



НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

№ 02 (25). МАРТ 2018 ГОДА



НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
ИЗДАТЕЛЬСТВА «ПРОБЛЕМЫ НАУКИ»
[HTTPS://SCIENTIFICMAGAZINE.RU](https://scientificmagazine.ru)

ISSN (pr) 2413-7081
ISSN (el) 2542-0801



9 772413 708002

ISSN 2413-7081 (Print)
ISSN 2542-0801 (Online)

Научный журнал

№ 2 (25), 2018

Москва
2018



Научный журнал

№ 2 (25), 2018

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Выходит 12 раз в год

Главный редактор: Вальцев С.В.

Подписано в печать:

15.03.2018

Дата выхода в свет:

16.03.2018

Формат 70х100/16.

Бумага офсетная.

Гарнитура «Таймс».

Печать офсетная.

Усл. печ. л. 4,71

Тираж 1 000 экз.

Заказ № 1621

Заместитель главного редактора: Ефимова А.В.

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

Абдуллаев К.Н. (д-р филос. по экон., Азербайджанская Республика), *Алиева В.Р.* (канд. филос. наук, Узбекистан), *Акбулаев Н.Н.* (д-р экон. наук, Азербайджанская Республика), *Аликулов С.Р.* (д-р техн. наук, Узбекистан), *Ананьева Е.П.* (д-р филос. наук, Украина), *Асатурова А.В.* (канд. мед. наук, Россия), *Аскарходжаев Н.А.* (канд. биол. наук, Узбекистан), *Байтасов Р.Р.* (канд. с.-х. наук, Белоруссия), *Бакико И.В.* (канд. наук по физ. воспитанию и спорту, Украина), *Бахор Т.А.* (канд. филол. наук, Россия), *Баулина М.В.* (канд. пед. наук, Россия), *Блейх Н.О.* (д-р ист. наук, канд. пед. наук, Россия), *Боброва Н.А.* (д-р юрид. наук, Россия), *Богомолов А.В.* (канд. техн. наук, Россия), *Бородай В.А.* (д-р социол. наук, Россия), *Волоков А.Ю.* (д-р экон. наук, Россия), *Гавриленкова И.В.* (канд. пед. наук, Россия), *Гарагонич В.В.* (д-р ист. наук, Украина), *Глуценко А.Г.* (д-р физ.-мат. наук, Россия), *Гринченко В.А.* (канд. техн. наук, Россия), *Губарева Т.И.* (канд. юрид. наук, Россия), *Гутникова А.В.* (канд. филол. наук, Украина), *Датий А.В.* (д-р мед. наук, Россия), *Демчук Н.И.* (канд. экон. наук, Украина), *Дивненко О.В.* (канд. пед. наук, Россия), *Дмитриева О.А.* (д-р филол. наук, Россия), *Доленко Г.Н.* (д-р хим. наук, Россия), *Есенова К.У.* (д-р филол. наук, Казахстан), *Жамудинов В.Н.* (канд. юрид. наук, Казахстан), *Жолдошоев С.Т.* (д-р мед. наук, Кыргызская Республика), *Ибадов Р.М.* (д-р физ.-мат. наук, Узбекистан), *Ильинских Н.Н.* (д-р биол. наук, Россия), *Кайракбаев А.К.* (канд. физ.-мат. наук, Казахстан), *Кафтаева М.В.* (д-р техн. наук, Россия), *Киквидзе И.Д.* (д-р филол. наук, Грузия), *Кобланов Ж.Т.* (канд. филол. наук, Казахстан), *Ковалёв М.Н.* (канд. экон. наук, Белоруссия), *Кравцова Т.М.* (канд. психол. наук, Казахстан), *Кузьмин С.Б.* (д-р геогр. наук, Россия), *Куликова Э.Г.* (д-р филол. наук, Россия), *Курманбаева М.С.* (д-р биол. наук, Казахстан), *Курпаянуди К.И.* (канд. экон. наук, Узбекистан), *Линькова-Даниельс Н.А.* (канд. пед. наук, Австралия), *Лукиенко Л.В.* (д-р техн. наук, Россия), *Макаров А. Н.* (д-р филол. наук, Россия), *Мацаренко Т.Н.* (канд. пед. наук, Россия), *Мейманов Б.К.* (д-р экон. наук, Кыргызская Республика), *Мурадов Ш.О.* (д-р техн. наук, Узбекистан), *Набиев А.А.* (д-р наук по геоинформ., Азербайджанская Республика), *Назаров Р.Р.* (канд. филос. наук, Узбекистан), *Наумов В. А.* (д-р техн. наук, Россия), *Овчинников Ю.Д.* (канд. техн. наук, Россия), *Петров В.О.* (д-р искусствоведения, Россия), *Радкевич М.В.* (д-р техн. наук, Узбекистан), *Рахимбеков С.М.* (д-р техн. наук, Казахстан), *Розыходжаева Г.А.* (д-р мед. наук, Узбекистан), *Романенкова Ю.В.* (д-р искусствоведения, Украина), *Рубцова М.В.* (д-р социол. наук, Россия), *Румянцев Д.Е.* (д-р биол. наук, Россия), *Самков А. В.* (д-р техн. наук, Россия), *Саньков П.Н.* (канд. техн. наук, Украина), *Селитренникова Т.А.* (д-р пед. наук, Россия), *Сибицьев В.А.* (д-р экон. наук, Россия), *Скрипка Т.А.* (д-р экон. наук, Украина), *Сопов А.В.* (д-р ист. наук, Россия), *Стрекалов В.Н.* (д-р физ.-мат. наук, Россия), *Стукаленко Н.М.* (д-р пед. наук, Казахстан), *Субачев Ю.В.* (канд. техн. наук, Россия), *Сулейманов С.Ф.* (канд. мед. наук, Узбекистан), *Тресуб И.В.* (д-р экон. наук, канд. техн. наук, Россия), *Упоров И.В.* (канд. юрид. наук, д-р ист. наук, Россия), *Федосюкина Л.А.* (канд. экон. наук, Россия), *Хилтухина Е.Г.* (д-р филос. наук, Россия), *Цуцулян С.В.* (канд. экон. наук, Республика Армения), *Чиладзе Г.Б.* (д-р юрид. наук, Грузия), *Шамишина И.Г.* (канд. пед. наук, Россия), *Шарипов М.С.* (канд. техн. наук, Узбекистан), *Шевко Д.Г.* (канд. техн. наук, Россия).

ИЗДАТЕЛЬСТВО

«Проблемы науки»

Территория
распространения:
зарубежные страны,
Российская
Федерация

Журнал
зарегистрирован
Федеральной службой
по надзору в сфере
связи, информационных
технологий и массовых
коммуникаций
(Роскомнадзор)
Свидетельство
ПИ № ФС77 - 63075
Издается с 2015 года

Свободная цена

Содержание

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	4
<i>Котякова В.А.</i> РАЗРАБОТКА ДЕРЕВА ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ ДЛЯ ТЕХНИЧЕСКИ СЛОЖНЫХ ОБЪЕКТОВ И СИСТЕМ.....	4
<i>Окорокова О.В.</i> ОБЗОР ПРОБЛЕМЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ СОПРОТИВЛЕНИЯ ДЕФОРМАЦИИ ТИТАНОВЫХ СПЛАВОВ ПРИ ГОРЯЧЕМ ФОРМОИЗМЕНЕНИИ	8
<i>Потемкин А.А.</i> ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И КРИТЕРИИ УПРАВЛЕНИЯ ДВИЖЕНИЕМ РЕЧНЫХ СУДОВ.....	9
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ.....	20
<i>Елишибек А.А.</i> РАЗРАБОТКА СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ВЫРАЩИВАНИЯ РАСТЕНИЙ В ТЕПЛИЦАХ В УСЛОВИЯХ СЕВЕРНОГО КАЗАХСТАНА	20
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ	25
<i>Боташева Л.С., Семенова Ф.З., Чагарова Д.Б.</i> ФОРМИРОВАНИЕ И УЧЕТ РЕЗЕРВА ПО ГАРАНТИЙНОМУ РЕМОНТУ И ОБСЛУЖИВАНИЮ	25
<i>Соколов М.С.</i> ИССЛЕДОВАНИЕ ИНСТРУМЕНТОВ ПОВЫШЕНИЯ ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ГРУППЫ КОМПАНИЙ	28
<i>Бушина М.А.</i> ПРЯМОЕ ДЕБЕТОВАНИЕ В СИСТЕМЕ БЮДЖЕТНЫХ ПЛАТЕЖЕЙ.....	31
<i>Князева Ю.С.</i> ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ОТРАСЛИ РАЗВИТИЯ РЫНКА КОНСАЛТИНГОВЫХ УСЛУГ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	33
<i>Прокопьев И.Э.</i> МАРКЕТИНГ НА РЫНКЕ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ	35
ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ	37
<i>Дмитриева Н.И.</i> ПРАВОВОЙ СТАТУС СОТРУДНИКА ПОЛИЦИИ: ПРОБЛЕМЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ.....	37
<i>Зейналян А.С.</i> ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ЭТИКА В ПРАВООХРАНИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	40
<i>Плаксий А.В.</i> РЕЧЕВЫЕ КОНФЛИКТЫ В СУДОГОВОРЕНИИ	42
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	45
<i>Головина А.В.</i> РАЗГОВОР ПО ДУШАМ (О ПРЕПОДАВАНИИ ЛИТЕРАТУРЫ).....	45
<i>Помазанова Е.В.</i> ОСОБЕННОСТИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ С ПРАКТИЧЕСКИМ ЗДРАВООХРАНЕНИЕМ	47
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	50
<i>Перегуда С.Н.</i> ГИПОТЕЗА ВЕРОЯТНОСТНОГО ЗАПОЛНЕНИЯ КАК МЕХАНИЗМА СОЗНАНИЯ.....	50
СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	57
<i>Чифтчи Бозан.</i> ОДИНОЧЕСТВО ПОЖИЛЫХ ЛЮДЕЙ КАК СОЦИАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА	57

РАЗРАБОТКА ДЕРЕВА ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ ДЛЯ ТЕХНИЧЕСКИ СЛОЖНЫХ ОБЪЕКТОВ И СИСТЕМ

Котякова В.А.

*Котякова Виктория Александровна – старший преподаватель,
кафедра информационных технологий и системы,
Пензенский государственный технологический университет, г. Пенза*

Аннотация: в данной статье рассматривается процесс автоматизации технического процесса добычи нефти и оценка рисков при использовании систем мониторинга данного процесса. При добыче нефти возникает множество различных проблем, которые приносят убытки компаниям и наносят вред окружающей среде. Для уменьшения рисков используется система датчиков, отслеживающая состояние скважин в режиме реального времени. Для управления эффективностью эксплуатации скважин разработана СППР с использованием Deductor Studio. Процесс принятия решений описан с помощью необходимых компонентов с использованием UML-моделей. На основе UML-модели строится дерево принятия решений о процессе эффективности использования системы по ряду параметров. Исследование показывает, что при наличии объема данных можно оценить и спрогнозировать поведение скважин с достоверностью 98%. Но для этого необходим постоянный мониторинг состояния скважин.

Ключевые слова: добывающие скважины, система поддержки принятия решений, дерево решений, анализ, мониторинг, диаграмма, датчик, анализ.

УДК 004.891

В современном мире исключительно выросли требования по уровню автоматизации и информационного обеспечения всех технических процессов при добыче углеводородного сырья. Для осуществления этих условий требуется выполнять непрерывающийся дистанционный мониторинг большого количества технологических параметров на каждой скважине добычи нефти и газа [1, 2].

Целым рядом датчиков и системами телеметрии для такого мониторинга ряда технологических параметров необходимо оснащать все кусты скважин. Данный подход позволяет выявлять отклонения от нормы в реальном времени и тем самым предотвращать аварии, разливы нефти, а также минимизировать последствия. Также, для того, чтобы следить за функционированием скважин на расстоянии, на них необходимо установить ряд датчиков.

Для управления эффективностью эксплуатации добывающих скважин, с учетом опасных ситуаций при регулярном мониторинге состояния скважины, необходимо разработать средство поддержки принятия решений (СППР) с использованием Deductor Studio.

СППР при добывающих скважинах должна опираться на постоянно действующую геолого-техническую модель (ПДГТМ). Описание системы поддержки принятия решений при оценке эффективности добывающих скважин и взаимодействие необходимых компонентов описано ниже при использовании UML-диаграммы (Рисунок 1).

Для описания основных действий (если модель концептуальная) или полного спектра действий (если развернутая) – служат варианты использования (UseCase). Также диаграмма может дополняться пояснительным текстом (комментарий), определяющим значение или семантику составляющих ее компонентов. Более подробное описание алгоритмического обеспечения представлено в работах [6-9].

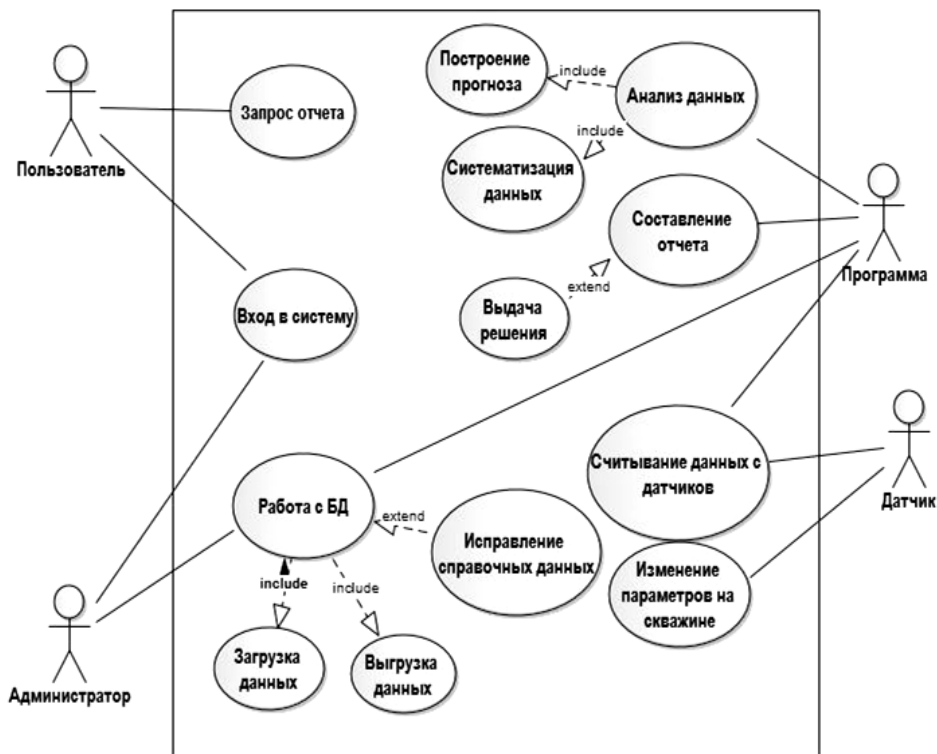


Рис. 1. Диаграмма Use-Case для системы поддержки принятия решений при оценке эффективности эксплуатации добывающих скважин

В диаграмме представлены 5 сущностей, которые будут взаимодействовать с системой: пользователь, администратор, скважина датчик и программа. Пользователь может войти в систему и запросить отчет о текущем состоянии. Администратор и пользователь могут входить в систему, запрашивать отчеты. Администратор так же может работать с базой данных. В сам программный модуль входит: обработка данных, решение задачи и вывод решения. Датчики посылают данные со скважины. Тем временем датчики так же взаимодействуют с программой на наличие проверки данных.

Данные будут отсылаться со скважины с помощью датчиков, которые имеют модуль сбора, передачи и получения данных. На рабочей станции уже будет производиться непосредственно обработка информации. На ней находятся модуль приема, отправки и обработки данных.

На основе этих данных аналитически реализуем СППР. В данной работе средством поддержки принятия решений будет являться – дерево принятия решений, для классификации ситуаций и выбора решения, использующееся в статистике и анализе данных для прогнозных моделей. Также будут заданы пороги, при которых система сравнивает и выводит результат об эффективности эксплуатации и рекомендации при данной эффективности[3-5].

Будем считать, что для одиночной скважины с круговым контуром питания для радиального притока жидкости к скважине справедлива формула Дюпюи:

$$Q = \frac{2\pi kh(P_{пл} - P_{заб})}{\mu \ln \frac{R_k}{r_c}}, \quad (1)$$

где Q – дебит скважины, см³/с;

k – проницаемость продуктивного пласта, мкм²;

$P_{пл}$, $P_{заб}$ – пластовое и забойное давление, кгс/см²;

h – толщина пласта, см;
 μ – вязкость жидкости, мПа*с;
 R_k – радиус контура питания, м;
 r_c – радиус скважины, м.

