести секстантах, хотя в смежных с противоположной септой – довольно редко. Их ориентировка зависит от расположения протосепт – то радиальная (если протосепты крестообразны), то перистая. Очень короткие малые септы (третий цикл) появляются редко, не во всех экземплярах и не по всей окружности поперечного сечения.



Днища почти всегда полные, круто опущенные на периферии и часто вогнутые у оси коралла, редкие – расстояние между ними обычно равно 1,0–4,0 мм. Дополнительные пластинки развиваются далеко не постоянно, диссепиментов нет.

Внешняя форма, а также степень искривления оси полипняка, количество пережимов и вздутий меняются мало. Зато можно с уверенностью сказать, что длина, форма и ширина септ, так же как и их количество при близких диаметрах и расположение по секстантам крайне изменчивы [6].

При детальном анализе имеющихся материалов на 125 образцах *Calophyllum profundum* (что составляет 14,6% от их общего числа) были найдены эпибионты – мшанки и микроконхиды.

Мшанки были обнаружены на 96 экземплярах *Calophyllum profundum* (рис. 3–6). На 21 кораллите мшанки обнаружены совместно с микроконхидами.

Среди мшанок нами были выявлены не менее четырёх основных морфотипов. Не вызывает сомнений то, что их больше. Однако для точной диагностики мшанок необходимы прозрачные ориентированные шлифы и использование методов томографии. В настоящее время это не представляется возможным.

Чаще всего встречались колонии в виде бугорков (не менее четырёх разновидностей), по всей видимости, относящиеся к роду *Leiosclema*, Ulrich, 1882 (рис. 3). Они обнаружены на 36 кораллитах. Следует отметить, что мшанки рода *Leiosclema* характеризуются большой пластичностью и изменчивостью своих колоний, способных приспосабливаться к разным условиям обитания. Среди них преобладают ветвистые и обрастающие колонии. Мшанки рода *Leiosclema* прикреплялись к субстрату только начальной частью – стелющимся, обрастающим субстрат основанием, от которого, постепенно поднимаясь вверх, развивалась ветвистая колония. Род *Leiosclema* объединяет много видов, имеющих широкое географическое распространение. Стратиграфическое распространение рода охватывает интервал от ордовика до триаса.

На 31 кораллите обнаружены тонкие ветвящиеся колонии (не менее трёх разновидностей), состоящие из однорядно расположенных коротких или длинных ячеек, сильно суженных в проксимальном участке (рис. 4, фиг. 1–8). Рассматриваемые колонии, по всей видимости, принадлежат роду *Corynotrypa* Bassler, 1911. Он насчитывает порядка 26 видов, распространённых в ордовике и силуре Эстонии, а также в интервале от ордовика до перми в США и Западной Европе (Англия, Германия, Норвегия, Польша, Франция, Швеция).



На 29 образцах зафиксированы массивные обрастающие корковые колонии (не менее двух разновидностей), прикрепляющиеся к субстрату всей нижней поверхностью и повторяющие форму обрастаемого субстрата (рис. 4, фиг. 9–11, рис. 5, рис. 6, фиг. 1–8).

На шести образцах зафиксированы мшанки в виде относительно толстых массивных ветвей, по всей видимости, также принадлежащие к роду *Leioclema* (рис. 6, фиг. 9–13).

Все обнаруженные нами мшанки были определены предварительно, со значительной долей условности. По данным [14] в рассматриваемых отложениях присутствуют мшанки *Rectifenestella* sp., *Rhombotrypella* sp. и *Fenestella* sp.

На четырёх кораллитах совместно были встречены колонии в виде бугорков и тонких веточек, на двух образцах совместно были обнаружены колонии в виде бугорков и корковые колонии, на двух экземплярах были совместно выявлены колонии в виде тонких веточек и бугорков.

На 73 кораллитах выявлена только одна колония мшанок, на тринадцати – две колонии, на четырёх – три колонии, на четырёх – четыре колонии и на двух кораллитах – пять колоний мшанок.

Размеры колоний рода *Leioclema* следующие: бугорки имеют величину от 0,4 мм до 38,0 мм (чаще всего встречаются колонии, величина которых варьирует от 1,0 до 4,0 мм), а ветвистые разновидности – от 1,3 мм до 7,0 мм. Размеры корковых колоний меняются от 1,5 мм до 30,0 мм, но обычно составляют 3,0–10,0 мм. Размеры тонких ветвящихся колоний мшанок варьируют от 2,0 мм до 40,0 мм (чаще всего встречаются колонии, величина которых варьирует от 7,0 до 17,0 мм). Обычно мшанки занимают относительно небольшие участки кораллитов, тем не менее, колонии рода *Leioclema* у двух экземпляров охватывают примерно половину кораллита, а у трёх экземпляров – почти весь кораллит.

Как правило, на одном кораллите наблюдается только один морфотип мшанок. В одном случае зафиксировано совместное нахождение бугорчатых колоний и тонких ветвящихся колоний. На двух кораллитах удалось обнаружить совместное нахождение бугорчатых колоний рода *Leioclema* и корковых колоний. На пяти образцах найдены бугорчатые колонии и тонкие ветвящиеся колонии.

На двух кораллитах (рис. 5, фиг. 5, рис. 6, фиг. 4) удалось впервые в практике наших исследований обнаружить нарастание одной корковой колонии на другую.



Важное значение имеет решение вопроса, взаимодействовал ли эпибионт со скелетом другого организма при его жизни или уже после гибели. В первом случае обе формы (и прикрепившаяся, и служащая субстратом) являются членами одного биоценоза и могут дать интересный материал для фациальных реконструкций. Во втором случае выводы, основанные на экологическом анализе обеих форм, были бы неточными, поскольку организм, являвшийся субстратом, мог не только не входить в состав данного биоценоза, но и иметь более древний возраст. Достаточно чётким указанием на прикрепление при жизни служащего субстратом животного является расположение приросших форм на периферийных частях раковин, обеспечивающее лучшие условия питания при функционировании организма–субстрата. Свидетельством поселения прикреплённых беспозвоночных на остатках отмерших организмов являются их находки на внутренних участках этих скелетных образований или на тех поверхностях, которые при жизни организма были закрыты мягким телом. Прикрепление к раковинам глубоко зарывавшихся беспозвоночных также возможно только после их смерти.

Поселение изученных мшанок, на наш взгляд, в большинстве случаев было прижизненным. Об этом может свидетельствовать их прикрепление к кораллитам с неразрушенной эпитекой, а также расположение колоний с разных сторон кораллитов.

В пользу посмертного прикрепления говорит расположение колоний мшанок в чашках кораллитов (рис. 5, фиг. 2, 7).

На долю обросших мшанками раковин приходится 11,2% от общего числа изученных кораллитов, что свидетельствует о довольно активном процессе использования их мшанками в качестве субстрата. Это, в свою очередь говорит и о многочисленности мшанок в палеобиоценозах.

Следует отметить, что в раннеказанское время на территории Волжско–Камского края существовало мелководное море с нормальной солёностью, отвечавшее наибольшему расширению казанского морского бассейна и наиболее благоприятным для обитания организмов условиям. Среди донных организмов, помимо мшанок, в литературе указываются фораминиферы, четырёхлучевые кораллы, остракоды, конулярии, наутилоидеи, криноидеи и водоросли. О благоприятных условиях говорят не только многочисленность и разнообразие организмов, но и крупный размер брахиопод.



Рис. 1. Кораллиты *Calophyllum profundum* (Germer, 1842) [6, табл. 1, фиг. 1–7]. Пермская система, средний отдел, нижнеказанский подъярус, байтуганские слои; окрестности села Байтуган, Камышлинский район, северо–восток Самарской области.



Рис. 2. Кораллиты *Calophyllum profundum* из изученной коллекции. Пермская система, средний отдел, нижеказанский подъярус, байтуганские слои; окрестности села Байтуган, Камышлинский район, северо-восток Самарской области. Длина масштабной линейки 2,5 см. Здесь и далее фото В.Н. Комарова.