Теоретической основой проведения данного вида исследования скважин является уравнение притока:

$$Q = K(P_{пл} - P_{заб}), \quad (2)$$

где K – коэффициент продуктивности

$$K = \frac{2\pi kh}{\mu \ln \frac{R_k}{r_c}} = \frac{Q}{(P_{пл} - P_{заб})}, \quad (3)$$

Тогда, модель оценки эффективности эксплуатации скважин:

$$K = \frac{Q_{tec}}{Q_t} * 100\%, \quad (4)$$

где

$$Q_{tec} = \frac{2\pi kh(P_{пл} - P_{заб})}{\mu \ln \frac{R_k}{r_c}} \quad (5)$$

Для построения дерева на каждом внутреннем узле необходимо найти такое условие, какое разбивало бы множество, ассоциированное с данным узлом на подмножества. Один из атрибутов должен быть выбран в качестве такой проверки. Общее положение для подбора атрибута можно выразить таким образом: выбранный атрибут должен разбить множество так, чтобы получаемые в итоге подмножества состояли из объектов, принадлежащих к одному классу, либо были максимально приближены к одному классу, то есть численность объектов из других классов в каждом из этих множеств была как можно меньше [5].

Достоинства дерева решений:

1. понятная классификационная модель на интуитивном уровне;
 2. быстрый процесс обучаемости;
 3. извлечение правил на естественном языке;
 4. достоверность и четкость прогноза;
 5. построение не параметрических моделей;
 6. генерация условий в областях, где эксперту трудно формализовать свои знания.
- Реализуем дерево решений с помощью *DeductorStudio* (рисунок 2).

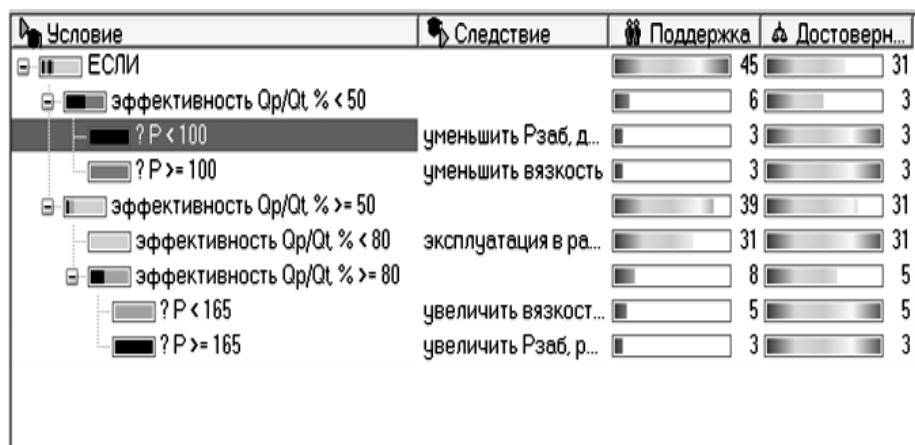


Рис. 2. Дерево решений

Вместе с построенным деревом решений, в *DeductorStudio* формируются правила, по которым выполняются те или иные действия (рисунок 3)[6].

Правил: 5 из 5		Фильтр: Без фильтрации							
№	Номер прави.	Условие			Следствие	Поддержка		Достоверность	
		Показатель	Знак	Значение	действие	Кол-во	%	Кол-во	%
1		9.0 эффективность	<	50	уменьшить Рзаб, д	3	6,67	3	100,00
		9.0 ? P	<	100					
2		9.0 эффективность	<	50	уменьшить вязкость	3	6,67	3	100,00
		9.0 ? P	>=	100					
3		9.0 эффективность	>=	50	эксплуатация в рам	31	68,89	31	100,00
		9.0 эффективность	<	80					
4		9.0 эффективность	>=	50	увеличить вязкость	5	11,11	5	100,00
		9.0 эффективность	>=	80					
		9.0 ? P	<	165					
5		9.0 эффективность	>=	50	увеличить Рзаб, ри	3	6,67	3	100,00
		9.0 эффективность	>=	80					
		9.0 ? P	>=	165					

Рис. 3. Правила выбора решения

Инициатором действий при построении дерева взят критерий – эффективность эксплуатации К, вторичным критерием сравнения выступает депрессия давлений на пласт.

Исследование показывает, что дерево решений идеально подходит для аналитического модуля. Так же при наличии данных можно оценить и даже спрогнозировать поведение скважины, так как есть основные нормы эксплуатации, но без дополнительных ресурсов, ГДИС и постоянного мониторинга невозможно полностью оценить ситуацию.

Рекомендуемые мероприятия являются меры по контролю выполнения требований промышленной безопасности и проектных решений.

Таблица 1. Рекомендуемые мероприятия по управлению опасными ситуациями

Параметр	Рекомендуемые мероприятия
Эффективность эксплуатации больше 80%	Большая разница между $P_{пл}$ и $P_{заб}$, необходимо увеличить $P_{заб}$, для предотвращения обводнения скважины. Если же разница в давлениях в норме, необходимо уменьшить вязкость жидкости.
Эффективность эксплуатации больше 50%, но менее 80%	Эксплуатация в рамках нормы, но отслеживать состояние насосов и проверка труб на коррозию.
Эффективность эксплуатации менее 50%	Маленькая разница между $P_{пл}$ и $P_{заб}$, нужно увеличивать $P_{заб}$. Если проблема не в ΔP , то уменьшить вязкость жидкости.

Таким образом, разработанная методика оценки эффективности эксплуатации добывающих скважин позволяет регулировать эффективность в безопасных рамках, избегая или быстро реагируя на возникшие чрезвычайные ситуации.

Список литературы

1. Садыкова Р.Ш., Абдуллина Л.А., Газизуллина Л.И. Инновационные технологии в нефтяной промышленности: интеллектуальное оснащение скважин //Актуальные проблемы экономики и права, 2013. № 2 (26). С. 94–100.
2. Уринцов А.И., Дик В.В. Системы поддержки принятия решений. М.: МЭСИ, 2013. 160 с.

3. Трахтенгерц Э.А., Степин Ю.П., Андреев А.Ф. Компьютерные методы поддержки принятия управленческих решений в нефтегазовой промышленности. М.: СИНТЕГ, 2011. 592 с.
4. Котякова В.А. Организация мониторинга в комплексной системе оценки состояния технически сложных объектов // Труды международного симпозиума «Надежность и качество». Т. 2. № 1, 2015. С. 73-75.
5. Котякова В.А., Лекарева А.А. Применение метода «дерево решений» для оценки состояния технически сложных объектов в условиях техногенной сейсмичности // Современные информационные технологии. № 23 (23), 2016. С. 73-77.

ОБЗОР ПРОБЛЕМЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ СОПРОТИВЛЕНИЯ ДЕФОРМАЦИИ ТИТАНОВЫХ СПЛАВОВ ПРИ ГОРЯЧЕМ ФОРМОИЗМЕНЕНИИ

Окорокова О.В.

*Окорокова Ольга Вячеславовна – аспирант,
кафедра физического металловедения,
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования Липецкий государственный технический университет, г. Липецк*

Аннотация: в последние годы увеличилось применение титана и его сплавов в химической, транспортной отраслях и машиностроении. Крупным потребителем является на сегодняшний день авиакосмическая промышленность, так как данные материалы обладают высокой жаропрочностью. Использование титановых сплавов для создания двигателей самолетов приводит к уменьшению его массы на 30 – 40% [1]. Улучшение механических свойств не теряет своей актуальности. Горячая деформация – основополагающий процесс при обработке сплавов, который приводит к формированию определенных эксплуатационных свойств. Физико-математическое моделирование процессов, происходящих при горячем формоизменении, предоставит возможность получения сплавов ВТ-1, ВТ6, ВТ22 с улучшенными свойствами. Современные возможности математического моделирования позволяют спрогнозировать поведение материала в условиях, близких к реальным. Создание универсальной математической модели прогнозирования сопротивления деформации при горячем формоизменении является как никогда актуальным и необходимым условием в управлении технологическим процессом.

Ключевые слова: математическое моделирование сопротивления деформации, титановые сплавы ВТ5-1, ВТ6, ВТ22.

В сфере обработки металлов давлением математическое моделирование играет важную роль при оптимизации производства. Создание модели позволяет на стадии проектирования технологического процесса оценить энергетические характеристики, прогнозировать формоизменение материала для оптимизации технологических характеристик [2]. В ряде работ предложены модели, позволяющие определить напряжение течения и размер зерна сталей в зависимости от параметров деформации с применением нейронных сетей, клеточных автоматов [3]. Особенности протекания процессов динамического возврата и рекристаллизации, получение зависимостей, описывающих эти процессы, является основой для создания модели физического процесса. Но отправной точкой на первоначальном этапе все же остается проведение экспериментов в лабораторных условиях (сжатие, разрыв, кручение). По экспериментальным данным строят

графические зависимости напряжения течения от степени деформации, проводят аппроксимацию напряжения течения при различных температурах.

Использование программ моделирования горячей листовой прокатки *ROLLING*, *DEFORM-3D* открывает широкие возможности совершенствования технологических и эксплуатационных свойств титановых сплавов. Расчет оптимального режима обжатия, геометрических размеров полосы, скоростного режима прокатки, температуры, при которой происходят структурные изменения, оказывающие благоприятное влияние на сопротивление деформации, входят в алгоритм программы *ROLLING*. Имитационная модель прокатного производства представляет динамический режим прокатного стана. *DEFORM-3D* – система моделирования технологических процессов, которая предназначена для анализа трехмерного поведения металлов при различной обработке давлением, позволяет дать оценку изменению микроструктуры и технологических свойств в зависимости от параметров обработки (температура горячего деформирования, скорость). В процессе горячего формоизменения происходит распределение интенсивности деформации в объеме заготовки. Наличие оптимизированной конечно-элементной сетки выявляет наиболее критичные деформационные зоны. Построение 3D-моделей позволяет увидеть реальное изменение заготовки при каком-либо испытании, разработать новую модель с учетом недостатков исследуемого материала, начиная с подготовительных операций. Введение поправочных коэффициентов в уравнение зависимости температурно-скомпенсированной скорости деформации обеспечивает работу математической модели на производственной площадке. Создание универсального алгоритма прогнозирования сопротивления деформации в условиях горячего формоизменения с учетом действия широкого диапазона изменения внешних факторов не всегда успешно. Поэтому любая задача прокатного производства требует своего индивидуального решения и подхода.

Список литературы

1. *Моисеев В.Н.* Титан в России // *Металловедение и термическая обработка металлов*, 2005. № 8.
2. *Fabik R., Kliber J., Kubina T. et al.* Mathematical modeling of flat and long hot rolling based on finite element methods (FEM) // *Metalurgija*, 2012. № 3. Р. 341–344.
3. *Жучкова Т.С., Аксенов С.А., Кавалек А., Мазур И.П.* Сравнительный анализ испытаний на плоскодеформированное и одноосное сжатие при моделировании горячей деформации высокопрочной автомобильной стали HC420LA // *Сталь*, 2015. № 9. С. 36–41.

ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И КРИТЕРИИ УПРАВЛЕНИЯ ДВИЖЕНИЕМ РЕЧНЫХ СУДОВ

Потемкин А.А.

*Потемкин Александр Александрович – аспирант,
кафедра управления и защиты информации,
Институт транспортной техники и управления*

*Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Российский университет транспорта (МИИТ), г. Москва*

Аннотация: в статье анализируются энергетические характеристики и критерии управления движением речных судов, показано, что они являются базой для

энергосбережения и всей энергетики судна в целом. Представлена структура энергетической установки на судне, определяющая влияние различных составляющих ее основу блоков. Получены соотношения для расчета оптимальных статических характеристик управления расходом топлива.

Ключевые слова: энергетические характеристики, критерии управления, речное судно, расход топлива, управление движением.

Энергетические характеристики лежат в основе процессов энергосбережения и выработки критериев управления движением речных судов [1].

Энергетическая установка на судне (ЭУС) является базовым элементом всей энергетики управления.

Наиболее распространены на речных судах ЭУС дизельные установки, конечной нагрузкой которых является винт с фиксированным шагом (ФШВ).

Такая ЭУС представлена на рис. 1.

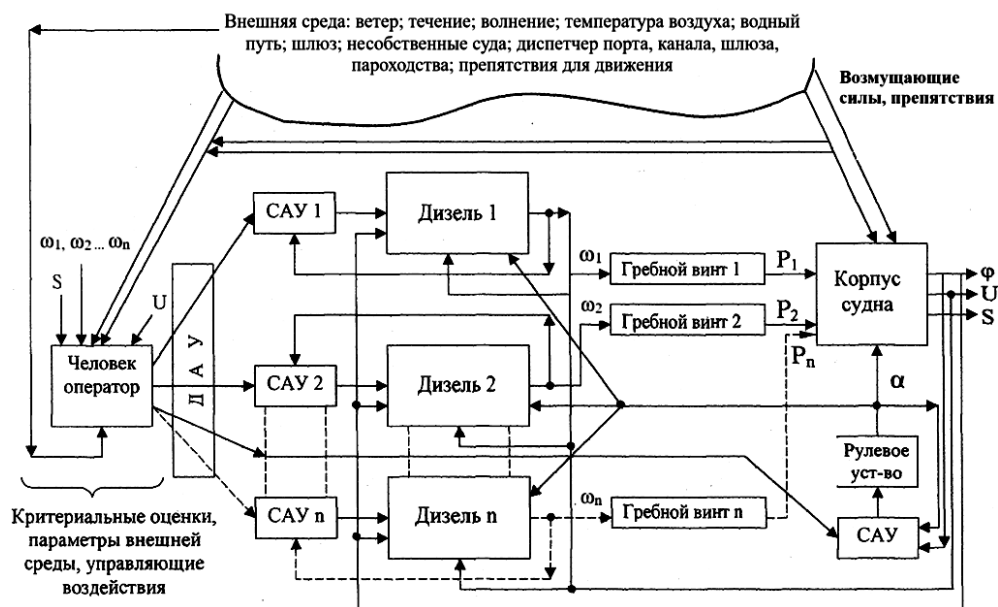


Рис. 1. Структурная схема ЭУС

САУД - система автоматического управления дистанционная; САУ - система автоматического управления; ω - определяющая вращение движителем (ЧВД) частота;

P_i - движительный упор, где $i = 1, n$; S - путь, который судно проходит при движении;

U - судовая скорость; Φ - угол курса;

α - угол, определяющий величину поворота пера руля или насадки

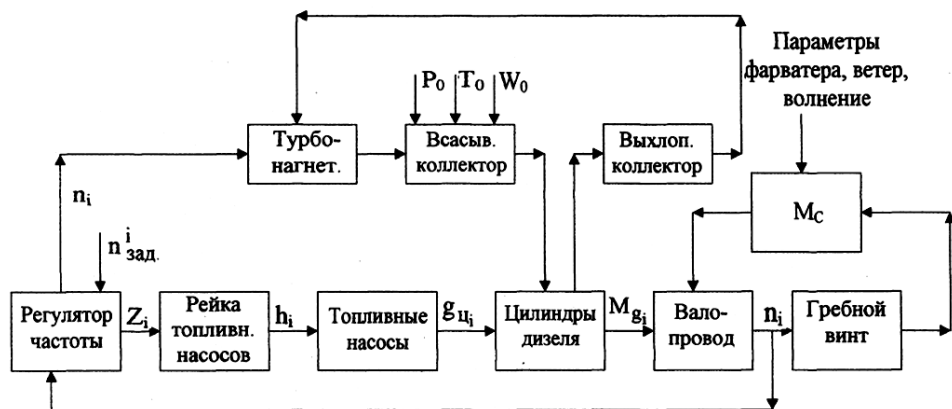


Рис. 2. Блочная схема ЭУС

Блочная схема ЭУС представлена на рис. 2:

$n_{зад}^i$ - заданная величина частоты вращения,

Z_i - величина движения механизма исполнения регулятора, определяющего частоту вращения,

h_{p_i} - величина движения рейки топливных насосов,

$g_{ц_i}$ - подача топлива по циклу,

M_{g_i} - дизельный момент,

M_c - момент сопротивления.

По этой схеме можно определить, как влияют разные составляющие на режимные показатели работы блоков ЭУС, составляющих ее основу.

Воздействия от управления со стороны регулятора, определяющего частоту вращения, а также нагрузки формируют режимы функционирования дизеля.

Они определяются по скорости движения судна в продольном направлении, величинам $\dot{\varphi}, \alpha, \dot{\alpha}$, параметрами окружающей среды (P_0 - давлением, T_0 - температурой, W_0 - воздушной влажностью, t_3 - температурой воды за бортом).

Человеком-оператором посредством САУ (или САУД), скоростной режим задается дизелю при учете определенного времени движения к назначаемому пункту и параметров окружающей среды.

Дизелей, работающих на речных судах в составе ЭУС имеют следующие скоростные режимы [2]:

- стабилизационная частота вращения;
- изменение частоты параметров;
- временные программы;
- режимы комбинированные.

На рис. 3 показаны основные режимы при осуществлении стабилизации частоты вращения.

Стабилизация частоты вращения может быть выполнена с помощью регуляторов в статике (рис. 3а) и астатических регуляторах (рис. 3б).

На рис. 4 показан режим изменения частоты параметров.

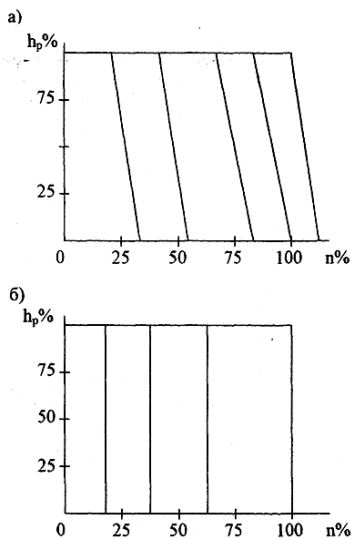


Рис. 3. Стабилизация частоты вращения

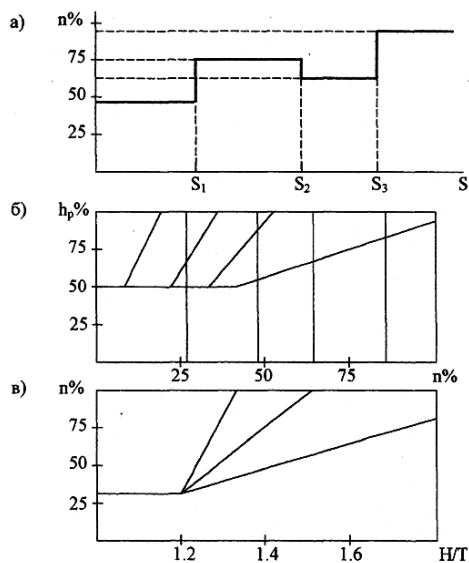


Рис. 4. Изменение частоты параметров

Изменения частоты вращения как функции пути, проходимого судном показаны на рис. 4а.

Вариации положения рейки в функции изменения частоты представлены на рис. 4б.

Изменение частоты как функция относительной глубины фарватера (Н/Т) - на рис. 4в.

При прогреве дизеля при его остановке изменение частоты представлено на рис. 5 в виде временных программ.

Линия 0-1-2-4 отражает программу маневра при прогреве.

По нормальной программе процесс прогрева дизеля осуществляется по линии 1-2-3.

Программа процесса прогрева после аварии показана на линии 0-1-5.

Комбинированная программа регулирования частоты представлена на рис. 6.

Всережимный регулятор и регулятор ограничения нагрузки позволяют изменить частоту.

Информация, которая поступает к судоводителю от внешней среды, определяет режимы использования ЭУС.

Например, зависимости «суммарный часовой расход топлива G_T от скорости продольного движения» для ЭУС в двухвальном варианте (рис. 7).

- режим, когда оба дизеля функционируют в прямом направлении (1). Он соответствует движению на речных фарватерах, водохранилищах, каналах;

- режим, когда один дизель работает в прямом направлении (2). Он применяется при движении с небольшой скоростью.

Для того, чтобы обеспечить небольшие скорости, при швартовке и для изменения направления движения в экстренных случаях применяют режимные варианты работы дизелей «враздрай» (3, 4).

При решении задачи оптимизации предусматривается, что имеется объект или процесс, оценки по критериям, которым должен соответствовать режим работы.

Ограничения, которым подвергаются изменяемые величины характеристик, воздействия управления, энергетические параметры, экономические факторы необходимо всегда учитывать для осуществления оптимизации.

Оптимальные режимы находятся экспериментально или на основе математических методов [3, 4].

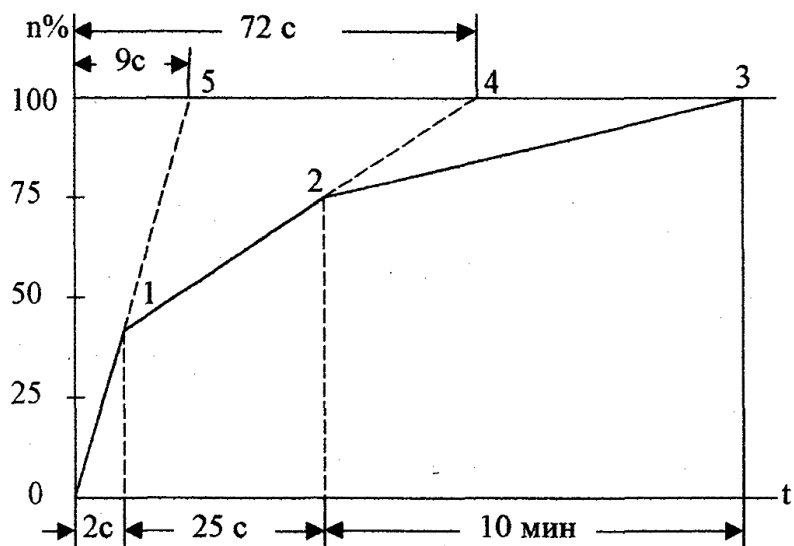


Рис. 5. Временные диаграммы изменения частоты дизеля при его прогреве после остановки

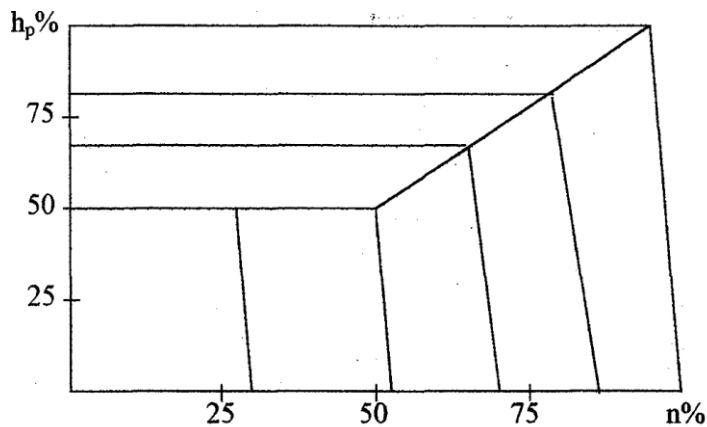


Рис. 6. Комбинированная программа регулирования частоты

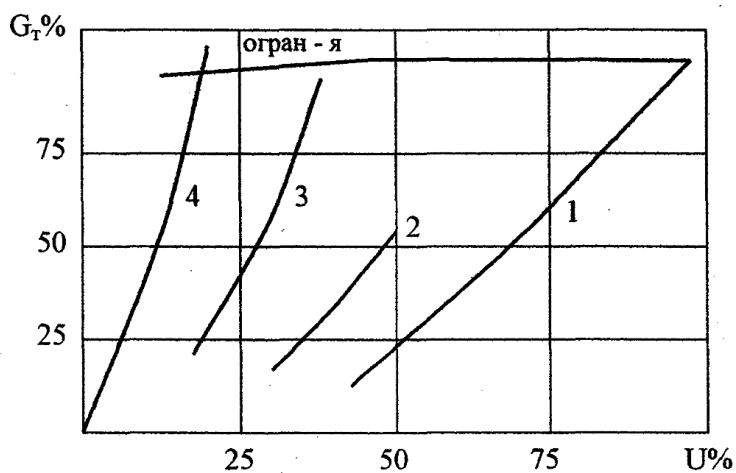


Рис. 7. Диаграмма зависимости расхода топлива от скорости продольного движения

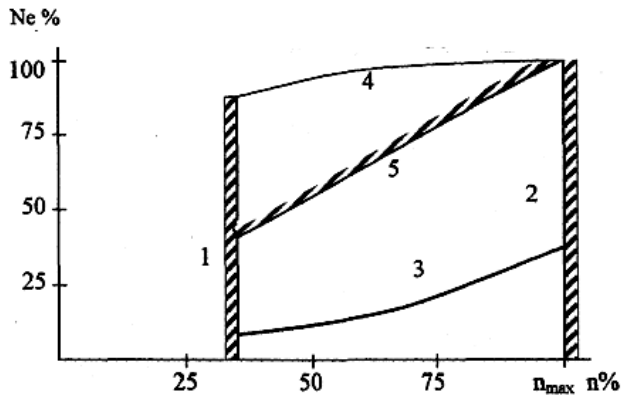


Рис. 8. Ограничения статического характера

В самых простых случаях, для одномерных объектов применим первый способ.

Сложные многомерные объекты и системы, к которым относится и ЭУС требуют применения второго способа.

Математические методы оптимизации исходят из наличия исходных математических моделей объекта, которые заданы в виде зависимостей, сформулированных аналитически или характеристик в виде графиков.

Для оптимизации процессов в динамике рассмотрим математические модели в виде дифференциальных уравнений [4]:

$$\frac{dx_i}{dt} = f_i(x_1, \dots, x_n, u_1, \dots, u_r), i = 1, \dots, n, \quad (1)$$

или в векторном виде

$$\frac{dX}{dt} = f(X, V), \quad (2)$$

X - вектор, определяющий координаты объекта;

V - управляющий вектор.

Составляющие вектора X для ЭУС [4]:

- момент дизеля крутящий,
- мощность,
- частота при вращении,
- температура от выхлопа газов,
- топливный расход,

Составные части вектора управления V для ЭУС:

- движения рейки у топливных насосов,
- подача топлива в цикле,
- частота вращения.

На составные части векторов X и V наложены ограничения статического (рис. 8) или динамического характера (рис. 9) исходя из действительных условий эксплуатации.

Рабочая зона режимных фаз работы дизеля имеет ограничения (рис. 8):

- 1, 2 - по частоте при вращении,
- 3 - по мощности по минимуму,
- 5 - моменту кручения,

4 - мощности по максимуму, которая является внешней предельной характеристикой.

На изменение частоты вращения дизеля вводятся ограничения, носящие динамический характер при прогреве или остановке.

Оценкой эффективности оптимизации является функционал - непрерывная функция [4]

$$G = G(X, V), \quad (3)$$

которая определена в области $t = t_H - t_K$,

t_H - начальное время, указывающее на изменения векторов X и V ,

t_K - время, показывающее, что движение окончено.

Необходимо найти такую кусочно-непрерывную функцию $V = V(t)$ в области $t = t_H - t_K$, которая с учетом ограничений могла обеспечить минимум или максимум разности функции (3), определенной на областных границах t_H и t_K , при выполнении этого условия будет решена задача динамической оптимизации.

$$\Delta G = G_{t_K} - G_{t_H} \quad (4)$$

Алгебраические модели, представленные или в форме аналитики или в форме в виде графиков возможно использовать для оптимизации процессов в статике:

$$N_e = N_e(n, g_e, h_p), M_g = M_g(n, U, g_e, h_p), g_e = g_e(U, n, H / T),$$

$$U = U(S, H / T).$$

Для оптимизации, в данном случае, используются только ограничения в статике.

Два основных направления оптимизации режимов работы ЭУС:

- оптимизация для программ регулирования, которые показаны на рис. 9 – 12, целью является синтез структур регуляторов;

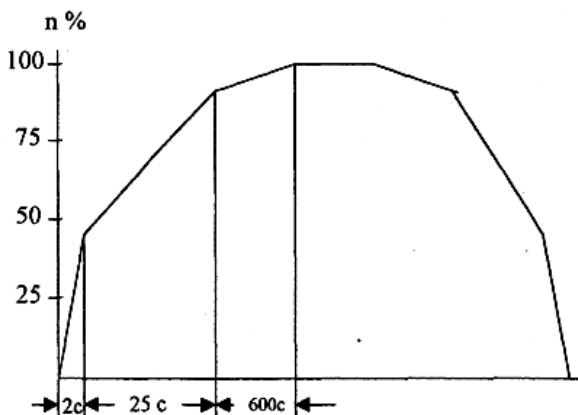


Рис. 9. Ограничения динамического характера

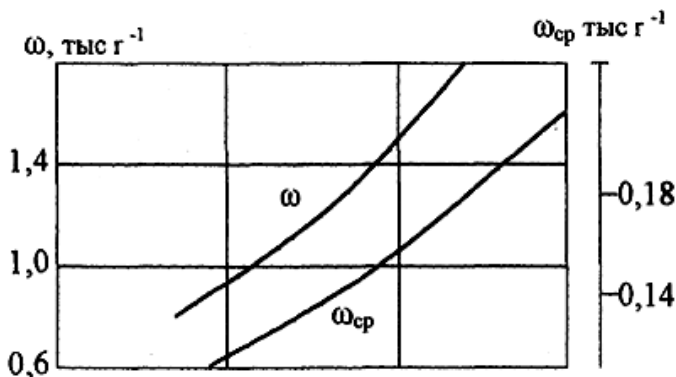


Рис. 10. Типовая зависимость потока отказов и часового расхода топлива

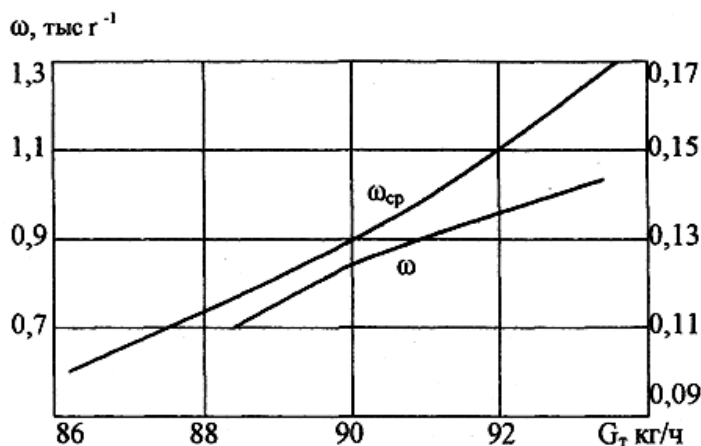


Рис. 11. Величины параметров потока отказов, требующих вскрытия дизеля

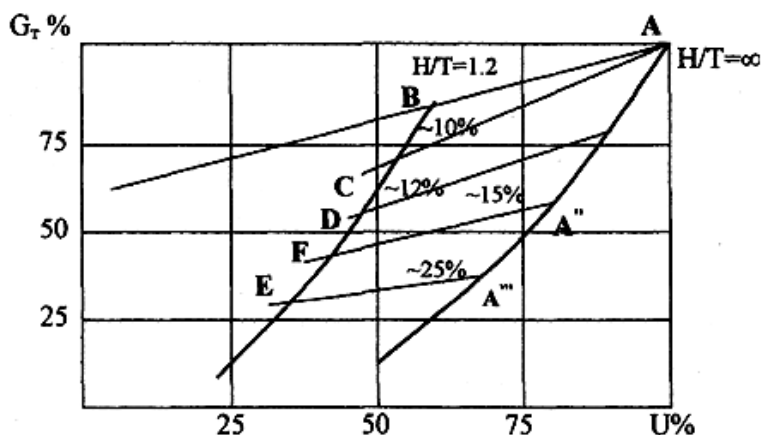


Рис. 12. Зависимости частоты вращения статических характеристик изменения скорости от заданного времени движения

- обеспечение разных вариантов движения судна, учитывая оптимизацию режимов использования дизелей.

При осуществлении первого пути оптимизации возможно не учитывать характер действительных возмущений.

Здесь возмущения могут быть определены в виде типовых нагрузок:

- ступенчатые,
- импульсные,
- периодические.

Необходимы показатели качества переходных процессов в качестве критериальных оценок [4]:

- оценка быстродействия,
- определение статической и динамической точности,
- показатели колебательности,
- величины запасов устойчивости.

Успешное решение оптимизации режимов работы ЭУС при эксплуатации, указывает на второе направление.

Оно возможно при учете:

- параметров маршрута при движении судна,

- взаимосвязи в системе дизель – валопровод – винт - судовой корпус.

Здесь в качестве критериальных оценок принимаются:

- показатели работы дизеля (экономичные),
- надежность функционирования,
- увеличение моторесурса,
- свойства маневренности судна.

Конкретизация целей движения судна обозначает, как могут меняться величины функционалов, их выражение в аналитике, а также программы управления изменения частоты вращения.

Оценки критериев режимов функционирования между собой являются взаимосвязанными.

Поэтому, добиться оптимальности сразу по нескольким показателям не возможно, так как выполнение экстремума выбранного критерия приводит к изменению других критериев режимов функционирования [4].

Движения речного судна определяются расписанием или по заранее определенному времени перехода. Оно определено диспетчерскими службами и судовым оператором.

Системы автоматизации при движении судов обоснованно определяют это время, отслеживают его выполнение, корректируют его значения при необходимости, обеспечивают безопасность при плавании, вычисляют оптимальные режимы движения судна и работы дизелей.

Таким образом, время перехода устанавливается системой иерархически более высокого уровня, чем судно и его ЭУС.

Возможности ЭУС анализируются при задании времени движения, также учитываются фарватерные параметры, факторы от ветра и волн, присутствия и количества судов, которые будут попутными и встречными.

Когда заданное время превышает предельное, то при движении судна оптимизация режимов работы даст большую экономию топлива за счет осуществления работы дизеля на нагрузках в долях.