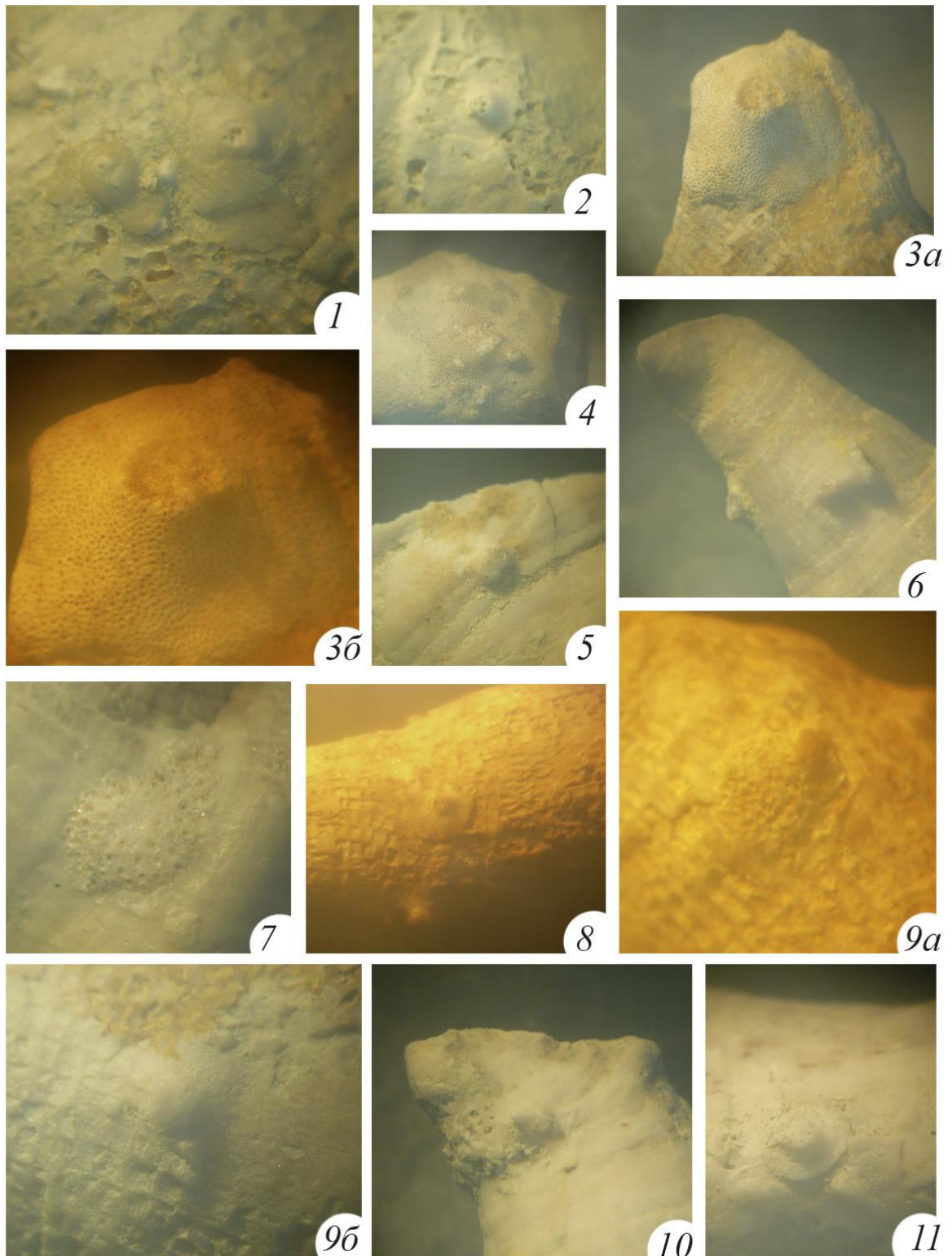


Рис. 3. Мшанки на кораллитах *Calophyllum profundum*. Пермская система, средний отдел, нижеказанский подъярус, байтуганские слои; окрестности села Байтуган, Камышлинский район, северо–восток Самарской области. Увеличено.

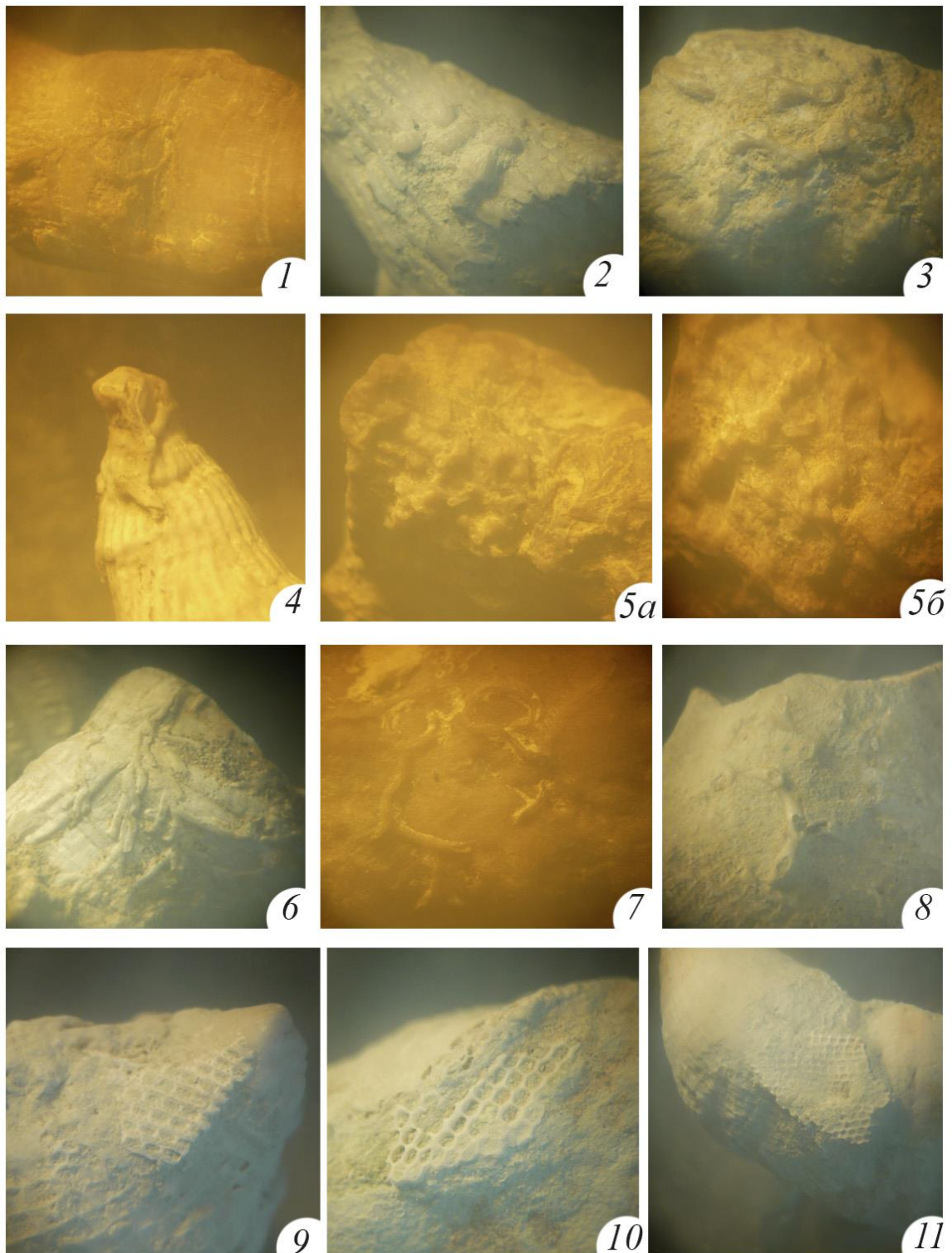


Рис. 4. Мшанки на кораллитах *Calophyllum profundum*. Пермская система, средний отдел, нижнеказанский подъярус, байтуганские слои; окрестности села Байтуган, Камышлинский район, северо–восток Самарской области. Увеличено.