В этом случае задача оптимизации выгладит так:

- необходимо так разделить скорости движения на различных глубинах при заданном времени перемещения на конкретном маршруте, чтобы обеспечить минимизацию суммарного расхода топлива.

Результаты многочисленных испытаний, проведенных ранее на речных судах с целью проверки эффективности экономии топлива за счет снижения средней скорости показаны в [5]:

$$\Delta G_{\Sigma} \% = (\Delta U_{cp} \%)^m, \quad (5)$$

ΔG_{Σ} - экономия в топливе, %;

ΔU_{cp} - уменьшение скорости движения судна, %;

$m = 4 - 6,5$ - коэффициент, который зависит от крутизны характеристик

$$G_T = f(U).$$

Фактом является то, что уменьшение средней скорости движения судна при уменьшении частоты вращения вместе с значительной экономией топлива позволяет увеличить моторесурс дизеля.

Анализ показывает, что понижение мощности и частоты вращения связано с величиной изменения моторесурса в судовых условиях.

$$m_x = a \frac{N_{ном}}{N_x} - b \left(\frac{N_{ном}}{N_x} \right)^2 - c, \quad (6)$$

m_x - изменение моторесурса относительное;

$N_{ном}$ - мощность дизеля полная;
 N_x - мощность дизеля пониженная;
 a, b, c - коэффициенты, которые определяются из практики возможных сроков эксплуатации дизеля на начальных режимах.

Формула (6) может быть представлена в виде

$$m_x = M_x = \frac{M_n}{M_x},$$

M_n - служебный срок дизеля при полной мощности;

M_x - служебный срок при уменьшении нагрузки по сравнению с полной в $\frac{N_n}{N_x} = \bar{N}_x$

раз, т. е. при мощности N_x .

Однако, при излишнем уменьшении нагрузки на дизель (ниже 25 - 30%) моторесурс дизеля уменьшается из-за физико-химических процессов.

Надежность работы дизеля оценивают таким показателем как поток отказов [5].

Экспериментальные зависимости потоков отказов и часового расхода топлива дизелем G_T получены в [6].

Типовые зависимости для дизеля показаны на рис. 10.

Кривая ω_{cp} от G_T отражает величины параметров потока отказов, требующих вскрытия дизеля (рис. 11).

Формулы (1), (2), характеристики (рис. 10, 11) показывают, что одновременно с уменьшением частоты вращения дизеля и уменьшением расхода топлива происходит существенное увеличение надежности работы дизеля.

Расход топлива и надежность дизеля - функционал при оптимизации режимов работы ЭУС, который можно использовать для решения поставленной задачи.

На основе программ регулирования построены зависимости частоты вращения статических характеристик изменения скорости от заданного времени движения, они изображены на рис. 12.

В координатах - часовой расход топлива G_T % ТЭУ и скорость поступательного движения U % - представлены:

- винтовые характеристики $BE b AA'''$,

- ограничительная AB ,

- характеристики оптимизированных режимов AC , $A'D$, $A''G$, $A'''E$, где снижение скорости (увеличение времени, затраченного на движение) по сравнению с ограничительной характеристикой AB показано в процентах.

Вопросы ресурсосбережения относятся непосредственно к дизельной ЭУС.

Существуют и технологические процессы работы судна, где под дизельной установкой понимается система, которая обеспечивает движение, свойства маневров, безопасность судна, воздействие на фарватер, гидротехнические сооружения и т. п.

Список литературы

1. Соляков О.В. Использование современных глобальных навигационных спутниковых систем и их функциональных дополнений на внутренних водных путях: монография / О.В. Соляков. М.: ФГБОУ ВО «МГАВТ», 2016. 176 с.
2. Румянцев А.Ю. Оптимальное управление в системах электродвижения судов по критерию минимума потерь / А.Ю. Румянцев, В.Ф. Самосейко, Н.В. Белоусова // Вестник Государственного университета морского и речного флота имени адмирала С.О. Макарова, 2016. № 6 (40). С. 206–213.

3. *Сахаров В.В.* Алгоритм энергоэффективного управления курсом судна / В.В. Сахаров, А.Г. Таранин, А.А. Чертков // Вестник Государственного университета морского и речного флота имени адмирала С.О. Макарова, 2013. № 3 (22). С. 38–46.
4. *Korn A.G.* Mathematical handbook for scientists and engineers: definitions, theorems, and formulas for reference and review / A.G. Korn, T.M. Korn. N.-Y.: Dover Publications, Inc., 2000. 1130 p.
5. *Gao S.* Real-time traveler information for optimal adaptive routing in stochastic time-dependent networks / S. Gao, H. Huang // Transportation Research Part C: Emerging Technologies, 2012. Vol. 21. Is. 1. Pp. 196-213.
6. *Лебедева М.П.* Методика оценки безопасного движения судов в стесненной акватории / М.П. Лебедева, С.Д. Айзинов, А.О. Лебедев // Вестник Государственного университета морского и речного флота имени адмирала С.О. Макарова, 2017. Т. 9. № 1. С. 111-120.

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

РАЗРАБОТКА СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ВЫРАЩИВАНИЯ РАСТЕНИЙ В ТЕПЛИЦАХ В УСЛОВИЯХ СЕВЕРНОГО КАЗАХСТАНА

Елшибек А.А.

*Елшибек Аяулым Арманкызы – магистр биотехнологии и биоинженерии,
кафедра биотехнологии и микробиологии,
Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева,
г. Астана, Республика Казахстан*

Аннотация: защищенные системы культивации защищают урожай от неблагоприятных внешних климатических условий и вредителей и дают возможность изменить климат в помещении. Проектирование защищенных систем культивации - это проблема многофакторной оптимизации. Во время этого процесса необходимо сделать выбор в отношении строительства, облицовочного материала, климатического оборудования, источников энергии и управления, растущих субстратов, поставок воды и питательных веществ, внутренней логистики и рабочей силы, и тому подобное. В данном исследовательском проекте представлен ряд примеров современных тепличных систем на территории Республики Казахстан и в качестве рекомендации по улучшению будут приведены примеры теплиц в зарубежных странах, таких как Голландия, Мексика, и т.д.

Ключевые слова: тепличная отрасль, теплицы, строительство, дизайн.

Сегодня защищенные системы культивации используются во всем мире для производства сельскохозяйственных культур. Районы с защищенной культивацией все еще растут. Движущие силы варьируются от улучшенного производства продуктов питания с более высокими уровнями производства, продолжительным периодом выращивания, уменьшением использования воды по сравнению с открытым полевым производством и/или уменьшением рисков неурожая, например, штормом, дождем или градом и вредителями, для улучшения качества и более безопасных пищевых продуктов и растущий спрос на удобные продукты, такие как цветы и растения в специальных горшках.

Быстрое сканирование защищенных систем культивации, используемых во всем мире, показывает, что, как и в природе, под влиянием местных условий развивается широкий спектр защищенных систем культивации. Они варьируются от низкотехнологичных недорогих пластиковых туннелей до высокотехнологичных дорогих теплиц, используемых в Западной Европе и Северной Америке. Теплицы отличаются по размеру, форме и используемым материалам: от однопролетных конструкций, покрытых пластиковыми до многопролетных теплиц со стеклянными крышками. Инструментарий варьируется от неотапливаемых теплиц с естественной вентиляцией до производственных систем с компьютерным управлением нагревом, охлаждением, (де) увлажнением, снабжением CO₂ и искусственным освещением. Высокотехнологичные полностью закрытые теплицы уже установлены в Нидерландах. Сельскохозяйственные культуры выращиваются в почве, а также в искусственных субстратах с водой и питательными веществами, используя капельное орошение и замкнутые контуры воды с очисткой сточной воды. Ручной труд широко используется во всем мире, но в теплицах с высокими технологиями первые роботы недавно были введены для замены человеческого труда. Необходимо адаптировать парниковый дизайн к местным климатическим и социально-экономическим условиям, а также к наличию ресурсов и законодательства. Для этого необходима систематическая методология проектирования.

Ханан и Ван Хеерн и Ван дер Пост определили некоторые факторы, которые определяют конкретный выбор защищенной системы культивирования [1]. Сочетание и расширение их списков факторов:

1. Размер рынка и региональная физическая и социальная инфраструктура, которая определяет возможность продажи продуктов, а также расходы, связанные с транспортировкой,

2. Местный климат, который определяет производство сельскохозяйственных культур и, следовательно, необходимость климатического кондиционирования и связанные с этим затраты на оборудование и энергию. Он также определяет тепличное строительство, зависящее от, например, ветровых сил, снега и града.

3. Наличие, тип и стоимость топлива и электроэнергии, которые будут использоваться для эксплуатации и кондиционирования воздуха в теплице,

4. Наличие и качество воды,

5. Качество почвы с точки зрения дренажа, уровня грунтовых вод, риска затопления и топографии,

6. Наличие и стоимость земли, нынешняя и будущая урбанизация района, наличие (загрязняющих) отраслей и ограничения зонирования,

7. Наличие капитала

8. Наличие и стоимость рабочей силы, а также уровень образования,

9. Наличие материалов, оборудования и уровня обслуживания, которое определяет структуры и приборы защищенных систем культивации,

10. Регистрация в отношении безопасности пищевых продуктов, остатков химических веществ, использования и выбросов химических веществ в почву, воду и воздух.

С учетом этих замечаний в данном документе рассматривается вопрос о том, как разработать защищенную систему культивации, которая наилучшим образом удовлетворяет местным условиям в рассматриваемом регионе [2]. Определенно, этот вопрос поднимается не впервые. Существует множество литературных материалов, в которых были решены различные проблемы дизайна, связанные с парниковой структурой и материалами тепличного покрытия, для оптимизации дизайна парниковых газов в одном конкретном месте или в одном единственном параметре конструкции, для оптимизации кондиционирования климата, парникового контроля климата или субстратов и контроля за питанием, чтобы упомянуть лишь несколько примеров. Но в большинстве этих исследований парниковый дизайн рассматривается как одна факторная проблема, а это означает, что рассматривается только одна проблема, которая может привести к субоптимальному дизайну. Из приведенного выше списка будет ясно, что дизайн защищенных систем культивации на самом деле является многофакторной проблемой проектирования и оптимизации [3].

Разработка и внедрение подхода к системному дизайну, представленного в этом документе, была, прежде всего, мотивирована тем, что системы тепличного хозяйства в Нидерландах уже сильно оптимизированы для нынешних условий, но дальнейшее улучшение дизайна парниковых газов необходимо из-за сильного динамические изменения основных факторов, перечисленных выше, таких как затраты на энергию, затраты на рабочую силу и воздействие на окружающую среду. Во-вторых, это исследование было мотивировано тем фактом, что растет и процветает промышленность, производящая тепличные конструкции, облицовочные материалы, оборудование для кондиционирования климата и другую инфраструктуру по всему миру. Иногда эти системы являются субоптимальными, поскольку они недостаточно адаптированы к условиям во всех регионах мира, где они применяются. Например, недавно новый тепличный проект по выращиванию клубники в Кюрасао был остановлен из-за недооценки последствий тепловых нагрузок и недостаточных изоляционных свойств теплицы. Это привело к слишком

высоким расходам на охлаждение. Системный подход к разработке направлен на решение проблем региональной адаптации. В этой статье изложены схемы этого подхода к проектированию защищенных систем культивации. Будет представлено несколько примеров, начиная от теплиц для различных климатических зон в Мексике и заканчивая разработкой высокотехнологичных теплиц с минимальными затратами энергии ископаемых в Нидерландах.

Тепличная промышленность Казахстана берет свое начало с 1970-х годов, когда вместо антрацитового завода сборных теплиц, располагавшихся на территории Украины, возвели большой тепличный комплекс. По состоянию на 1990 год, всего было задействовано 560 га площади. 58.5% из них приходились на весенние теплицы, покрытые пленкой, которые составляли около 4% фруктов и овощей из валового сбора плодоовощной продукции. Эта отрасль сельского хозяйства являлась вполне рентабельной в те времена из-за относительно низких цен на оборудование. Однако, после распада Советского Союза многие тепличные хозяйства закрылись или обанкротились [4].

В 2008 году началась вторая волна эксплуатации тепличных угодий. Национальный холдинг «КазАгро» при поддержке государства поручило перестроить и восстановить тепличные комплексы на территории РК. 33.5 млрд тенге было вложено в эту отрасль между 2008 и 2013 годами. Только 14% от всех теплиц составляют ново построенные современные теплицы, остальное же принадлежат 1990-м годам [5].

По данным рейтингового агентства RFCA Ratings, на данный момент на территории РК насчитывается 108 тепличных угодий, которые предназначены для выращивания овощей и фруктов в закрытом грунте, общей площадью 58.6 га. В основном, теплицы производят помидоры, огурцы, зелень. В основном, большинство тепличных угодий расположено в Южно-Казахстанской части. 459.8 га площади теплиц находится в Шымкенте. На Алматинскую область приходится 44.9 га, на Карагандинскую область приходится 21.5 га закрытого грунта [6].

Но даже несмотря на это, плодоовощной продукции не хватает населению в межсезонный период, как говорит Канат Кошман, глава Ассоциации теплиц РК. По данным, всего около 20% населения обеспечиваются овощами. По данным экспертов, в год казахстанцу необходимо употреблять минимум 85-87 кг плодоовощной продукции. А поставляемая теплицами продукция покрывается только 20% из этих показателей. Из трех периодов сборки урожая (весна-лето, лето-осень, светокультура) с 1 кв.м собирается примерно 65-75 кг, при том, что урожайность составляет 270 дней в году. В связи с этим, приходится прибегать к импортозамещению, что по отечественным оценкам составляет 70%/год [7].

Вложения на строительство тепличного комплекса площадью 1 гектар зависит от оборудования, используемых в строительстве. Хотя промышленные теплицы и являются одними из самых дорогих направлений, они также наиболее подходят для резко-континентального климата Казахстана. Теплица площадью 1 гектар с поликарбонатным или стеклянным покрытием может обойтись в сумму 520 млн тенге. Если покрыть пленкой, та же теплица обойдется в 180 млн тенге. В среднем урожай за 1 кв.м с таких тепличных угодий собирается примерно 60 кг и 35-40 кг соответственно [8].

На данный момент государство финансирует 40 проектов по строению тепличных хозяйств стоимостью около 40.6 млрд тенге в общем. До сих пор решается вопрос о сотрудничестве между правительством и представителями сельских хозяйств.

Важно также отметить нерешенную проблему с поставками электроэнергии. Непредсказуемо может подвести электричество, что приведет к потере всего урожая. А также компании, поставляющие электроэнергию, имеют за собой право изменять ценовые условия и стоимость их услуг [9].

Решение проблемы о расходах на энергообеспечение может очень хорошо подтолкнуть тепличный бизнес далеко вперед, ведь ценовые тарифы на содержание больших тепличных угодий действительно затратно для держателей теплиц. Многие предприниматели поддерживают переход на энергосберегающие технологии или возобновляемые источники энергии. Но как всем известно, такие технологии в начальном проекте значительно повысят цену на строительство и обеспечение оборудованием тепличных угодий.

Дороговизна объясняется тем фактом, что внутренняя температура климата не должна спускаться ниже 22-24 градуса, а также должно поддерживаться освещение около 3 тысяч светильников по 600 ватт каждая. Это расходует примерно 1800 кВт/час. Такой расход примерно приходится на целый микрорайон. В связи с этим, чтобы окупить все затраты на электроэнергию, предпринимателям приходится повышать цены на итоговый продукт на рынке. А это, следовательно, ведет к снижению конкуренции по сравнению с импортерами [10].

Промышленные высокотехнологичные тепличные угодья, выдерживающие резкие температурные перепады – вот, что подходит для резко-континентального климата Республики Казахстан. Теплицы с несколькими пролетными блоками, высотой примерно в 4-6 м, являются подходящими так же, как и дорогостоящие семиметровые теплицы. Эти тепличные комплексы покрыты поликарбонатным или двойной пленкой с горячей струйной обработкой. Гидропоника также используется для разведения плодоовощной продукции. Делается это на минеральной вате, богатой удобрениями (маточными растворами). Здесь минеральная вата кроме, как поддерживающего устройства, не играет никакой роли. Благодаря внедрению современных технологий в сельское хозяйство, человечество перестает зависеть от климатических и природных условий и в ближайшем будущем сельское хозяйство станет площадкой независимого инновационного развития [11].

Одной из важнейших преград на пути к развитому отечественному производству является, конечно же, импортозамещение. Импортная продукция всегда составляет преимущественную конкуренцию местным отечественным производителям. По причине далеко впереди идущей развитости сельскохозяйственной отрасли а также уже внедренным высоким технологиям такие страны, как Голландия, Турция, Испания и являются главными поставщиками услуг по тепличным угодьям. Вместе с тем, государство взимает таможенную пошлину в размере 16% от общей стоимости тепличного угодья.

Существует множество литературных материалов, в которых были решены различные проблемы дизайна, связанные с парниковой структурой и материалами тепличного покрытия, для оптимизации дизайна парниковых газов в одном конкретном месте или в одном единственном параметре конструкции, для оптимизации кондиционирования климата, парникового контроля климата или субстратов и контроля за питанием, чтобы упомянуть лишь несколько примеров. Но в большинстве этих исследований парниковый дизайн рассматривается как одна факторная проблема, а это означает, что рассматривается только одна проблема, которая может привести к субоптимальному дизайну. Из приведенного списка причин будет ясно, что дизайн защищенных систем культивации на самом деле является многофакторной проблемой проектирования и оптимизации.

Список литературы / References

1. Bakker J.C., Bot G.P.A., Challa H., Van de Braak N.J. Greenhouse climate control – an integrated approach. Wageningen Pers, Wageningen. The Netherlands, 1995.
2. Cross N. Engineering design methods. Strategies for product design. John Wiley & Sons Ltd., New York, USA, 2001.

3. Государственная программа по форсированному индустриально- инновационному развитию Республики Казахстан на 2010-2014 годы, 2010.
4. Жамалов А.Ж., Карсыбаев М.Ш., Кунелбаев М.М. Исследование теплообмена при наложении вынужденной и свободной конвекции в плоских солнечных коллекторах, расположенных под углом к горизонту // Материалы 7-й Юбилейной международной научно-технической конференции «Энергетика, телекоммуникации и высшее образование в современных условиях». Алматы, 2010. № 3/2 (10). С. 11-15.
5. *Impron Hemming S., Bot G.P.A.* Влияние свойств покрытия, скорости вентиляции и площади листьев урожая на тропический климат в теплице. Принято для публикации в *Biosystems Engineering*, 2007.
6. Избасаров Д.С. Научно–практические основы процессов производства пищевых порошков из растительного сырья. Диссертация д.т.н.: Москва, 1994. 485 с.
7. Касымбаев Б.М., Атыханов А.К., Караиванов Д.П. Состояние солнечного теплоснабжения теплиц в учебно-производственном хозяйстве КазНАУ // Материалы международной научно-практической конференции «Уалихановские чтения – 18». Көкшетау, 2014. апрель 25-26. Т. 7. С. 38- 41.
8. Нурмаганбетов К.Р., Нурмаганбетов К.К. Основные приоритеты развития агропромышленного комплекса Казахстана // Вестник Науки Казахского агротехнического университета им. С. Сейфуллина. Астана, 2011. № 2 (73). 26 с.
9. Омаров Р.А. Ресурсо- и энергосберегающая технология и технические средства тепло- и хладоснабжения животноводческих ферм: дис. док. техн. наук: 05.201.01; 05.20.02. Алматы, 2005. 195 с.
10. Программа по развитию агропромышленного комплекса в Республике Казахстан на 2010-2014 годы. Постановление Правительства Республики Казахстан от 12.10.2010 года № 1052.
11. Подгорнов Н.И., Шкуро А.Е. Гелиокамеры с аккумуляторами энергии для тепловой обработки бетона // Основные направления и опыт использования солнечной энергии в народном хозяйстве: тез. докл. I Респуб. научно-практ. конф. Карши, 1988. С. 39- 41.

ФОРМИРОВАНИЕ И УЧЕТ РЕЗЕРВА ПО ГАРАНТИЙНОМУ РЕМОНТУ И ОБСЛУЖИВАНИЮ

Боташева Л.С.¹, Семенова Ф.З.², Чагарова Д.Б.³

¹Боташева Лейла Султановна – кандидат экономических наук, доцент;

²Семенова Фатима Зулкарнаевна – кандидат экономических наук, доцент;

³Чагарова Диана Бисултановна – кандидат экономических наук, доцент,
кафедра бухгалтерского учета,

Северо-Кавказская государственная гуманитарно-технологическая академия,
г. Черкесск

Аннотация: в статье раскрыты условия признания, формирования и списания резерва на гарантийный ремонт и гарантийное обслуживание. Авторами также рассмотрен порядок включения на затраты производства и отражения на счетах аналитического и синтетического учета движения средств указанного резерва.

Ключевые слова: бухгалтерский учет, гарантийный ремонт, обслуживание, обязательство, оценка, резерв, создание, стандарт, счет.

Любая организация наличествует определённым множеством факторов, которые в целом позволяют ей успешно функционировать посредством принятия рациональных управленческих решений [6, с. 48]. Одним из таких решений в условиях, когда качество продукции становится одним из факторов конкурентных преимуществ, является принятие обязательства по устранению дефектов произведённой и проданной продукции, связанных с его ненадлежащим качеством, если таковые обнаружатся потребителем в течение определённого гарантийного срока использования. Организации, осуществляющие реализацию товаров (работ), вправе создавать в соответствии со ст. 267 «Расходы на формирование резерва по гарантийному ремонту и гарантийному обслуживанию» НК РФ резервы на предстоящие расходы по гарантийному ремонту и гарантийному обслуживанию [1].

Порядок формирования, оценки и признания резервов по гарантийному ремонту и обслуживанию отражен в международном учете в МСФО 37 «Резервы, условные обязательства и условные активы» [2], в соответствии с российскими стандартами бухгалтерского учета – в Положении по бухгалтерскому учету «Оценочные обязательства, условные обязательства и условные активы» (ПБУ 8/2010) [3].

В соответствии с МСФО 37 «резерв - обязательство с неопределённым сроком исполнения или обязательство неопределённой величины» [2].

В бухгалтерском учёте законодательно утверждённое определение термина «резерв» отсутствует, что во многом обусловлено многовариантностью понятий, вкладываемых в термин «резерв» и видов резервов.

В Положении по бухгалтерскому учету «Оценочные обязательства, условные обязательства и условные активы» (ПБУ 8/2010) определены понятия «условное обязательство» и «оценочное обязательство», в то время как понятие «резерв» встречается только в части отражения данного обязательства на счетах бухгалтерского учета

Несмотря на то, что новое ПБУ 8/2010 в значительной степени приближено к требованиям МСФО, тем не менее, существуют особенности в определении и учёте резервов по гарантийному ремонту и обслуживанию. Международные стандарты финансовой отчётности предусматривают разделение понятий «резерв» и «условное обязательство», определяя первое как обязательство, имеющее неопределённый срок исполнения или величину, не определённую по времени или сумме исполнения. Под условным обязательством понимается возможное обязательство, которое обусловлено

прошлыми событиями. Международный стандарт финансовой отчетности 37 проводит разграничение между резервами, которые учитываются как обязательства и уплата по ним вероятна, и условными обязательствами, которые не отражаются в Отчете о финансовом положении, исходя из того, что их наличие предстоит подтвердить, и что они не отвечают критериям признания, установленным МСФО 37. В соответствии с этим гарантийное послепродажное обслуживание товаров квалифицируется в качестве условного обязательства, тогда как заявки на гарантийное обслуживание, как правило, создают резерв. Условные обязательства необходимо постоянно анализировать на предмет определения вероятности уплаты. Если становится вероятным, что потребуется уплата по ранее признанному условному обязательству, то в финансовой отчетности необходимо отразить резерв в периоде, в котором уплата стала вероятной. Из разделения понятий «резерв» и «условное обязательство» вытекают необходимость и целесообразность отражения соответствующих величин в финансовой отчетности [5].

Организация самостоятельно принимает решение о создании такого резерва и в учетной политике для целей налогообложения определяет предельный размер отчислений в этот резерв. При этом резерв создается в отношении тех товаров (работ), по которым в соответствии с условиями заключенного договора с покупателем предусмотрены обслуживание и ремонт в течение гарантийного срока.

Предельный размер отчислений в указанный резерв зависит от срока реализации товаров с условием их гарантированного ремонта и обслуживания. Порядок формирования данного резерва целесообразно осуществлять по правилам, установленным НК РФ

При этом размер созданного резерва не может превышать предельного размера, определяемого как доля фактически осуществленных организацией расходов по гарантийному ремонту и обслуживанию в объеме выручки от реализации указанных товаров (работ) за предыдущие три года, умноженная на сумму выручки от реализации указанных товаров (работ) за отчетный (налоговый) период. В случае если организация менее трех лет осуществляет реализацию товаров (работ) с условием осуществления гарантийного ремонта и обслуживания, для расчета предельного размера создаваемого резерва учитывается объем выручки от реализации указанных товаров (работ) за фактический период такой реализации [1].

В соответствии с п. 4 ст. 267 НК РФ налогоплательщик, ранее не осуществлявший реализацию товаров (работ) с условием гарантийного ремонта и обслуживания, вправе создавать резерв по гарантийному ремонту и обслуживанию товаров (работ) в размере, не превышающем ожидаемых расходов на указанные затраты. Под ожидаемыми расходами понимаются расходы, предусмотренные в плане на выполнение гарантийных обязательств, с учетом срока гарантии. По истечении налогового периода налогоплательщик должен скорректировать размер созданного резерва, исходя из доли фактически осуществленных расходов по гарантийному ремонту и обслуживанию в объеме выручки от реализации указанных товаров (работ) за истекший период.

Учет созданного резерва на гарантийный ремонт и гарантийное обслуживание ведется на 96 «Резервы предстоящих расходов» субсчете 96-3 «Резервы на ремонт и гарантийное обслуживание» [4], Счет пассивный, по кредиту отражают создание резерва на ремонт за счет резервирования средств в корреспонденции со счетами по учету издержек производства и обращения; по дебету списываются фактические затраты по ремонту после его завершения.

При создании резерва на гарантийный ремонт и обслуживание на основании произведенных расчетов и бухгалтерской справки делается запись:

- Дебет сч. 20 «Основное производство»
- 23 «Вспомогательные производства»
- 25 «Общепроизводственные расходы»
- 26 «Общехозяйственные расходы»
- 29 «Обслуживающие производства и хозяйства»

44 «Расходы на продажу»

Кредит сч. 96 «Резервы предстоящих расходов», субсчет 96-3 «Резервы на ремонт и гарантийное обслуживание».

Нам представляется, что правильней было бы, если суммы созданного резерва не включать в состав издержек производства (сч. 20, 23, 25, 26,), а отнести на издержки обращения, т.е. увеличить расходы на продажу и в бухгалтерском учете отразить проводкой:

Дебет сч. 44 Расходы на продажу

Кредит сч. 96 «Резервы предстоящих расходов», субсчет 96-3 «Резервы на ремонт и гарантийное обслуживание».

Если величина созданного резерва превышает сумму фактически произведённых расходов (т.е. сумма резерва по гарантийному ремонту и обслуживанию товаров (работ), не полностью использованная организацией в отчётном периоде на осуществление ремонта по товарам (работам), реализованным с условием предоставления гарантии), то исчисленную разницу можно перенести на следующий год при соблюдении организацией следующих условий:

а)она продолжает создавать резерв;

б) продолжается производство товаров, реализуемых с учетом гарантийного обслуживания и ремонта;

в)гарантийный срок обслуживания и ремонта не истек по товарам, уже не производимым организацией.

При этом сумма вновь создаваемого в следующем налоговом периоде резерва должна быть скорректирована на сумму остатка резерва предыдущего налогового периода. В случае если сумма вновь создаваемого резерва меньше, чем сумма остатка резерва, созданного в предыдущем налоговом периоде, разница между ними подлежит включению в состав внереализационных доходов налогоплательщика текущего налогового периода.

В случае если организация приняла решение о создании резерва по гарантийному ремонту и обслуживанию товаров (работ), списание расходов на гарантийный ремонт осуществляется за счет суммы созданного резерва.

Фактические расходы на ремонт и гарантийное обслуживание , на которые был ранее образован резерв, относятся в дебет счета 96 «Резервы предстоящих расходов» в корреспонденции со счетами: 23 «Вспомогательные производства» - на стоимость ремонта и гарантийного обслуживания, произведённого подразделением организации, 60 «Расчёты с поставщиками и подрядчиками» - при условии привлечения сторонних организаций и др.

В случае если сумма созданного резерва меньше суммы расходов на ремонт, произведённых организацией, разница между ними подлежит включению в состав прочих расходов бухгалтерской записью:

Дебет сч. 91 «Прочие доходы и расходы»

Кредит сч. 23 «Вспомогательные производства» и др.

Если организацией принято решение о прекращении продажи товаров (осуществления работ) с условием их гарантийного ремонта и гарантийного обслуживания, сумма ранее созданного и неиспользованного резерва подлежит включению в состав доходов налогоплательщика по окончании сроков действия договоров на гарантийный ремонт и гарантийное обслуживание.

В заключение отметим, что следует согласиться с Сапожниковой Н.Г. и Поправко И.В., которые рекомендуют « во избежание неоднозначности трактовки понятий при отражении резервов по гарантийному ремонту и обслуживанию в бухгалтерском учете считаем целесообразным рекомендовать: счет 96 «Резервы предстоящих расходов» переименовать в «Оценочные обязательства и резервы предстоящих расходов»; к счету 96 «Оценочные обязательства и резервы предстоящих расходов» открыть субсчет 96-1 «Оценочные обязательства» и субсчет 96-2 «Резервы предстоящих расходов»; по

субсчета 96-1 «Оценочные обязательства» организовать аналитический учет по видам оценочных обязательств, например «Оценочные обязательства на гарантийный ремонт и гарантийное обслуживание»; к субсчету 96.1 «Оценочные обязательства» открыть субсчета 96-1-1 «Краткосрочные оценочные обязательства (до 12 месяцев)», 96-1-2 «Долгосрочные оценочные обязательства (свыше 12 месяцев)» [5].

Список литературы

1. Налоговый кодекс Российской Федерации: часть вторая от 05.08.2000 № 117-ФЗ (в ред. от 27.11. 2017 г.) [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28165/afc2c1960d7c8d96118c85952ade1af955f9ab1f/ (дата обращения: 15.03.2018). (дата обращения: 15.03.2018).
2. Международный стандарт финансовой отчетности (IAS) 37 «Резервы, условные обязательства и условные активы» (введен в действие на территории Российской Федерации Приказом Минфина России от 25.11.2011 N 160н) (ред. от 26.08.2015) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2018)// [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_124015/(дата обращения: 15.03.2018).
3. Приказ Минфина России от 13.12.2010 N 167н (ред. от 06.04.2015) «Об утверждении Положения по бухгалтерскому учету «Оценочные обязательства, условные обязательства и условные активы» (ПБУ 8/2010) ». [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_110328/d0bc983309c89bbc02630fab7f1cdb76c1c320c5/ (дата обращения: 15.03.2018).
4. План счетов бухгалтерского учета финансово-хозяйственной деятельности организаций и Инструкция по применению Плана счетов бухгалтерского учета финансово-хозяйственной деятельности организаций [Электронный ресурс]: приказ Минфина России от 31.10.2000г. № 94н (с изм от 07 мая 2003г. № 38н, от 18 сентября 2006 № 115н, от 8 ноября 2010 № 142н). Режим доступа: <https://www.minfin.ru/ru/performance/accounting/accounting/legislation/> (дата обращения: 15.03.2018).
5. Сапожникова Н.Г., Поправко И.В. Проблемы формирования информации о резервах и оценочных обязательствах по гарантийному ремонту и обслуживанию в учете и отчетности в соответствии с российскими и международными стандартами//международный бухгалтерский учет, 2011. № 75 (195). [Электронный ресурс]. Режим доступа: [elibrary_ 17068141_87317330.pdf/](http://elibrary.ru/17068141_87317330.pdf) (дата обращения: 15.03.2018).
6. Семенова В.В. Основы менеджмента: учебное пособие / В.В. Семенова, Л.С. Боташева, Д.С. Петросян. М.: РУСАЙНС, 2017.

ИССЛЕДОВАНИЕ ИНСТРУМЕНТОВ ПОВЫШЕНИЯ ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ГРУППЫ КОМПАНИЙ Соколов М.С.

*Соколов Михаил Сергеевич – магистр,
кафедра финансов и кредита,
Институт экономики и предпринимательства
Национальный исследовательский
Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, г. Нижний Новгород*

Аннотация: цель статьи заключалась в исследовании инструментов и методов повышения финансовой устойчивости группы компаний [2]. Было рассмотрено определение финансовой устойчивости. Спрогнозированы результаты применения предложенных инструментов.

Ключевые слова: финансовая устойчивость, долговая нагрузка, cash pulling, средневзвешенная ставка по обязательствам, мотивация персонала.

Финансовая устойчивость – это определённое состояние счетов компании, гарантирующее её постоянную платёжеспособность. Знание предельных границ изменения источников средств для покрытия вложений капитала в основные фонды или производственные запасы позволяет генерировать такие направления хозяйственных операций, которые ведут к улучшению финансового состояния компании, к повышению её устойчивости [3].

Повышение финансовой устойчивости коммерческой организации – одна из ключевых задач Финансового директора компании любого уровня или масштаба. Особенно указанная задача актуальна в процессе создания группы компаний с разветвлённой сетью филиалов и определённым количеством дочерних зависимых обществ (ДЗО).