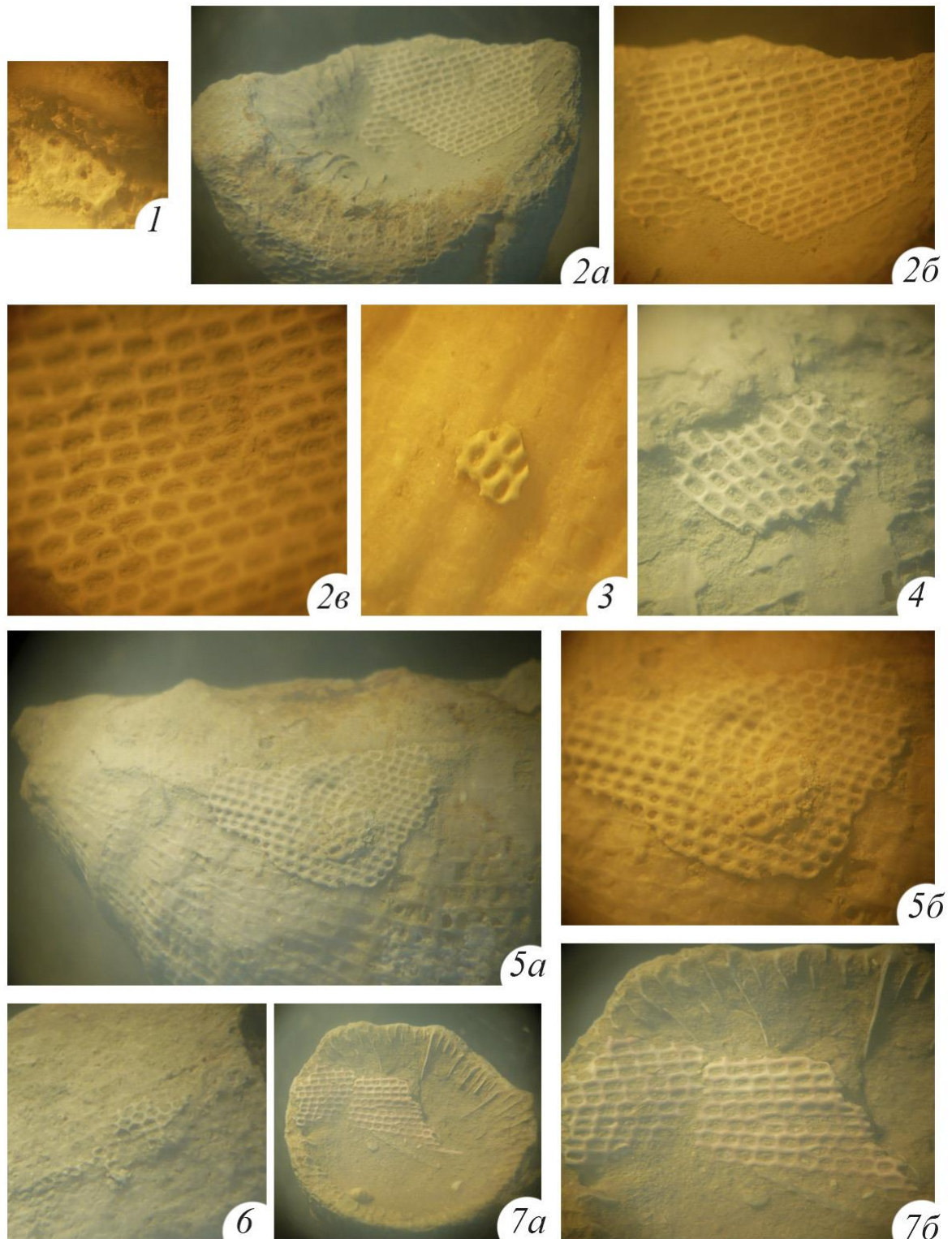


Рис. 5. Мшанки на кораллитах *Calophyllum profundum*. Пермская система, средний отдел, нижеказанский подъярус, байтуганские слои; окрестности села Байтуган, Камышлинский район, северо-восток Самарской области. Увеличено.

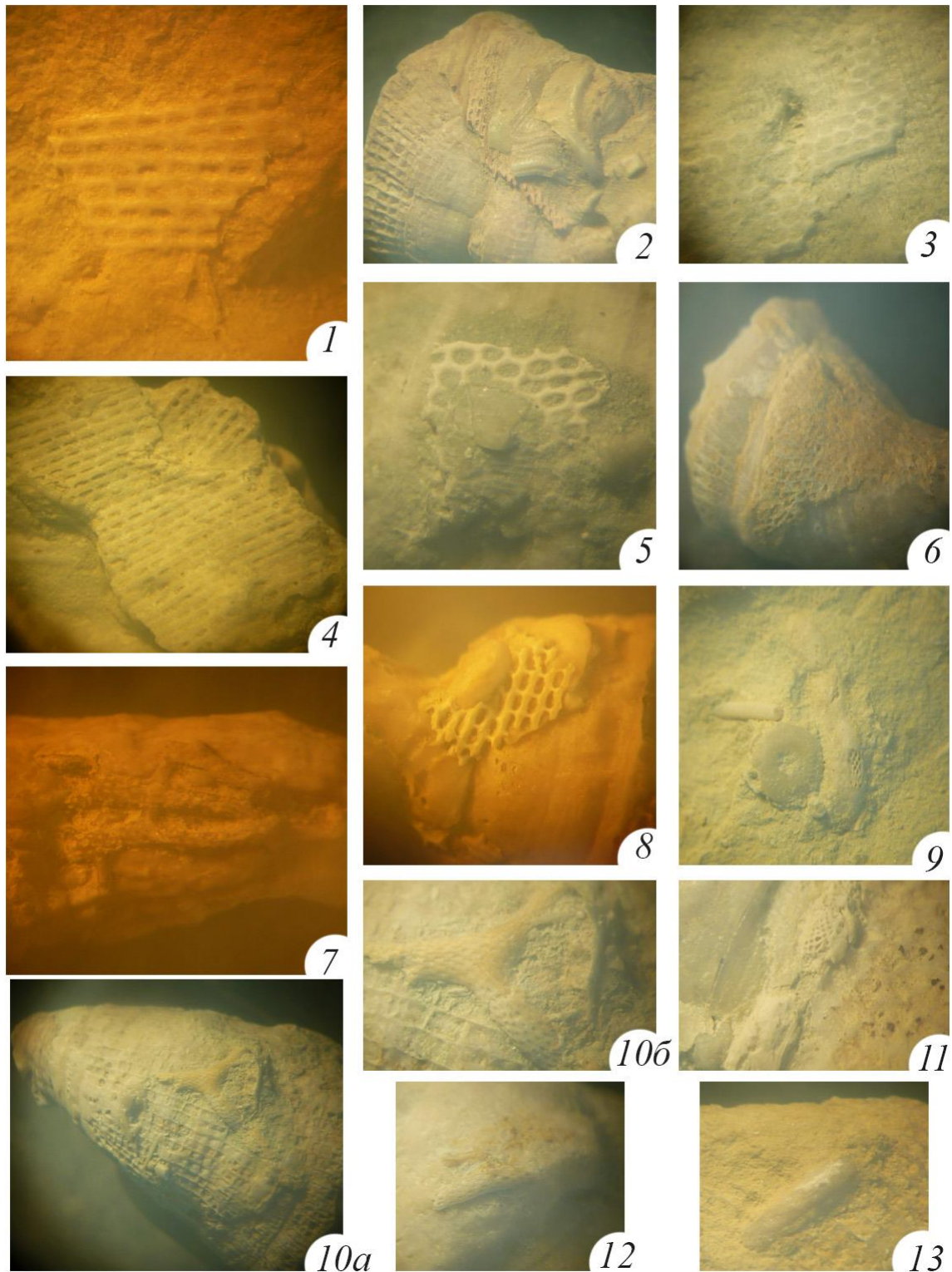


Рис. 6. Мшанки на кораллитах *Calophyllum profundum*. Пермская система, средний отдел, нижеказанский подъярус, байтуганские слои; окрестности села Байтуган, Камышлинский район, северо-восток Самарской области. Увеличено.



Литература:

1. Азарных А.В., Вайтиева Ю.А., Верба Т.И., Волкова Е.А., Епифанов В.А., Качалина М.Д., Конов А.П., Костюкевич С.А., Лещук С.Э., Николаева П.А., Пинских Ю.С., Плотникова А.А., Ченина Е.А., Шаров И.А., Комаров В.Н. Колонизаторы брахиопод. М.: ООО ТИИЦ, 2022. 148 с.
2. Болтаева Б.П. Брахиоподы казанского яруса Волжско–Камского края и их стратиграфическое значение. Автореф. дис. ... канд. геол.–минерал. наук. Казань. 2010. 28 с.
3. Вологина А.С., Молодова В.Д., Комаров В.Н. О находках мшанок на полипниках *Tabulophyllum weberi* (Tetracoralla) из сирачойской свиты (верхнефранский подъярус) Южного Тимана // Инновации. Наука. Образование. 2024. № 96. С. 77–91.
4. Вологина А.С., Молодова В.Д., Комаров В.Н. Четырёхлучевые кораллы *Tabulophyllum weberi* и эпибиоз // Проблемы региональной геологии Северной Евразии. Материалы конференции. М.: “ПАРАДИГМА”, 2024. С. 18–24.
5. Грунт Т.А. Пермские брахиоподы казанского яруса европейской России и нижнего цехштейна западной Европы: таксономия, биостратиграфия, биогеография // 200 лет отечественной палеонтологии. 2009. М.: ПИН РАН. 2009. С. 30.
6. Ивановский А.Б. Внутривидовая изменчивость, морфология и онтогенез скелета *Calophyllum profundum* (Rugosa) // Морфологические и филогенетические вопросы палеонтологии. Труды института геологии и геофизики. Вып. 112, М.: Наука, 1972. С. 4–9.
7. Измайлова А.А., Головастов Д.А., Вайтиева Ю.А., Павлидис С.Б., Гончарова Е.И., Локтионов А.Д., Комаров В.Н. Девонские эпибионты. М.: ООО “ТИИЦ”. 2021. 82 с.
8. Кальбова П.И., Вайтиева Ю.А., Сёмина Р.И., Царев Р.В., Комаров В.Н. Атрипиды *Iowatrypa timanica* (Markovsky) и эпибиоз // Проблемы региональной геологии Северной Евразии. Материалы конференции. М.: “ПАРАДИГМА”, 2024. С. 38–44.
9. Короленко П.С., Миронова Д.Н., Комаров В.Н. О находках эпибионтов на полипниках *Thamnoroga rigida* Sokolov (Favositida) из сирачойской свиты (верхнефранский подъярус) Южного Тимана // Инновации. Наука. Образование. 2024. № 96. С. 41–56.
10. Короленко П.С., Миронова Д.Н., Комаров В.Н. О находках мшанок на кораллитах *Tabulophyllum normale* (Walth.) (Tetracoralla) из сирачойской свиты (верхнефранский подъярус) Южного Тимана // Инновации. Наука. Образование. 2024. № 97. С. 261–274.



11. Лебеяднцева В.Я., Комаров В.Н. О находках микроконхид на полипниках *Tabulophyllum weberi* (Tetracoralla) из сирачойской свиты (верхнефранский подъярус) Южного Тимана // *Инновации. Наука. Образование*. 2024. № 97. С. 215–228.
12. Нечаев А.В. Верхнепермские отложения // *Геология России*. Петроград: 23-я Государственная типография, 1921. Т. II. Ч. V. Вып. 3. 126 с.
13. Нечаев А.В., Замятин А.Н. Геологические исследования северной части Самарской губернии. СПб.: Тр. Геологического комитета, 1913. Вып. 84. 208 с.
14. Паперный М.Л. Новый вид макрофитных водорослей из пермских отложений северо-востока Самарской области (с. Русский Байтуган) // *Известия вузов. Геология и разведка*. 2019. № 1. С. 24–31.
15. Солодухо М.Г. Обоснование подразделения казанского яруса на горизонты // *Материалы по стратиграфии верхней перми на территории СССР*. Казань: Изд-во Казан. ун-та, 1977. С. 187–219.
16. Форш Н.Н. Стратиграфия и фации казанского яруса Среднего Поволжья // *Геология Поволжья* / Ред. В.С. Моисеенко. Тр. ВНИГРИ. Вып. 45. Л.: Гостоптехиздат, 1951. С. 34–81.
17. Форш Н.Н. Пермские отложения: уфимская свита и казанский ярус // *Волго-Уральская нефтеносная область*. Тр. ВНИГРИ. Вып. 92, Л.: Гостоптехиздат, 1955. 156 с.
18. Ширяева П.В., Монгуш А.Э., Комаров В.Н. О находках эпибионтов на раковинах спириферид *Cyrtina praecedens Kozlowski* и *Howellella angustiplicatus Kozlowski* (Brachiopoda) из борщовского горизонта (лохковский ярус) Подолии // *Инновации. Наука. Образование*. 2024. № 96. С. 61–76.
19. Ширяева П.В., Монгуш А.Э., Комаров В.Н. О находках эпибионтов на кораллитах *Tabulophyllum gorskyi* (Bulv.) (Tetracoralla) из сирачойской свиты (верхнефранский подъярус) Южного Тимана // *Инновации. Наука. Образование*. 2024. № 97. С. 261–274.



Психологические науки



Василенко Евгения Владимировна

Магистрант

БФУ им. Канта

Василенко Андрей Юрьевич

Магистрант

БФУ им. Канта

НА ПОЛЯХ «ГОТОВНОСТИ К САМОРАЗВИТИЮ»

Аннотация: В данной статье сделана попытка анализа литературы по выявлению методологических аспектов феномена готовности к саморазвитию современного человека. Читатель найдет ответы на вопросы: есть ли различие между развитием и саморазвитием, в чем заключается процесс саморазвития личности, каковы последствия сращивания профессионального и личностного саморазвития. Рассмотрены ключевые понятия от простого к сложному: человек-развитие-саморазвитие-готовность к саморазвитию.

Ключевые слова: развитие, саморазвитие, готовность, готовность к саморазвитию, профессиональное, личностное, компетенция.

Keywords: development, self-development, readiness, readiness for self-development, professional, personal, competence.

Вопрос о готовности к саморазвитию личности сегодня как некогда актуален. Реалии современного общественного устройства диктуют правила, согласно которым человек неизбежно вынужден тратить большое (и увеличивающееся!) количество времени на работу и связанный с ней процесс зарабатывания материальных и статусных преимуществ. При этом, отходят на второй план получение дополнительного образования, чтение книг, реализация себя через увлечения (хобби). Таким образом, происходит внутренний конфликт между личностной и профессиональной деятельностью индивида, который может привести к чувству безысходности, апатии, подорвать психологическое и физическое здоровье личности, остановить вообще какие-либо проявления ею социальной активности. Возможно ли преодолеть данную парадигму? Как сделать так, чтобы человек большую часть сознательной жизни не просто следовал методичке на службе, но был истинным субъектом своей жизнедеятельности (в рамках



законности, конечно)? 2024 год в России объявлен годом Семьи, стране необходимо постепенно преодолеть демографический кризис, что требует не только мер поддержки со стороны государства, а, наверное невозможно сделать без предоставления гражданам большего количества свободного от работы времени. которое они могли бы потратить на личное и семейное счастье. На лицо противоречие, и для того, чтобы попытаться решить его, давайте еще раз обратимся к гениям прошлого и современности и попытаемся вспомнить, что же представляет из себя термин "готовность к саморазвитию".

Еще в середине XVII века Я.А. Коменский в «Великой дидактике» писал: «Семена знания, нравственности, благочестия, дает, как мы видели, природа, но она не дает самого знания, добродетели, благочестия. Это приобретается с помощью молитвы, учения, деятельности. Весьма удачно поэтому кто-то определил человека как существо, способное к обучению...». [16, с. 13] Таким образом, осмысляются идеи педагогического развития человеческой личности, «движение от субъективного духа к объективному». [2, с. 56] Человек по природе предполагает развитие. Однако без определения «категории «развитие» невозможно не только решать проблему развития (человека – автор), но даже приступить к её постановке». [7, с. 9-10]

Доктор философии В.В. Байлук дает определение развитию: «Развитие, на наш взгляд, это качественное изменение материальных и духовных объектов, характеризующееся необходимостью и направленностью. Наиболее общим по отношению к понятию «развитие» является понятие «изменение». Изменение — это переход системы из одного состояния в другое». [1, с. 51] Он же выделяет 3 этапа развития систем: «Начало развития — возникновение нового... становление нового или логическое обоснование идеи и ее экспериментальная проверка.... и совершенствование нового». [1, с. 52]

Итак, развитие – есть новое, прогрессивное. Саморазвитие, несомненно, вытекает из развития, но можем ли мы поставить знак равенства между развитием и саморазвитием?