Основные цели, достигаемые посредством успешной реализации задачи повышения финансовой устойчивости группы компаний:

1. оптимизация совокупной долговой нагрузки;
2. оптимизация операционных затрат на обслуживание долга;
3. рост инвестиционной привлекательности группы компаний и, как следствие, возможность привлечения более дешёвых заёмных средств.

Реализация указанной ключевой задачи требует от Финансового директора поиска, проработки и практической реализации необходимых инструментов, подготовки нормативной базы, изменения мотивации персонала.

Основные инструменты реализации задачи:

1. в части, относящейся к разветвлённой сети филиалов, могут быть рассмотрены:
 - централизация функций Казначейства в центре компетенций (обособленном подразделении, территориально размещаемом в любом из регионов присутствия компании, но административно и функционально подчиняемом непосредственно головному офису компании);
 - разделение существующих банковских счетов строго на доходные и расходные. Оптимизация реестра таких счетов;
 - передача исключительных полномочий привлечения заёмных средств и управления последними в головной офис компании.
2. в части, относящейся к ДЗО, могут быть рассмотрены:
 - стандартизация бюджетных классификаторов;
 - разработка и утверждение на Совете Директоров ДЗО единого принципа финансового планирования и учёта движения денежных средств;
 - внедрение единого программного обеспечения для всех ДЗО, входящих в состав группы компаний;
 - переход к учёту финансовых результатов деятельности группы компаний по международным стандартам финансовой отчётности (далее - МСФО);
 - Внедрение cash pulling, инструмента внутреннего финансирования компании, входящей в состав группы компаний, который позволяет перераспределять финансы внутри группы от компаний, располагающих свободными средствами, к компаниям, требующим заёмного финансирования. В рамках реализации указанного механизма между материнской компанией и компаниями группы, оформляются кредитные договора и депозитные договора. По депозитному договору ограничений по сумме не предусматривается, и компания группы размещает временно свободные денежные

средства в cash pulling. По кредитному договору компания группы имеет право на привлечение средств из cash pulling на покрытие возникающих кассовых разрывов, при этом по кредитному договору устанавливаются лимиты на привлечение средств. Ставка за размещение/пользование денежными средствами из cash pulling единая для всех и устанавливается Финансовым директором. Одним из возможных вариантов определения ставки размещения денежных средств в cash pulling может служить ставка предоставления рублёвых кредитов (депозитов) на московском денежном рынке MOSPRIME [4] + x%. Где x – дополнительная премия за риск, утверждаемая Финансовым директором.

Подготовка нормативной базы может включать в себя разработку следующих документов:

- Финансовая политика;
- Кредитная политика;
- Бюджетный классификатор;
- Регламент бюджетного управления;
- Процедура подготовки и контроля исполнения Прогноза движения денежных средств на 3 месяца;
- Процедура взаимодействия структурных подразделений при осуществлении расчетов по обязательствам перед контрагентами;
- Типовые условия оплаты товаров/работ/услуг.

Изменение мотивации персонала должно обеспечивать исключение влияния субъективных факторов на сотрудников центра компетенций в процессе практической реализации описанных выше инструментов. Наиболее эффективной системой мотивации сотрудников в рассматриваемых условиях является «мотивация на результат». Результаты работы сотрудников определяются с помощью KPI (Ключевых показателей эффективности). KPI и мотивация персонала [5] позволяют существенно улучшить эффективность и производительность работы компании. Большинство теоретиков систем мотивации приходили к выводу, что только мотивация на результат является совершенной системой, так как обосновывает бизнесу выплаты вознаграждений, а сотрудникам дает возможность получать и увеличивать доход в четкой зависимости к приложенным усилиям.

Ключевые положительные результаты, которые могут быть достигнуты при достижении указанных выше целей:

1. оптимизация совокупной долговой нагрузки. Если до объединения каждая отдельная компания проводила самостоятельную финансовую политику, привлекая кредиты и размещая депозиты, что сводилось к относительно завышенному уровню совокупного долга по группе компаний в целом, то после проведения указанных мероприятий Финансовый директор имеет возможность с довольно высокой достоверностью рассчитывать необходимый уровень внешних заимствований с учётом свободных средств в cash pulling, что в свою очередь ведёт к снижению совокупного долга группы компаний и улучшению показателей ликвидности.

2. оптимизация операционных затрат на обслуживание долга. В результате снижения абсолютного значения совокупного долга группы компаний при прочих равных условиях пропорционально снижаются затраты на обслуживание долга в виде процентов за пользование заёмными средствами, что ведет к увеличению прибыли до налогообложения.

3. возможность привлечения более дешёвых заёмных средств. Структура финансов группы компаний становится более прозрачной, что позволяет кредиторам делать более точные прогнозы относительно потенциала группы компаний к росту выручки или капитализации. Это в свою очередь позволяет группе компаний использовать альтернативные источники привлечения заёмного финансирования (в

частности выпуск облигаций), и в конечном итоге достигнуть снижения показателя средневзвешенной ставки по обязательствам.

Таким образом, качественное решение задачи повышения финансовой устойчивости группы компаний требует от Финансового директора комплексного подхода, включающего в себя разные инструменты и методы. Набор применяемых инструментов и их сложность определяются с учётом масштаба и специфики деятельности отдельно взятой группы компаний.

Список литературы

1. Федеральный закон «Об акционерных обществах» от 26.12.1995 № 208-ФЗ.
2. Официальный сайт dic.academic. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://dic.academic.ru/dic.nsf/fin_enc/33812/ (дата обращения: 25.12.2017).
3. Методологические рекомендации по проведению анализа финансово-хозяйственной деятельности организаций (утв. Госкомстатом России 28.11.2002).
4. Официальный сайт mosprime.com. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://mosprime.com> (дата обращения: 25.12.2017).
5. Ключков А.К. КРП и мотивация персонала. Москва: Эксмо, 2010.

ПРЯМОЕ ДЕБЕТОВАНИЕ В СИСТЕМЕ БЮДЖЕТНЫХ ПЛАТЕЖЕЙ

Бушина М.А.

*Бушина Мария Александровна – магистрант,
кафедра государственного и муниципального управления,
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
профессионального образования Государственный университет управления, г. Москва*

Аннотация: *в условиях совершенствования механизма проведения бюджетных платежей одной из важнейших задач является своевременное исполнение текущих обязательств плательщиков перед бюджетами бюджетной системы Российской Федерации.*

Одним из способов оптимизации исполнения указанных обязательств, а также сбора и зачисления средств в доход бюджетов бюджетной системы Российской Федерации является внедрение механизма прямого дебетования.

Ключевые слова: *прямое дебетование, бюджетные платежи, бюджетная система Российской Федерации.*

В условиях совершенствования механизма проведения бюджетных платежей, одной из важнейших задач является своевременное исполнение текущих обязательств плательщиков перед бюджетами бюджетной системы Российской Федерации.

Одним из способов оптимизации процесса выполнения обязательств перед бюджетами бюджетной системы Российской Федерации является внедрение нового механизма выставления распоряжений на списание средств по обязательствам клиентов кредитных организаций перед бюджетами бюджетной системы Российской Федерации и иными участниками бюджетного процесса, находящимися на обслуживании в территориальных органах Федерального казначейства, своего рода прямое дебетование.

Порядок осуществления безналичных расчетов в форме перевода денежных средств по требованию получателя средств (прямом дебетовании), при котором предусмотрено списание денежных средств с банковского счета плательщика с его

согласия (акцепта плательщика) по распоряжению получателя средств, установлен статьей 6 Федерального закона от 27 июня 2011 года № 161-ФЗ «О национальной платежной системе». В соответствии с требованиями данной статьи списание денежных средств с банковского счета плательщика по распоряжению получателя средств (далее - требование получателя) осуществляется на основании договора между обслуживающим плательщика оператором по переводу денежных средств и плательщиком, предусматривающего в том числе право получателя средств предъявлять требования к банковскому счету плательщика. При этом требование получателя средств может направляться непосредственно обслуживающему плательщика оператору по переводу денежных средств или через оператора по переводу денежных средств, обслуживающего получателя средств [1].

Расчеты в форме перевода денежных средств по требованию получателя средств (прямое дебетование) регламентированы Положением о правилах осуществления перевода денежных средств, утвержденным Банком России от 19 июня 2012 года № 383-П, устанавливающим реквизиты и форму платежного требования на бумажном носителе [2].

В настоящее время исполнение обязательств перед бюджетной системой при проведении безналичных расчетов на счета органов Федерального казначейства для последующего зачисления средств в доход бюджетов бюджетной системы Российской Федерации осуществляется без применения механизма прямого дебета, из-за отсутствия нормативного закрепления обязанности территориальных органов Федерального казначейства выставлять поручения к счетам плательщиков в кредитных организациях для исполнения текущих обязательств перед администраторами доходов бюджетов бюджетной системы Российской Федерации.

Тем временем, вопрос применения механизма прямого дебета является актуальным в условиях совершенствования механизма осуществления бюджетных платежей, ведь одной из главных задач является своевременное исполнение текущих обязательств плательщиков перед бюджетами бюджетной системы Российской Федерации, в том числе на основании требований, предъявляемых администраторами начислений.

Преимуществом применения технологии прямого дебета является ускорение обработки платежей операций.

Кроме того, совершая ускоренную обработку платежей, появляется возможность повысить уровень удобства и эффективности для пользователей, а именно:

Для плательщиков (физическое лицо юридическому лицу или юридическое лицо юридическому лицу):

- платежи осуществляются на затребованную получателем сумму;
- исключается риск неплатежа и возникновения в связи с этим правовых последствий;
- прозрачность и четкость исполнения платежей;
- возможность подачи предварительного акцепта в бумажном и электронном видах;

Для получателей:

- Наиболее простой способ сбора платежей с минимальными затратами (снижение расходов на уведомление плательщика о необходимости осуществления платежа, о наличии задолженности);
- предопределенный временной цикл осуществления платежа;
- минимальное время исполнения платежей.

При этом при взаимодействии участников информационного обмена с использованием механизма прямого дебета Банк России, иные организации, осуществляющие действия в рамках применяемых форм безналичных расчетов по предоставлению получателю денежных средств плательщика, располагают

информационными потоками, что позволит снизить вероятность возникновения неблагоприятных последствий для участников процесса.

Список литературы

1. Федеральный закон от 27.06.2011 № 161-ФЗ «О национальной платежной системе»;
2. Положение о правилах осуществления перевода денежных средств (утв. Банком России 19.06.2012 № 383-П).

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ОТРАСЛИ РАЗВИТИЯ РЫНКА КОНСАЛТИНГОВЫХ УСЛУГ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ **Князева Ю.С.**

*Князева Юлия Сергеевна – студент магистратуры,
кафедра экономической теории, мировой и региональной экономики,
Волгоградский государственный университет, г. Волгоград*

Аннотация: в статье анализируются перспективные отрасли развития рынка консалтинговых услуг в России в 2016 – 2017 годах, рассмотрен прирост выручки по отраслям по итогам 2016 года, причины роста и спада спроса на отдельные виды услуг.

Ключевые слова: консалтинг, консультационные услуги, рынок услуг.

В первое десятилетие 21 века рост промышленных компаний, реорганизация государственных предприятий, востребованность информационных технологий послужили факторами развития рынка консалтинговых услуг в России. С начала своего становления и по сей день рынок консалтинговых услуг качественно изменился: стал более понятным, прозрачным и более профессиональным. Отрасли консалтинговых услуг возникают и формируются неравномерно в соответствии со спросом на них. Рассматривая изменения выручки по отраслям, можно сделать вывод об экономической ситуации в стране и предсказать поведение потребителей в будущем.

Таблица 1. Прирост выручки по отраслям российского рынка консалтинга по итогам 2016 года [1]

Отрасль консалтингового рынка	Прирост по итогам 2016
Ит-консалтинг	3%
Финансовое управление и оценка	8%
Юридический консалтинг	26%
Налоговый консалтинг	- 8 %
Стратегическое планирование	4%

Источник: Ханферян В.В. [1]

В 2016 году прирост выручки ИТ-консалтинга составил 3%. По прогнозам на 2017 год планируется увеличение прироста на 4,5%. Следует отметить, что развитие информационных технологий по-прежнему будет способствовать востребованности ИТ-консалтинга. Сегмент ИТ-консалтинга занимает особое место на рынке консалтинговых услуг в России [2]. Это связано, прежде всего, со значением информационных технологий в структуре управления: каждая трансформация влечет за собой поправки в ИТ-системе. В результате ИТ-консалтинговые компании,

оказывающие услуги по разработке программного обеспечения, по созданию корпоративных информационных систем продемонстрировали невысокую, но положительную динамику.

Такие сегменты, как финансовое управление и стратегический консалтинг в 2016 – 2017 годах также переживают рост. Это говорит о том, что предприниматели считают вариант привлечения внешних консультантов более выгодным, чем вариант экономии на них, и предполагают, что польза на экономии издержек и максимизации прибыли, которые могут принести консультанты выше, чем экономия на пользовании их услугами [3].

По итогам 2016 года существенно увеличился спрос на юридические услуги. К оспариванию своих прав в суде присоединяются все больше физических лиц, помимо юридических. Юридический консалтинг более всего востребован у компаний малого и среднего бизнеса. Но и крупный бизнес в случае необходимости решения нестандартных вопросов, требующих хорошего опыта и судебной практики, не отказывается от услуг юридических консультантов.

Прирост налогового консалтинга составляет -8% по итогам 2016 года. Это может быть связано с обещаниями государства стабилизировать сферу налогообложения. Однако уже в 2017 году налоговый консалтинг приобретает свою особую специфику. В условиях дефицита бюджета РФ, сокращения бюджетных доходов, налоговым органам установлены жесткие планы по сбору налогов и выявлению недоимок, усилено внимание к сделкам с аффилированными зарубежными компаниями, поэтому в ближайшем будущем можно ожидать увеличение количества обращений к консультантам и положительного прироста выручки в сфере налогового консалтинга. Особого внимания требует реализация введенного в действие с 2015 года закона о деофшоризации. Реструктуризация групп, сокращение зарубежных структур, изменение внутренних процедур управления, подготовка специальной налоговой отчетности по зарубежным дочерним и зависимым компаниям в перспективе вызовет обращение к налоговому консалтингу.

Таким образом, высокая изменчивость экономической ситуации на рынке, возрастающая конкуренция стимулирует руководителей обращаться за помощью к внешним консультантам. Их вмешательство позволяет фирме наладить деловые контакты, повысить квалификацию сотрудников, спланировать внедрение инноваций, разработать стратегию. В то же время, несмотря на то, что многие компании вынуждены вводить режим экономии и сокращать, в том числе, бюджеты на консалтинг, в условиях кризиса у бизнеса возникает потребность в консалтинговых услугах, связанных с определением действий в кризисной ситуации. Представленные выше направления будут генерировать основные возможности для различного спектра консалтинговых компаний. В целом в среднесрочном периоде рынок консалтинга будет сильно зависим от спроса со стороны клиентов.

Список литературы

1. *Ханферян В.В.* В стране советов / В.В. Ханферян // Российская газета, 2017. № 7276. С. 12.
2. *Лапенков В.Ю.* Анализ рынка ИТ–консалтинга: динамика изменений и его дальнейшие перспективы // Экономика, социология и право, 2017. № 3. С. 41–43.
3. *Рыбалкина М.Л.* Анализ проблем и тенденций развития управленческого консультирования в России // Аллея науки, 2017. № 9. С. 122.

МАРКЕТИНГ НА РЫНКЕ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ

Прокопьев И.Э.

*Прокопьев Иван Эдуардович – студент,
кафедра инженерного предпринимательства,
Школа инженерного предпринимательства*

Национальный исследовательский Томский политехнический университет, г. Томск

Аннотация: в статье анализируется текущее положение и роль маркетинга на рынке телекоммуникаций. Рассматриваются перспективы развития и ключевые возможности маркетинга на примере операторов связи.

Ключевые слова: маркетинг, анализ, операторы связи.

Современная рыночная экономика и перспективное ведение бизнеса немыслимы без надежной системы связи и телекоммуникаций, которые являются необходимым фактором инвестиционной привлекательности и связаны с динамикой развития бизнеса. Состояние мирового рынка услуг связи характеризуется высокими темпами развития и внедрением инновационных подходов к развитию новых продуктов и услуг. Компьютеризация телекоммуникационного оборудования идет параллельно с процессами прогрессивностью систем связи, появлением на рынке инноваций – новых продуктов и услуг у операторов, что приводит к усилению конкурентной борьбы. В результате снижаются расценки на телекоммуникационные услуги, расширяется их ассортимент, а пользователи имеют возможность выбора, а у операторов возникают вопросы, связанные с привлечением и удержанием клиентов, а также ведение конкурентной борьбы на рынке телекоммуникаций.