«Впервые о проблеме саморазвития заговорил Сократ. Философ изучал проблему саморазвития через призму добра и зла: «Познавая разницу между добром и злом, человек начинает познавать самого себя»». [12, с. 99].

История исследования феномена саморазвития и методологические аспекты термина достаточно подробно раскрыты в работах А.В. Коурова [4], М.А. Щукиной [17], М.В. Николаевой [7], В.Л. и Ю.Л. Блиновых [2], В.Г. Маралова [5] и др. Мы же в рамках статьи остановимся на некоторых интересных аспектах.



Первыми среди отечественных исследователей, исследовавших активное участие человека в собственном развитии были В.И.Слободчиков и Е.И.Исаев. Они указывали на то, что «саморазвитие — это фундаментальная СПОСОБНОСТЬ человека становиться и быть подлинным субъектом своей жизни, превращать собственную жизнедеятельность в предмет практического преобразования». [5, с. 66] Далее, уже В.Г. Маралов поясняет, что «при этом человек долгие годы может и не быть его субъектом, тем, кто инициирует и направляет этот процесс. Эту роль очень долго и слишком часто берет на себя не индивид, а общность, в которой он живет, с которой взаимодействует». [5. с. 75]

С.А. Минюрова характеризует саморазвитие как феномен, «осуществляемый в рамках жизнедеятельности человека в процессе проявления активности, определяемый способностью осуществлять личностные выборы на основе познания себя». [9, с. 72] Оба автора согласны с тем, что термин «саморазвитие» вытекает из более общего – «развитие», что подтверждает и Байлук: «Отметим, что в работе С. А. Минюровой порой наряду с термином «саморазвитие» употребляется и термин «развитие» (правда, так сказать, всуе)» [1, с.53].

Он же, споря как с Мараловым, так и с Минюровой, поясняет по 4 пунктам понятие саморазвитие, вводя термин «развитие (конкретного – А.В.) индивида», и определяя саморазвитие «как сознательную деятельность индивида, направленную на качественные изменения самого себя с целью формирования своей субъектности». [1, с.53]. В чем различия? А в том, что, во-первых «в психологической и педагогической литературе развитие индивида (в отличие от развития – автор) нередко сводится (именно - автор) к прогрессивному развитию, то есть к движению от низшего к высшему» [1, с.53]. Во-вторых, «всякое развитие, в том числе и саморазвитие, есть изменение, но далеко не всякое изменение есть саморазвитие (не являются саморазвитием количественные изменения индивида в процессе его функционирования, гибель человека в автоаварии и т.д.)» [1, с.53]. В-третьих, «внешняя среда на всех этапах жизни индивида воздействует на него неоднозначно: и позитивно, и негативно» [1, с.53], поэтому необходимо рассматривать процесс саморазвития в контексте жизненного пути. Ну и, наконец, в четвертых, саморазвитие не происходит на протяжении всей жизни человека, оно всегда прерывисто (бывают еще состояния покоя и функционирования, когда методично выполняешь одну и ту же деятельность).

Это позволяет трактовать «саморазвитие» как некую компетенцию, «специфическое свойство индивида, состоящее из комплекса квалификационных характеристик и



обуславливающее его способность и готовность осуществлять определенный вид деятельности в конкретной области». [10, с. 51] Почти схожее определение саморазвитию, но с точки зрения философии, ранее дают В.Л. и Ю.Л. Блиновы: «В философии саморазвитие рассматривается как та часть самодвижения сложных систем (в частности личностной структуры), которая выходит за рамки самопроизвольного, спонтанного изменения и знаменует переход на более высокую ступень ее организации» [2, с.56]. И «саморазвитие личности происходит в рамках индивидуального жизненного пути, единицами которого (в свою очередь – автор) являются события, к которым относятся события среды, события поведения человека в окружающей среде и события внутренней жизни». [2, с. 60]

Среди исследований, посвященных готовности к саморазвитию преобладают работы, цель которых раскрыть профессиональную готовность, как правило, педагога или школьника (студента). При этом наблюдаются интересные моменты, попытки подогнать под «готовность к профессиональному саморазвитию педагога» общие характеристики, касающиеся «готовности к саморазвитию человека» вообще. Во первых, мы не можем говорить о профессиональном саморазвитии в отрыве от личностного, аналогично, как и личностного от профессионального. Кроме этого, профессиональная готовность к саморазвитию, хотя и является часть системы, однако представляет, как правило, набор именно специфических качеств личности, возможность овладеть чем-то исключительным, а не каких-то общих характеристик, присущих любому представителю рода человеческого.

М.Р.Плотницкая, М.А. Фризен и Е.С. Шучковская естественно и логично отрицают возможность существования «универсальной формулы оптимального жизнеосуществления человека». [8, с. 136]. Каждый индивид проходит свой жизненный путь, однако всегда есть стратегии его построения. Авторы описывают две из них:

- 1) «стремление снять ... неопределенность (путем – А.В.) задействования психологических защит, опоры на адаптивные тенденции, конформной логикой поведения и мн. др.
- 2) принятие ситуации неопределенности и осмысление ее как внешнего ресурса для выстраивания жизненного пути в соответствии с собственными ценностями и смыслами – осуществляется в плане самореализации, саморазвития». [8, с. 136]



Видим, что уже само наличие неопределенных жизненных ситуаций и обстоятельств подталкивает человека на определенном этапе выбирать стратегию поведения: слепо следовать обстоятельствам, или пытаться их изменить, быть готовым бороться.

Н. А. Уйманова, характеризуя понятие «готовность» с точки зрения двух подходов, функционально-психологического и личностного, дала, почему-то, характеристику «профессиональной готовности». «Первый – функционально-психологический, определяющий ее как психологическое состояние, обеспечивающее высокую результативность профессиональной деятельности (да еще и со ссылкой на Е.П. Ильина, К.К. Платонова, у них в трудах точно про профессиональную деятельность? – автор). Второй – личностный, рассматривающий готовность как совокупность личностных качеств преподавателя, обуславливающих удовлетворение потребностей в профессиональной деятельности». [14, с.24]

Аналогичную «легенькую» подмену понятий совершает и А.Н. Сюнина, определяя «готовности учителя к саморазвитию» и ссылаясь при этом на Большой психологический словарь Б.Г. Мещерковой и В.П. Зинченко 2008 года издания: «Готовность учителя к саморазвитию представляет собой мобилизацию всех (вообще всех, или отдельных, специфических? – прим. автор) психофизиологических систем личности, обеспечивающих эффективное выполнение определенных действий». (что за определенные действия? – прим. автор) [12, с.100]. Обращаясь к Б.Г. Мещерковой и В.П. Зинченко, находим данное определение, но к словосочетанию «ГОТОВНОСТЬ К ДЕЙСТВИЮ» (о «готовности учителя к саморазвитию» ни слова), [6, с. 145] и все встает на места, «главная психологическая книга в стране» [6, с.1] абсолютно безапелляционна. Далее опять А.Н. Сюнина о «готовности учителя к саморазвитию», а мы о «готовности к действию», «готовности к саморазвитию»: «Формирование данной готовности представляет собой цепь последовательных действий, которая включает в себя: – осознание потребности, требований современного общества – осознание цели; постановка задач и способы их решения помогут постепенно достичь желаемого результата; – оценка условий и собственных возможностей на пути достижения поставленной цели; – привлечение определенных ресурсов, знаний, опыта; – прогнозирование желаемого результата». [12, с. 100]

Поясним, что если говорить о «профессиональной готовности», в том числе и к саморазвитию, то наиболее точное определение дал И.Д. Рудинский, ссылаясь на Г. Балла:



«Основу этой готовности составляет комплексная способность специалиста к деятельности определенного типа, в которой выделяются две стороны: мотивационная – склонность к соответствующему типу деятельности и инструментальная – владение эффективными стратегиями деятельности, обобщенными способами действий и операций». [10, с. 65] Ссылаясь на данный тезис, можно уже и про готовность учителя к саморазвитию, так как ему, как минимум, нужно изучать психологию детского возраста и постоянно совершенствовать методику преподавания. Ну, а точку в этом вопросе ставит М.А. Казакова, которая приводит несколько точек зрения на проблему профессиональной готовности педагогов и, в итоге, заключает: «В большей части приведенных определений «профессиональная готовность педагога» (и к саморазвитию - автор) раскрывается как сложная структура, неотъемлемым элементом которой выступает направленность на совершенствование своей профессиональной (и только профессиональной, но никак не любой - автор) деятельности». [3, с. 124]

Не совершает подобной подмены (готовность на профессиональную готовность) Н.П. Тропникова, разрабатывая «структуру модели личности будущего педагога профессионального обучения, ориентированной на формирование **готовности к саморазвитию**». Автор выделяет в ней «следующие компоненты: мотивационно-ценностный, когнитивный, функциональный (у других исследователей – деятельностный – прим. А.В.). [13, с.312] Она же подтверждает нашу мысль о том, что «саморазвитие» есть компетенция, деятельность и раскрывает сущность этих компонентов: «... мотивационно-ценностный компонент модели личности, ориентированной на формирование готовности к саморазвитию ... : – наличие системы ценностей и мотивов, связанных с самопознанием, саморазвитием, самореализацией, осознанием себя самостоятельной и саморегулируемой личностью (пять «С» - прим. автора). Когнитивный компонент ... : – знание психолого-педагогических основ самопознания и саморазвития; – развитое логическое, творческое, критическое мышление, рефлексивность; – познавательные умения. Функциональный компонент представлен: – умением моделировать траекторию саморазвития, разрабатывать план или программу саморазвития...» . (с.313)

Готовность к профессиональному саморазвитию в контексте саморазвития общего также нуждается в стимуляции. В исследовании Н.А. Уймановой «среди преподавателей колледжа 28% опрошенных считали, что основным мотивом того, что они обучают подростков является понимание значимости своей работы... . Для 20,9% респондентов



стимулом является высокая заработная плата, 11,6% считают возможной перспективу профессиональной карьеры..., а для 4,7% важны не материальные стимулы, а похвала, одобрение». [14, с.26] Хорошо это или плохо? А хорошо иметь в обществе только 28 процентов людей, желающих передавать свой опыт подрастающему поколению потому, что они понимают важность миссии, пока остальные заняты карьерой и финансовым благополучием? Конечно, здесь имеют место и возрастные приоритеты, однако на этот вопрос можно все же ответить фразой Атоса, адресованной д'Артаньяну в произведении А. Дюма "Три мушкетера": " Друг мой, для Атоса это слишком много, для графа де Ла Фер, - слишком мало" [18].

Готовность к саморазвитию не статична и зависит от многих факторов. Вспомним слова В.Г. Маралова о том, что именно общество до определенного момента "делает человека", направляет его в русло, по которому он будет плыть на протяжении жизни (бывают, конечно, и исключения). Но что представляет из себя наше общество?

В.А. Сластенин еще в 2005 году с горечью подмечает факт сращивания в современных реалиях профессионального и личностного саморазвития (зачастую и навязанный этим самым обществом), причем с явным креном в сторону первого, что приводит к повышенному риску заболевания неврозами [11, с.3]. (особенно если говорить об учителях, врачах, государственных служащих). Это проблема, и она, несомненно, будет сказываться (и сказывается) на подрастающем поколении и на функционировании государства. И вот уже профессор Д.И. Фельдштейн, применительно к 2013 году, отмечает что «значительное число нынешних родителей множественные неудачи, серьёзные профессиональные и личностные проблемы переносят на ребёнка, который находится в атмосфере переживания трудностей, несостоятельности, неуспеха, беспомощности и безнадёжности. А когда ребёнок с детства лишен ощущения успеха, это резко подрывает его уверенность в себе». [15, с. 12]

За этим следует выдвигание на первые роли у подростков специфических ценностных идеалов, теряется альтруистический настрой подрастающего поколения (в 3.6 раза по сравнению с 1993 годом). «Настойчивость, решительность, ориентация на высокий уровень достижения, а также хорошее здоровье, презентабельная внешность становятся для них значимыми качествами. Но при этом весьма тревожно, что эмоциональные и нравственные ценности – чуткость, терпимость, умение сопереживать – занимают последние места в этой иерархии». [15, с.9]



Основываясь на вышенаписанном, необходимо подвести некоторые итоги. Любой здоровый (и физически, и умственно) человек предполагает развитие, а по достижении определенного возраста еще и саморазвитие, однако нельзя недооценивать роль внешних факторов при исследовании саморазвития личности. Кроме этого, процесс саморазвития не бесконечен, сложен, идет, как правило, с перебоями, остановками. В этой связи потенциально актуальна будет работа по выработке специфических траекторий саморазвития у различных социальных и половозрастных категорий (вместо профессиональных). Это можно сравнить с попытками создать многофигурную шахматную базу, где на любой ход есть лучший ответ (или несколько ответов).

Второе: сегодня процесс саморазвития, как и готовность к нему, должен начинаться с саморазвития личностного, а профессиональное саморазвитие индивида, представляющее набор специфических качеств личности, присущих не каждому человеку, выступает как дополнение или часть саморазвития, важная, но не первейшая. У нас же наоборот, в основном исследуют профессиональную готовность. Учитель от безысходности вынужден вести в школе после уроков "платные курсы подготовки к ЕГЭ", чтобы заработать денег на оплату коммунальных услуг. Но до этого никому нет дела, мы пытаемся еще и навязать ему траекторию профессионального роста, при этом не исследуя его личностные запросы и характеристики.

Третье: процесс сращивания профессионального и личностного саморазвития с креном в сторону первого неизбежно скажется на подрастающем поколении, воспитает в нем чувство собственности и готовности защищать не государство, а нажитое, разделит общество, что для России, как для многонационального государства, с разными культурами и жизненными укладами неприемлемо.

Литература:

1. Байлук, В. В. О саморазвитии личности // Педагогическое образование в России. 2018. №12. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/o-samorazvitii-lichnosti> (дата обращения: 31.01.2024).
2. Блинова В.Л., Блинова Ю.Л. Психологические основы самопознания и саморазвития: учебно-методическое пособие. – Казань: ТГГПУ, 2009, - 222с.
3. Казакова М. А. Диагностика готовности субъектов образовательного процесса профессиональной переподготовки педагогических работников к профессиональному саморазвитию // Вестник СИБИТа. 2016. №3 (19)) С. 123-128.



4. Коуров, А. В. История исследования проблемы «Саморазвитие» // МНКО. 2013. №6 (43). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/istoriya-issledovaniya-problemy-samorazvitiya> (дата обращения: 01.02.2024)
5. Маралов В. Г. Основы самопознания и саморазвития: Учеб. пособие для студ. сред. пед. учеб. заведений. — 2-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2004. — 256 с.
6. Мещеркова Б.Г., Зинченко В.П. Большой психологический словарь: АСТ; АСТ-Москва; Прайм-Еврознак; Москва; СПб; 2008. - 857 с.
7. Николаева, М.В. Профессиональное саморазвитие педагога: Учеб.- метод. пособие. – Москва- Волгоград: Перемена, 2005. – с.167.
8. Плотницкая М. Р., Фризен М. А., Шучковская Е. С. Психологическая готовность личности к саморазвитию: осмысление и исследование // Вестник ЮУрГГПУ. 2015. №9. С. 136-141
9. Психология самопознания и саморазвития [Текст] : учебник / С. А. Минюрова ; Урал. гос. пед. ун-т. – Екатеринбург : [б. и.], 2013. – 316 с.
10. Рудинский, И.Д. Компетенция. Компетентность. Компетентностный подход [Текст] : [монография] / Рудинский И. Д., Давыдова Н. А., Петров С. В. ; под редакцией д. п. н., профессора И. Д. Рудинского. - Москва : Горячая линия - Телеком, 2018. - 240 с.
11. Слостенин, В. А. Профессиональное саморазвитие учителя // Сибирский педагогический журнал. 2005. №2.с. 3-12
12. Сюнина, А. С. Сущность и содержания готовности учителя к саморазвитию в процессе профессиональной деятельности // КПЖ. 2018. №2 (127), с.99-102.
13. Тропникова, Н. П. Разработка модели личности будущего педагога профессионального обучения, ориентированной на формирование готовности к саморазвитию // Сибирский педагогический журнал. 2011. №12. С.309-314
14. Уйманова, Н. А. Готовность преподавателя колледжа к педагогическому саморазвитию / Н. А. Уйманова // Среднее профессиональное образование. – 2019. – № 10. – С. 24-29
15. Фельдштейн Д. И. Функциональная нагрузка Академии образования в определении принципов и условий развития растущего человека на исторически новом уровне движения общества (доклад на общем собрании РАО 29. 10. 2013) // Проблемы современного образования. 2013. №5. С. 6-20



16. Хрестоматия по истории педагогики: В 3т. Т. 2. Новое время / Под ред. А.И. Пискунова. – М.: ТЦ Сфера, 2006. – 464 с.