Рынок телекоммуникационных услуг РФ находится в зрелой стадии развития. Основные сегменты рынка мобильная связь и фиксированный доступ в интернет входят в стадию стагнации. Пользователей уже не удивить сниженной стоимостью на пакеты минут и выгодными предложениями в роуминге. Быстрорастущим сегментом остается мобильный доступ в интернет, темпы роста которого в 2017 году составляли около 13%, а также внедрение облачных сервисов, темпы роста – 7%. Соответственно все маркетинговые кампании и акцент делается на эти сервисы. Это усиливается и необходимостью и высокой потребностью у клиентов постоянно находится в сети Интернет.

Развитие российского рынка телекоммуникаций происходит по сценарию развития мирового рынка – растет количество абонентов связи и пользователей Интернета - увеличиваются финансовые показатели наиболее крупных компаний отрасли.

В 2017 году на долю крупнейших компаний рынка («большую четверку») приходилось около 88,7% рынка, по объему выручки на российском рынке: МТС – 27,3%, Мегафон – 21,2%, Ростелеком, вместе с Теле2 – 20,3%, ВымпелКом, бренд Билайн – 18,6%. Компании постоянно ведут борьбу за имеющихся и новых клиентов. В большей степени, борьба проявляется через ценообразование и предложение дополнительных выгод клиентам [1].

В гонке за клиентами операторы выделяют на маркетинг все большие ресурсы, с каждым годом маркетинговый бюджет компаний растет, а сами маркетологи пытаются изыскать новые рычаги влияния и площадки для организации кампаний. За последние 10 лет изменился и подход к продвижению. Если в начале 2000-х основной площадкой был ТВ-реклама, а сами сюжеты банальны, то с развитием технологий и появлением новых ресурсов, реклама стала более изощренной и интересной для клиентов. Помимо ТВ-рекламы, появились реклама в социальных сетях, короткие ролики в мобильных приложениях. Немаловажную роль в этом плане, играет и рейтинг компаний, операторы стремятся получить поддержку из разных сфер. Компании Мегафон и МТС по итогам 2017 года, вошла в топ-10

компаний с наиболее прозрачной структурой. Исследование проводилось по трем направлениям: корпоративные программы в области противодействия коррупции, раскрытие данных о дочерних и ассоциированных компаниях и данные по странам, в которых компания ведет свою деятельность. На среднем значении этих трех критериев был выведен индекс прозрачности [2]. Также, в борьбе за пользователей, компании-операторы ведут постоянное регулирование цен на услуги.

Постоянное снижение стоимости услуги сотовой связи говорит об эластичности рынка, его работе на основе рыночных механизмов. По мнению Comnews Research, излишнее вмешательство регулирующих органов в рынок сотовой связи может негативно сказаться на инвестиционной привлекательности отрасли, а также приведет к замедлению строительства физической инфраструктуры, к снижению эластичности рынка и уровня конкуренции что, в конечном итоге, негативно отразится на потребителях [3].

Ценовая война хороша для потребителей, которые могут приобретать товары по более низким ценам. Однако данная выгода имеет две стороны: после завершения второго этапа и, следовательно, завершения ценовых войн операторы начали постепенно повышать цены на тарифы.

Немалой долей прибыли операторов составляет сегмент корпоративных клиентов, который также требует грамотного ведения маркетинговой политики и внимания к потребностям каждого юридического лица. Ситуация по привлечению клиентов-компаний, отличается немного, так как руководители компаний такие же люди и так и или иначе попадают под влияние рекламы на различных площадках. Также эффективным является привлечение посредством проведения рекламных мероприятий в рамках специализированных выставок или публикации статей в авторитетных изданиях.

Таким образом, можно сделать вывод о здоровой и равной конкуренции операторов на рынке телекоммуникаций, эта тенденция благотворно влияет на лояльность со стороны клиентов, а также положительно сказывается на перспективах развития данного рынка. Борьба компаний, хоть и косвенно, но ведет за собой развитие и других рынков. Немалый вклад внесен в развитие ИТ-рынка, уже применены и постоянно внедряются новые технологии, применяются новые стандарты для улучшения связи, разрабатываются технологии для увеличения пропускной способности каналов для выхода в сеть. Рынок телекоммуникаций имеет большой потенциал для дальнейшего развития и перспектив.

Список литературы

1. Электронная версия журнала «Форбс». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.forbes.ru/> (дата обращения 02.02.2018).
2. Электронная версия журнала «Rusbase». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://rb.ru/list/transparency-rating/> (дата обращения 01.02.2018).
3. Электронная версия журнала «Comnews». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.comnews.ru/node/106518/> (дата обращения 03.02.2018).

ПРАВОВОЙ СТАТУС СОТРУДНИКА ПОЛИЦИИ: ПРОБЛЕМЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ

Дмитриева Н.И.

Дмитриева Надежда Игоревна — магистрант,
кафедра уголовного процесса, юридический факультет,
Кубанский государственный университет, г. Краснодар

Аннотация: статья раскрывает актуальный и проблемный в настоящее время вопрос: совершенствование отдельных элементов правового статуса сотрудника полиции. На первый план выдвигается проблема реализации правовых запретов и ограничений, связанных с деятельностью сотрудников полиции. Цель статьи – проанализировать каждый из элементов правового статуса сотрудника полиции, а также выявить проблемы их правового регулирования.

Ключевые слова: правовой статус, сотрудник полиции, полиция, сотрудник органов внутренних дел, запреты и ограничения, противодействие коррупции.

Согласно ст. 2 Конституции РФ [1], человек, его права и свободы являются высшей ценностью, а признание, соблюдение и защита прав и свобод человека и гражданина – обязанность государства. Именно полиция как орган государственной власти в лице своих сотрудников призвана защищать блага, охраняемые Конституцией РФ, а именно: защищать жизнь, здоровье, права и свободы граждан, противодействовать преступности, охранять общественный порядок, собственность и обеспечивать общественную безопасность (ч. 1 ст. 2 Федеральный закон от 7 февраля 2011 г. № 3-ФЗ «О полиции» [3] (далее – Закон о полиции)).

Актуальность рассматриваемой темы обусловлена несколькими причинами. Во-первых, принятие в 2011 г. Закона о полиции явилось кардинальным изменением правовой регламентации положения сотрудника полиции, «завершилась эпоха милицейского законодательства, основанного на тотальном контроле за обществом, сформировавшемся еще в советский период» [10, с. 174]. Во-вторых, несмотря на происходящие в последние годы организационные реформы, касающиеся правового статуса полиции в целом, и, как следствие, правового положения сотрудников полиции, многие проблемы, существовавшие на протяжении многих десятилетий, так и не нашли своего разрешения. Так, деятельность полиции характеризуется невысокой эффективностью, что отражается на репутации как полиции в целом, так и ее сотрудников. В соответствии с данными «аналитического центра Левады в Москве лишь 1% опрошенных респондентов доверяют полиции. В целом этот показатель по России колеблется в пределах 25%. Для сравнения: правоохранительным органам в США доверяют 66-70% населения. Для Западной Европы этот показатель равен 61%» [7, с. 3]. Причиной такого отношения к деятельности сотрудников полиции является, в первую очередь, коррумпированность, которая «стала восприниматься как нечто совершенно естественное, "неизбежное зло", превратившись в систему, с которой, по мнению большинства, бессмысленно бороться – под нее можно лишь "подстраиваться"» [6, с. 3].

Решению указанных проблем, связанных с деятельностью сотрудников полиции, способствует совершенствование правовой регламентации и практической реализации отдельных элементов правового статуса сотрудников полиции.

Для начала отметим, что, в соответствии с ч. 1 ст. 25 Закона о полиции, сотрудником полиции является гражданин РФ, который осуществляет служебную деятельность на должности федеральной государственной службы в органах внутренних дел и которому в установленном порядке присвоено специальное

звание. В науке под правовым статусом сотрудника полиции понимается «законодательно установленные государством и соединенные права, обязанности и свободы, связанные с гарантией стабильности государственной и общественной жизни» [9, с. 8]. Определение понятия правового статуса сотрудника полиции напрямую связано с системой элементов, его характеризующих. По нашему представлению, в систему элементов правового статуса сотрудника полиции необходимо включить следующие составляющие: права, обязанности, правовые преимущества, а также ограничения и запреты, установленные в целях противодействия коррупции. Итак, рассмотрим каждый из указанных элементов правового статуса сотрудника полиции.

Права сотрудника полиции – это комплекс закрепленных нормами права дозволений, которые можно подразделить на две группы. К первой группе прав относятся общие права (и свободы), которыми сотрудник полиции обладает как гражданин РФ, т.е. это те права, которыми обладают все граждане РФ в соответствии с Конституцией РФ и другими законами, в том числе регламентированными Законом о полиции (ст. 28 – право на отдых, на оплату труда и т.д.).

Наибольший интерес вызывает категория специальных прав сотрудника полиции, которые характеризуют его именно как представителя органа государственной власти – полиции. Специальные права сотрудника полиции закреплены в ст. 28 Закона о полиции, к которым относятся права: на обеспечение надлежащих организационно-технических условий, необходимых для выполнения служебных обязанностей; на ознакомление с должностным регламентом (должностной инструкцией) и иными документами, определяющими его права и обязанности по замещаемой должности; на получение в установленном порядке информации и материалов, необходимых для выполнения служебных обязанностей, а также на внесение предложений о совершенствовании деятельности полиции; на продвижение по службе в полиции; на подготовку и дополнительное профессиональное образование; на обязательное государственное страхование жизни и здоровья в соответствии с законодательством РФ и др.

Обязанности сотрудника полиции – это элемент его правового статуса, который выражается в установленной законом мере должного поведения. По аналогии с правами сотрудника полиции, его обязанности также можно подразделить на две группы: общие и специальные обязанности. Согласно ст. 27 Закона о полиции, сотрудник полиции обязан: выполнять служебные обязанности в соответствии с должностным регламентом (должностной инструкцией); выполнять приказы и распоряжения руководителей (начальников), отданные в установленном порядке и не противоречащие федеральному закону; обращаться по служебным вопросам к своему непосредственному начальнику, а при необходимости и к прямому начальнику, поставив при этом в известность непосредственного начальника; соблюдать при выполнении служебных обязанностей права и законные интересы граждан, общественных объединений и организаций и т.д.

Важнейшим, на наш взгляд, в контексте рассматриваемой темы, является вопрос об ограничениях и запретах как элементе правового статуса сотрудника полиции. Согласно ст. 30.1 Закона о полиции, за несоблюдение сотрудником полиции ограничений и запретов, требований о предотвращении или об урегулировании конфликта интересов и неисполнение обязанностей, установленных в целях противодействия коррупции Федеральным законом от 25 декабря 2008 г. № 273-ФЗ «О противодействии коррупции» [2] и другими федеральными законами, налагаются взыскания, предусмотренные Федеральным законом от 30 ноября 2011 г. № 342-ФЗ «О службе в органах внутренних дел Российской Федерации и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» [5] (далее – Закон о службе в ОВД). Например, во избежание возникновения конфликта интересов, согласно п. 6 ч. 1 ст. 14 Закона о службе в ОВД, сотрудник полиции не

может находиться на службе в ОВД в случае близкого родства или свойства с сотрудником ОВД, если замещение должности связано с непосредственной подчиненностью или подконтрольностью одного из них другому.

Деятельность сотрудника полиции предполагает как запреты и ограничения, так и правовые преимущества. Помимо указанных выше федеральных законов, гарантии сотрудникам полиции закреплены в Федеральном законе от 19 июля 2011 г. № 247-ФЗ «О социальных гарантиях сотрудникам органов внутренних дел Российской Федерации и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» [4]. В науке, с учетом норм законодательства, к основным правовым преимуществам современного сотрудника полиции относят:

1) административно-правовые иммунитеты, которые выражаются в привлечении в отдельных случаях к дисциплинарной вместо административной ответственности, а также в запрете применения к сотрудникам, имеющим специальные звания, административного наказания в виде ареста;

2) привилегии, выражающиеся, например, в праве сотрудников, которым присвоено специальное звание полковника полиции и выше, а также имеющих ученую степень или ученое звание, на дополнительную площадь жилого помещения;

3) льготы, например, позволяющие сотрудникам, использующим личный транспорт в служебных целях, получить денежную компенсацию;

4) особые административные процедуры, например, детям сотрудников полиции места в общеобразовательных и дошкольных образовательных организациях по месту жительства и в летних оздоровительных лагерях независимо от формы собственности предоставляются в первоочередном порядке [8, с. 195].

Таким образом, под правовым статусом сотрудника полиции предлагаем понимать установленную законодательством, а также иными правовыми актами совокупность взаимосвязанных прав, обязанностей, запретов и ограничений, а также правовых преимуществ, обеспечивающих выполнение сотрудниками полиции возложенных на них функций. В рамках рассмотрения совершенствования правового статуса сотрудника полиции на первый план необходимо выдвигать содержание и механизм реализации правовых запретов и ограничений, позволяющих не допускать сотрудниками полиции злоупотребления полномочиями, контролировать их деятельность в целях реализации задач законодательства о противодействии коррупции.

Список литературы

1. Конституция Российской Федерации от 12 декабря 1993 г. (с учетом поправок) // Собрание законодательства Российской Федерации, 2014. 4 августа. № 31. Ст. 4398.
2. О противодействии коррупции: Федеральный закон от 25 декабря 2008 г. № 273-ФЗ (ред. от 28 декабря 2017 г.) // Российская газета. № 266, 2008. 30 декабря.
3. О полиции: Федеральный закон от 7 февраля 2011 г. № 3-ФЗ (ред. от 5 декабря 2017 г.) // Российская газета. № 25, 2011. 8 февраля.
4. О социальных гарантиях сотрудникам органов внутренних дел Российской Федерации и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации: Федеральный закон от 19 июля 2011 г. № 247-ФЗ (ред. от 29 июля 2017 г.) // Российская газета. № 157, 2011. 21 июля.
5. О службе в органах внутренних дел Российской Федерации и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации: Федеральный закон от 30 ноября 2011 г. № 342-ФЗ (ред. от 1 июля 2017 г.) // Российская газета. № 275, 2011. 7 декабря.

6. *Виноградова В.С.* Правовой статус полиции в современной России: теоретико-инструментальный и сравнительный анализ: дис. ... канд. юрид. наук. Краснодар, 2014. 201 с.
7. *Густова Л.В.* Организационные и правовые основы функционирования полиции России, Великобритании и США: сравнительно-правовое исследование: автореф. дис. ... канд. юрид. наук. Саратов, 2016. 23 с.
8. *Репьев А.Г.* Правовые преимущества как необходимый элемент укрепления правового статуса сотрудника органов внутренних дел (на примере участковых уполномоченных полиции) // Юрист – Правоведь, 2017. № 4 (83). С. 194-200.
9. *Сальников А.А.* Правовой статус сотрудника полиции во второй половине XIX – начале XX века: автореф. дис. ... канд. юрид. наук. Н. Новгород, 2010. 29 с.
10. *Сон М.М.* Правовой статус российского полицейского в современных условиях // Приоритеты развития социогуманитарного знания, экономики и права: научная дискуссия и эксперименты: сборник материалов научных исследований молодых ученых в рамках Международной научно-практической конференции / под общ. ред. С.Е. Туркулец, Е.В. Листопадовой, 2017. С. 173-180.

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ЭТИКА В ПРАВООХРАНИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Зейналян А.С.

*Зейналян Армине Сейрановна – студент магистратуры,
кафедра уголовного процесса, юридический факультет,
Кубанский государственный университет, г. Краснодар*

Аннотация: *в современной среде для обеспечения надлежащих условий правопорядка, поддержания государственного режима, а также своевременного реагирования на неправомерные действия недобросовестных лиц, профессиональная этика выступает одним из самых эффективных регуляторов в сфере деятельности, как правоохранительных, так и иных органов государственной власти. Правоохранительные органы, осуществляя свои функции, должны считать своим долгом: придерживаться норм и канонов профессиональной этики. Это и означает «быть профессионалом в своём деле».*

Ключевые слова: *профессиональная этика, содержание профессиональной этики, роль профессиональной этики в правоохранительной деятельности.*

Исходя из вопроса, что же такое профессиональная этика, ее роль в деятельности как правоохранительных так и иных государственных органов власти, в первую очередь нужно разобраться в дефинитивной составляющей данного словосочетания.

Профессиональная этика - раздел этической науки, исследующий специфику морали в условиях профессиональной деятельности.

Слово «профессия» латинского происхождения, образованного от *protiteor* – «объявляю своим делом». Под «делом» понимается изначально не всякое деяние, но священнодействие. В русском языке этот смысл слова «дело» сохраняется в понимании справедливости, правильности, в значении «говорить дело», поэтому долгое время слово «профессия» употребляется лишь по отношению к жрецам и священникам [5, с. 1].

Профессиональная этика - это термин, который используется для обозначения:

1) системы профессиональных моральных норм (например «профессиональная этика юриста»),

2) направления этических исследований относительно оснований профессиональной деятельности.

Профессиональная этика представляет собой систему моральных принципов, норм и правил поведения специалиста с учетом особенностей его профессиональной деятельности и конкретной ситуации. Профессиональная этика должна являться неотъемлемой составной частью подготовки каждого специалиста.