17. Щукина, М.А. Саморазвитие личности: история и современное состояние проблемы в отечественной психологии // Вестник Санкт-Петербургского университета. Социология. 2009. №1-1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/samorazvitie-lichnosti-istoriya-i-sovremennoe-sostoyanie-problemy-v-otechestvennoy-psihologii> (дата обращения: 01.02.2024).

18. http://www.world-art.ru/lyric/lyric.php?id=6419&public_page=67



Исторические науки



Шмидт Кирилл Юрьевич

Ассистент кафедры ГОиС

Пуклаков Александр Валерьевич

Студент

Клименко Александр Виталиевич

Студент

Угарин Георгий Юрьевич

Студент

Наумов Данил Андреевич

Студент

ГБОУ ВО «Альметьевский государственный нефтяной институт»

РОЛЬ КАЗАЧЕСТВА В СТАНОВЛЕНИИ РОССИЙСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОСТИ

Аннотация: В настоящий момент история казачества вызывает повышенный интерес у российских исследователей, так как является, по своему, уникальным культурным феноменом в истории российского государства. До сих пор среди специалистов нет однозначных ответов на многие актуальные вопросы, касающиеся того, как, когда, и при каких обстоятельствах оно возникает и оформляется в самобытное культурное явление. Представленная авторами статья представляет собой краткий исторический обзор, позволяющий осмыслить казачество как уникальную культуру, в основе которой заложена идея военного товарищества. Далее, в исторической ретроспективе раскрывается роль и значение казачества в становлении российской государственности. В заключительной части освещается современное состояние казачества в России, а также анализируются его перспективы и правовой статус.

Ключевые слова: казачество, российская государственность, войсковое товарищество, патриотизм, казачье общество, культурный феномен, военное сословие, традиционные ценности, уклад, православие.

Key words: Cossacks, Russian statehood, military camaraderie, patriotism, Cossack society, cultural phenomenon, military class, traditional values, way of life, Orthodoxy.



Согласно общепринятой версии, под казачеством мы понимаем, прежде всего военное сословие, пользовавшееся особыми правами и преимуществами. Также под казачеством мы понимаем и этническую общность, объединившую в себе, в силу своих специфических особенностей различные народы, в основное число которых входили русские, украинцы, калмыки, буряты, татар, а также ещё ряд представителей малочисленных этносов Российской Империи. Объединяющим элементом для этих народов, помимо военного долга, являлось наличие единой веры - православия. Казаки – это православный народ, и защита веры и отечества, являлась приоритетной задачей данного сословия. Со временем, в силу особенностей хозяйственно-бытового уклада и специфических традиций «войскового товарищества» казачество оформляется в самобытную культуру, имеющую свои традиции и обычаи.

Точной даты зарождения казачества нет, поскольку процесс зарождения происходил спонтанно и задолго до появления каких-либо государственных актов. Вероятнее всего, «уход в казаки» был связан с периодом зарождения крепостного права в России, когда после издания законодательного акта «Русская правда» наступает период активного присвоения князем Ярославом Мудрым общинных земель. Крепостное право в России насаждалось против воли большинства крестьян, так как крестьянская община теряла свободу, при этом приобретая взамен только сомнительную защиту княжеской дружины. В результате некоторые общинные роды попросту ушли с отобранной у них территории и создали первые казачьи поселения. Казаками они тогда ещё не назывались. Вообще этимология слова казак имеет спорную трактовку. По одной из версий, это слово, означающее «грабитель» появляется в тюркских языках уже после того, как казаки начинают практику военных набегов на соседние территории [2].

В дальнейшем, в северных регионах крепостное право всё больше и больше ужесточалось, и жизненный уклад свободного товарищества всё меньше вписывался в набирающие силу крепостные отношения. При этом казаки пытались сохранить свободу, в качестве культурной ценностной доминанты как в области внешних, так и внутри культурных отношений. В частности, у казаков так и не была определена собственность на землю, что было характерно для крепостного права. Земля всегда была общей и делилась по жребию, на количество мужчин, включая малолетних, сроком на 3 или 5 лет. Это положение сохранилось даже в период столыпинской реформы, когда казаки не поддержали её, мотивируя свой отказ тем, что закрепление общинной земли за отдельными казаками ослабит боеспособность казачьего войска. В среде казаков



доминировала идея равноправия, когда «юридически», каждый казак был равен атаману, а все мужчины были гарантами этого равноправия. Также, история не упоминает у казаков такого явления, как «закуп», при котором человек, продавал себя за долги. Судя по всему, свобода рядового общинника, для казаков, была прямо пропорциональна свободе всей общины. Свобода у казаков была не пустым звуком, а была реальной культурной ценностью общественной группы. Казачество, не признав крепостного права, пошло по пути развития более архаических общинных отношений, которую можно назвать, патриархальной демократией. Существование в состоянии постоянной военной опасности в сочетании с изолированностью общества выработала в культуре казачества чувство особой ответственности индивида за всю социальную группу. Подобная ответственность проявлялась в ряде решений в структуре военного управления. У казаков, долгое время, не было достаточно сильной централизованной казачьей власти. Если выбрать атамана из среды станичников было делом обычным, то выбрать атамана для всех станиц было делом нелёгким, так как все голосовали бы за своего атамана. В этой случае, казаков устраивало главенство русского царя, при котором исключалась сложность выбора кандидата. Если же казаки стали бы создавать централизованную власть, по принципу многих древних культур, то они бы пришли к тому же, к чему пришли и все древние демократии - к тирании. И это неизбежно бы произошло, если бы русский царь не признал казаков, определив им особый статус, а попытался уничтожить казачество. Но к счастью этого не случилось, и казаки получили возможность развивать свою культуру, не меняя своего специфически-сложившегося уклада в обмен на признание их частью русского народа. Таким образом, казачество как этно-культурный феномен становится одним из факторов становления российской государственности, подтверждая тезис о мульти-культурном единстве российской цивилизации. Фактический вклад казачества в последующем определило время и ряд исторических эпизодов, участниками которых зачастую являлось военное товарищество.

Первые заслуги казачества перед отечеством связаны с историей первого по старшинству и самого многочисленного – донского казачества. Согласно архивным данным история его начинается в начале XVI века, когда часть варягов-русов, дошедших до Новгорода отправляется на юг к Дону и образует там первые поселения. Впоследствии донские казаки расширяют область своих поселений, осваиваясь на землях современной Ростовской Воронежской, Луганской областей и на части территории Калмыкии. Осев на указанных территориях, донские казаки организуют военные



набеги на турецкие владения, расположенные на побережье Азовского, Чёрного и Каспийского морей [2].

Одном из самых масштабных предприятий такого рода было так называемое «Азовское осадное сидение 1637 года». В процессе этого предприятия казаки захватили у турок Азов и, выдержав кровопролитную осаду в три с половиной месяца, удерживали город до 1642 года. Событие было настолько значительным в царской России, что его в обязательном порядке изучали на гимназических курсах. Архивные записи очевидцев рассказали, что османцы были обескуражены говоря, что «казаки во время битвы... пляшут!» (так турки воспринимали особый боевой приём казаков для ухода от удара сабли). Турецкий султан предлагал по 300 рублей серебром каждому воину, в обмен на то, чтобы казаки ушли с этой земли, однако получил отказ. Чтобы взорвать городскую стену и войти с боями в Азов, казаки сделали длинный подкоп. Фитилей тогда не было и просмолённый бочонок с порохом поджигал факелом воин, остававшийся в эпицентре взрыва. Как хронологически развивалась дальнейшая история, подробно рассматривает историк и публицист Валерий Шамбаров в своей работе "Казачество: путь воинов Христовых" [4]. Крепость штурмовали несколько раз. Первый её штурм не удался, тогда приступили к осаде. Крепость обкладывали шанцами, приближались к стенам апрошами - зигзагообразными траншеями. В то же время успевали громить и рассеивать турецкую подмогу на подступах. Затем казаки подвели подкоп и заложили мины, которые, снеся часть стены позволили ворваться в город, где началось сражение. К вечеру часть уцелевших янычар заперлась во внутреннем замке и башнях, другие бежали в степь. На вторые сутки пали последние очаги обороны.

Не смотря, на то, что царь Михаил Фёдорович не пошёл на открытый разрыв с султаном, и не принял Азов от казаков, взятие Азова тем не менее имело огромное значение для укрепления боеспособности страны. В то время, когда казаки оттягивали на себя силы врага, русская регулярная армия возводила оборонительные рубежи на Черноземье - Белгородскую засечную черту. Эта тысячекилометровая система сплошных засек, рвов, валов с частоколами помогла занять и освоить нынешние Курскую, Белгородскую, Орловскую, Воронежскую, Липецкую, Тамбовскую области. К тому же в процессе взятия Азова было освобождено 2 000 русских пленных (хотя и ценой жизнью 1100 казаков)

Не защищённый же Россией Азов в результате пришлось окончательно разрушить а самим казакам уйти вглубь степей. Местом для нового центра казаки выбрали



Черкасский остров, на котором в помощь казакам разместили гарнизон царских войск. Таким образом, ограничив собственную свободу, казаки увеличивали свою военную мощь. Однако это не особенно сказалось на их автономии, так как со стороны царской России не было вмешательства ни в традиции, ни в уклад жизни и даже введённые российские законы сохраняли в рядах казаков приоритет войскового права [1]. Также объединение Донской области с Россией сыграет ключевую роль в защите российского государства, когда казаки будут принимать активное участие в Отечественной войне 1812-го года.

В период Гражданской войны большинство казаков перейдут на сторону белогвардейцев, не принимая идей советского режима и придерживаясь традиционных, как правило православных ценностей. Принято считать, что казачество стало одним из оплотов «контрреволюции» и всецело поддерживало белое движение, однако существовало и такое меньшинство которое воевало на стороне красной армий в составе РККА. На стороне красных казаки также участвовали в ряде битв, например, под Воронежем, Астраханью, Ковным и другими городами. Они были под командованием генералов, таких как Климент Ворошилов и Иван Степанов. Гражданская война принесла огромные людские потери казачеству, но также показала их воинские качества и дух борцов. Таким образом, участие казаков на разных фронтах оставило противоречивый, но значительный след в истории России.

1920-1930-е годы стали для казаков самым тяжелыми за все время их существования. В этот период, который принято считать периодом становления советской власти, казаки столкнулись с понятием «Расказачивание». Расказачивание было политическим шагом, советской власти в ходе Гражданской войны, направленным на лишение казаков политических и военных прав. Целью данной политики была ликвидация казачества как социо-культурного сословия. В результате большинство казаков столкнулись с геноцидом, который выражался в массовых расстрелах, сожжении станиц, преследованиях и репрессиях. Многие представители казаческого сословия были вынуждены покинуть Россию и эмигрировать в другие страны. Из Донских и Кубанских регионов в общей сумме иммигрировало 150 тыс. казаков. Эмигрировали в Турцию, Болгарию, Польшу, Иран, в области Забайкалья, Приамурья и в Казахстан. В результате складывались диаспоры, наиболее крупными из которых были диаспоры сложившиеся в Болгарии, Польше и Югославии. Документальные свидетельства подтверждающие репрессии и геноцид в рядах казаков долгое время не были известны общественности и



были обнародованы только в 1991-1992-х годах после распада Советского союза. Описанные выше события в итоге привели к тому, что в период Советской власти казачество практически полностью прекратило своё существование [3].

Возрождаться казачество начинает только в современной России. Начало этому возрождению было положено в 1990 году, когда в Москве прошёл учредительный съезд Союза казаков РФ. На этом мероприятии был назначен первый российский атаман – Александр Мартынов, а уже через год – организован Союз казачества Юга России. В 1990-2000-х появилось порядка двадцати различных казачьих войск, большинство из которых (за исключением Донского) объединились под эгидой всероссийского Союза. Такое мощное движение соответственно требовало и создания законодательной базы. В результате в 1994 году вступило в силу постановление Правительства РФ «О концепции государственной политики по отношению к казачеству» [4]. Данный документ предписывал казакам ряд военных обязанностей в число которых входили служба в вооружённых силах и на таможне, служба на границе, а также охрана общественного порядка. Правовое основание деятельности казачьих обществ позднее было прописано в государственном реестре, и законодательно закреплённым указом президента РФ.

Согласно вышеуказанному документу, к несению государственной службы допускались только законодательно зарегистрированные казачьи общества. При этом многие, внереестровые организации были приравнены по своему значению к клубам реконструкторов или байкерам и остались без каких-либо значимых полномочий и привилегий. В 2005 году отдельный Федеральный закон «О государственной службе российского казачества» внёс дополнения в ряд вопросов по поводу внереестровых организаций, который официально разрешал казакам организовывать военно-патриотическое воспитание призывников, участвовать в ликвидации чрезвычайных ситуаций и стихийных бедствий, содействовать охране общественного порядка и нести муниципальную службу. При этом данная деятельность должна быть законодательно оформлена в виде договоров с органами власти, которые обязывались оплачивать её из федерального, регионального или муниципального бюджета.

В настоящее время в России существует 12 реестровых войсковых казачьих обществ. Это Волжское, Сибирское, Забайкальское, Терское, Уссурийское, Донское, Енисейское, Оренбургское, Кубанское, Иркутское, Крымское и Центральное общества. У каждого из них своя структура и свои знаки отличия, эмблемы, цвет формы и погонов. Для



поощрения членов Союза были учреждены собственные наградные регалии: ордена, медали, кресты и памятные знаки.

От региона к региону разнятся и обязанности, выполняемые казаками. Так в середине 90-х в Саратовской, Оренбургской и Челябинской областях их привлекали к охране российско-казахской столицы. В Омской области казаки активно сотрудничают с ГИБДД, охраняя камеры фотовидеофиксации нарушений. В Москве с Центральным казачьим войском было заключено несколько контрактов связанных с осуществлением деятельности по охране общественного порядка, обеспечению безопасности при проведении массовых мероприятий. Также казачество упорно работает с детьми, молодежью, по всей России открывают кадетские корпуса, детские сады, школы, создаются союзы казачьей молодежи. Ежегодно проводятся различные конкурсы, такие как “Лучший казачий кадетский корпус России”, “Фестивали казачьей культуры” другие. В 2019 году указом президента Российской Федерации В.В. Путиным, было сформировано Всероссийское казачье общество, работа которого заключалась в координации деятельности между 12 реестровыми казачьими воинствами. Также она ответственна за патриотическое воспитание и продолжение исторических казачьих обычаев и традиций.

Таким образом, в становлении российской государственности казачество проявило себя в истории прежде всего, как военная сила, защищающая традиционные ценности и идеи православия. Однако нельзя утверждать, что казачество, это только военное сословие. Казачество – это прежде всего культурный феномен, оказавший влияние на многие стороны культурной жизни отечества и подтверждающий своим существованием один из основных тезисов российской цивилизации, который емко можно охарактеризовать фразой «единства в многообразии». И именно казачество является одним из элементов этого культурного многообразия.

Литература:

1. Агафонов, О. В. Казачьи войска Российской империи / О. В. Агафонов. – М. : Русская книга; Калининград : ГИПП Янтарный сказ, 1995.
2. Казачество. Энциклопедия. Изд. 2-е., доп. и перераб. М., 2008.
3. Трут, В. П. Казачество: происхождение, сущность, реалии, перспективы / В. П. Трут. – Ростов-на-Дону : Евгения, 1999.
4. Шамбаров В.Е. Казачество: путь воинов Христовых. <https://mybook.ru/author/valerij-shambarov/kazachestvo-put-voinov-hristovyh/read/>
5. <https://konstadmin.ru/doc/nac-otnosheniya/2017/13.pdf>