Содержание любой профессиональной этики состоит из общего и частного. Общие принципы профессиональной этики, базирующиеся на общечеловеческих нормах морали, предполагают:

1) профессиональную солидарность (иногда перерождающуюся в корпоративность);

2) особое понимание долга и чести;

3) особую форму ответственности, обусловленную предметом и родом деятельности.

Частные принципы вытекают из конкретных условий, содержания и специфики той или иной профессии и выражаются, в основном, в моральных кодексах — требованиях по отношению к специалистам.

Профессиональные этики, как правило, касаются лишь тех видов профессиональной деятельности, в которых наличествует разного рода зависимость людей от действий профессионала, то есть последствия или процессы этих действий оказывают особое влияние на жизнь и судьбы других людей или человечества [4, с. 28].

Исходя из всех вышеперечисленных аспектов, раскрывающих сущность толкования профессиональной этики, можно сделать вывод - этикет сотрудника правоохранительных органов имеет нормативный, императивный характер и является важным условием функционирования правоохранительных органов.

Особым значением является то, что профессиональная этика в сфере правоохранительных органов власти носит нормативно-правовой характер.

Особенности профессиональной этики сотрудника правоохранительных органов определяются основной сущностью их деятельности. Так, например, в ст. 2 Конституции РФ указывается на то, что «человек, его права и свободы являются высшей ценностью. Признание, соблюдение и защита прав и свобод человека и гражданина - обязанность государства» [3].

Именно выполнение этой обязанности и осуществляется в первую очередь правоохранительными органами, что и определяется директивными государственными и ведомственными документами.

Так же 17 декабря 1979 года резолюцией 34/169 на 106 пленарном заседании Генеральной Ассамблеи ООН был принят **кодекс поведения должностных лиц по поддержанию правопорядка** (англ. Code of Conduct for Law Enforcement Officials) — нормативно-правовой акт международного уровня [1].

В данном случае для всеобъемлющего понимания нужно рассмотреть «Кодекс поведения должностных лиц по поддержанию правопорядка», так как в восьми статьях этого документа и комментариях к ним закреплены основные нравственно-правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность и профессиональное общение сотрудников правоохранительных органов. Этот документ можно рассматривать как международный кодекс профессиональной морали сотрудников внутренних служб.

Итак, служебный этикет сотрудника правоохранительных органов необходим для обеспечения надлежащего государственного режима как способа осуществления государственной власти, сотрудник правоохранительных органов юрист как работник государственной службы является связующим звеном между государственными органами и гражданами. Его профессиональные действия, взвешенные решения побуждают членов общества придерживаться установленного правопорядка [6].

Высокий уровень служебного этикета сотрудника правоохранительных органов способствует успешному решению общих задач, которые стоят перед юридическими службами. Нормы этикета обязывают эффективно выполнять обязанности, добросовестно относиться к государственной службе, работать творчески и вдохновенно.

Служебный этикет совершенствуется благодаря усвоению сотрудниками правоохранительных органов общечеловеческих ценностей, культуры и национального духа права, преодолению бюрократизма в юридических структурах, который остался в наследство от тоталитарного режима [2].

Список литературы

1. Кодекс поведения должностных лиц по поддержанию правопорядка (принят на 106-м пленарном заседании Генеральной Ассамблеи ООН 17 декабря 1979 г.) // «Советская юстиция», 1991. № 17. Стр. 22.
2. Международные стандарты деятельности правоохранительных органов и уголовно-исполнительной системы: Сб. док. Екатеринбург, 1999. С. 21.
3. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) // Собрание законодательства РФ, 14.04.2014. № 15. Ст. 169.
4. *Щеглов А.В.* Профессиональная этика сотрудников органов внутренних дел: Программа курса. М., 2001.
5. *Протанская Е.С.* Профессиональная этика: Учебное пособие. СПб.: Алетейя, 2003.
6. *Кукушкин В.М.* Твоя профессиональная этика. М., 1994.

РЕЧЕВЫЕ КОНФЛИКТЫ В СУДОГОВОРЕНИИ

Плаксий А.В.

*Плаксий Артём Валерьевич – студент магистратуры,
кафедра уголовного процесса, юридический факультет,
Кубанский государственный университет,
г. Краснодар*

Аннотация: для наиболее высокого качества правосудия следует избегать речевых конфликтов в судоговорении. В работе исследуется речевой конфликт в судебной речи, дано понятие речевого конфликта и судоговорения, приведены примеры речевых конфликтов в судебной речи.

Ключевые слова: конфликт, речевой конфликт, судоговорение, судебная речь, речевые маркеры.

Понятие «конфликт» входит в научную парадигму философии, социологии, психологии, юриспруденции, педагогики и т.д. В лингвистике это понятие соотносится с понятиями «речевой конфликт» и «конфликтный коммуникативный акт» и рассматривается с позиции участников – отправителя речи (адресанта) и получателя (адресата), а также противоречий, которые существуют между ними. Речевой конфликт – это состояние противоборства двух сторон (участников конфликта), по поводу несовпадающих интересов, мнений и взглядов, в процессе которого каждая из сторон сознательно и активно действует в ущерб противоположной стороне, сопровождая свои действия вербальными и прагматическими средствами [1, с. 9].

Довольно часто речевые конфликты возникают в судоговорении или по другому в судебной речи. Их характер наиболее принципиален, так как в отдельно взятых

случаях решается будущая судьба человека. Так что же такое «судебная речь», каковы ее разновидности и каков ее характер? «Судебная речь» - это официальная профессиональная речь, обращенная к суду и ко всем присутствующим при рассмотрении дела, являющаяся обязательным компонентом судебной процедуры-судебных прений и представляющая собой изложение выводов оратора по данному делу и его возражения другим ораторам. Судебная речь бывает следующих разновидностей:

1) речь прокурора по уголовным делам в суде первой инстанции (обвинительная речь),

2) речь адвоката по уголовным делам в суде первой инстанции (защитительная речь и речи адвокатов- представителей потерпевшего, гражданского истца и гражданского ответчика),

3) речь подсудимого в свою защиту (самозащитительная речь),

4) речь потерпевшего и его представителя,

5) реплика как особый вид судебной речи и так далее.

Судебная речь - речь полемическая, убеждающая, так как основная функция сторон в судебных прениях - это доказывание, опровержение, убеждение. Ее специфическая особенность - это строгая процессуальная регламентированность. Например, участник прений сторон не вправе ссылаться на доказательства, которые не рассматривались в судебном заседании или признаны судом недопустимыми.

Признаки речевого конфликта фиксируются посредством языковых маркеров. Мы рассмотрим следующие их виды: лексико-семантические, лексические и грамматические.

Лексико-семантические маркеры.

Лексико-семантическая система языка в наибольшей степени уязвима для неоднозначных интерпретаций. Больше всего неоднозначным толкованиям подвергаются многозначные слова и омонимы, употребление которых вне достаточно развернутого контекста не является информативным для адресата, что может вызвать коммуникативную неудачу. Например, *Лашуков с неустановленным лицом совершил ограбление гр-на Юшко* (варианты правильного употребления: Лашуков и неустановленное лицо или Лашуков совместно с неустановленным лицом). Или *По дороге мы растерялись. Я вышла на Сурикова, а они не вышли и поехали дальше*. Многозначное слово *растерялись* вносит в текст двусмысленность (надо: потеряли друг друга) [2, с. 134].

Лексические маркеры.

Наиболее явным лексическим сигналом ККА является употребление обценной лексики. Эта лексика может иметь разную степень оскорбительности, что отражается в ее названиях: грубопросторечная лексика, непечатная, инвективная. Грубые, вульгарные, бранные слова и обороты речи используются как прием оскорбления, смысл которого - вызвать у оскорбляемой стороны негативные чувства, причинить ей моральный ущерб, понизить уровень ее самооценки, а также самоутвердиться. Еще одна функция оскорбления — заставить другую сторону изменить поведение, спровоцировать определенные действия со стороны адресата. **Инвективную лексику** можно подразделить на 6 групп:

1. Слова и выражения, с самого начала обозначающие антиобщественную, социально осуждаемую деятельность: *бандит, жулик, мошенник*.

2. Слова с ярко выраженной негативной окраской, составляющей основной смысл их употребления: *расист, враг народа*.

3. Слова, содержащие в своем значении негативную, причем весьма экспрессивную оценку чьей-либо личности: *гадина*.

4. Зоосемантические метафоры, отсылающие к названиям животных: *кобыла, свинья, собака*.

5. Названия профессий, употребляемые в переносном значении: *палач, мясник*.

6. Специально создаваемые каламбурные образования, направленные на унижение адресата: *коммуняки, приватизация*.

Грамматические маркеры.

К грамматическим средствам, маркирующим ККА, мы относим грамматические синонимы, выбор которых имеет под собой тактические основания. Достаточно распространенным грамматическим средством является особое использование морфологических форм, указывающих на партнера по коммуникации: местоимений 2-го лица «ты» и «вы», 3-го лица «он», «она». Например, как переход на «ты» в несоответствующей ситуации является признаком грубости, так и переход на «вы» бывает способом выражения негативного отношения к собеседнику. Грамматическим маркером ККА могут стать некоторые глагольные формы. Большой конфликтогенностью обладает императив совершенного вида глагола. Он придает высказыванию оттенок резкости, так как в содержание фразы включаются компоненты значения «предельность и внутренняя замкнутость» действия (Сядь на место! Зайди ко мне после урока!). Формы повелительного наклонения глаголов наиболее богаты возможностями экспрессивного смещения значения: *Ну да, рассказывай!* (выражающее недоверие) или *Дождись!* (ироническое осуждение бесполезной надежды) и т.п. [1, с. 21]

Список литературы

1. *Третьякова В.С.* Речевой конфликт и гармонизация общения // Москва, 2003. С. 9-24.
2. *Ивакина Н.Н.* Профессиональная речь юриста // НОРМА ИНФРА-М Москва, 2011. С. 128-136.
3. *Мельников И.И., Мельников И.И.* Судебная речь // ЭКМОС Москва, 2003. С. 18-28.
4. *Ивакина Н.Н.* Основы судебного красноречия (риторика для юристов) // Юристь, 2007. С. 91-96.

РАЗГОВОР ПО ДУШАМ (О ПРЕПОДАВАНИИ ЛИТЕРАТУРЫ)

Головина А.В.

Головина Анна Вячеславовна – учитель высшей категории, преподаватель, Федеральное государственное казенное образовательное учреждение Пермское суворовское военное училище Министерства обороны Российской Федерации, закрытое административно-территориальное образование «Звездный», г. Пермь

Аннотация: в статье обобщается опыт преподавания литературы с точки зрения нравственных ценностей. Что самое важное в преподавании литературы, для чего ее нужно преподавать, как разговаривать о вечных ценностях на уроках с современными детьми? На эти и другие вопросы отвечает автор.

Ключевые слова: русская литература, разговор, по душам, диалог на равных, темы разговоров, нравственные аспекты, наши корни, любить ближнего.

Что самое важное в преподавании литературы? Для чего ее нужно преподавать? Как разговаривать о вечных ценностях на уроках с современными детьми? Это малая часть вопросов, на которые должен знать ответы настоящий учитель.

Изучение русской литературы, по моему мнению, невозможно без изучения Евангелия. По программе Кутузова [1] изучается «Нагорная проповедь», «Притча о сеятеле», «Притча о семенах и плевелах». Но прежде чем начать изучение глав Библии, я провожу урок русской словесности, на котором мы знакомимся с происхождением русской письменности, с подвигом Кирилла и Мефодия, узнаем о том, что первой книгой, переведенной на русский язык, была Библия. После чего задаю вопрос: «Почему же изучение русской классической литературы мы должны начать с изучения именно этой книги?». Дети сами догадываются, что это наши корни, наши истоки, это фундамент для всего здания «Литература». При этом обязательно говорю о том, что верить или не верить каждый человек решает для себя самостоятельно, все мы люди разные, но знать это необходимо. Именно на этих уроках начинается большой разговор о душе, длиною в 7 лет (с 5 по 11 класс).

Поначалу ребята не понимают элементарного: зачем любить ближнего? почему гордыня – это плохо? почему нельзя мстить? и т.д. Здесь и начинается самое трудное. На мой взгляд, самое опасное – опуститься учителю до нравоучений. Как только ребенок чувствует давление со стороны педагога, вырастает стена непонимания. Очень опасно рассказывать ребятам о вечных ценностях в виде непререкаемых истин. Думается, что диалог, причем диалог на равных, – единственно верное решение на таких уроках.

Я считаю, что готовой схемы по изучению нравственных аспектов на уроках литературы создать невозможно. В одном классе урок проходит так, а в другом – иначе. Все индивидуально.

Расскажу о возможных примерах диалога из своей практики, может быть, кого-то они натолкнут на собственный путь в этой области.

Роман А.С. Пушкина «Дубровский» – очень благодатный материал для изучения чувства мести. Начиная читать, мы акцентируем внимание на первом шаге главного героя, на том моменте, когда Дубровский решается мстить. Перечитывая эти страницы вслух, ребята практически единодушно решают, что он поступил правильно, ведь умер его отец, у него отобран дом, и портрет его матери будет поруган. Я не спорю и лишь предлагаю сосредоточить свое внимание на том, что будет дальше. А дальше голые факты: Дубровский становится убийцей (думается, вряд ли есть оправдание этому), и самое главное, он так и не отомстил Троекурову. Ко всему прочему, Дубровскому не хватило каких-то минут до своего счастья. Почему? Почему жизнь Дубровского разбита? Здесь уже не нужно никаких

нравоучений, ребята сами говорят о том, что месть - это не выход из ситуации, а скорее, трясина, затягивающая в дебри греха.

Более глубокий разговор о мести проходит при изучении романа Л.Н. Толстого «Война и мир» в 10 классе, где Болконский, так и не успев отомстить Анатолию Курагину, видит его наказание и прощает его. Замечательно к этой теме подходит стихотворение З. Гиппиус «Грех»:

И мы простим, и Бог простит,
Мы жаждем мести от незнания.
Но злое дело – воздаянье
Само в себе, таясь, таит.
И путь наш чист, и долг наш прост:
Не надо мстить. Не нам отмщенье.
Змея сама, свернувши звенья,
В свой собственный вопьется хвост.
Простим и мы, и Бог простит,
Но грех прощения не знает,
Он для себя - себя хранит,
Своею кровью кровь смывает.

Также очень интересные беседы проходят при изучении пьесы Мориса Метерлинка «Синяя птица». Читая главу «Страна воспоминаний», ребята начинают понимать, почему необходимо вспоминать усопших (принципиально не говорю умерших), почему вспоминать можно только хорошее.

Наиболее запоминающийся разговор проходит при изучении главы «Сады блаженств». Это благодатная почва для размышления над истинными и ложными ценностями. Обычно начинаем наш разговор с вопросов: что такое блаженство? вкусно поесть – блаженство? сладко поспать – блаженство? быть богатым – блаженство? Ведь все это приятно. Почему же автор изображает эти блаженства уродливыми, «тучными»? Дети очень интересно размышляют на эту тему. На дом даю задание: написать, какие еще есть «тучные» блаженства и истинные блаженства, не названные автором.

При изучении пьесы очень затрагивает ребят разговор об экологии, о противостоянии человека и природы. Это только некоторые моменты, о которых мы говорили. Здесь можно говорить о силе материнской любви, о Душе Света, о мимолетности счастья, о верности и предательстве и т.д. Отрывки из этой пьесы дети экранизировали (по желанию), сами выбирали понравившиеся отрывки.

Пожалуй, очень сложно, да и невозможно описать все диалоги, так как зачастую это экспромт. Перечислю только некоторые темы наших разговоров, это далеко не все, это лишь возможные варианты.

О власти денег (по повести Н.В. Гоголя «Портрет»).

О смысле жизни чиновника (по повести Н.В. Гоголя «Ревизор»).

О проблеме суицида (по пьесе А.Н. Островского «Гроза»).

О смирении и терпении (по рассказу И.С. Тургенева «Живые мощи»).

О действии и пассивности (по роману И.А. Гончарова «Обломов»).

О вере и неверии, о гордыне и смирении, о милосердии, о преступлении и наказании, о любви (по роману Ф.М. Достоевского «Преступление и наказание»).

О семейных ценностях, о патриотизме, о любви и измене, о грехе и раскаянии и т.д. (по роману Л.Н. Толстого «Война и мир»).

О праведности и о русском национальном характере (по произведениям Н.С. Лескова, И.С. Тургенева, Л.Н. Толстого, А.И. Солженицына и др.).

Разговор о вечных ценностях на уроках литературы бесконечен.

Были в моей практике и довольно неожиданные ситуации, и даже конфузы. Например, в 11 классе я дала домашнее задание – прочитать несколько рассказов из сборника «Темные аллеи» И. Бунина. Когда ребята пришли на урок, их возмущению

не было предела. Я совершила ошибку, дала им читать «слишком пошлое», на их взгляд, произведение. А это, заметьте, современные дети, значит, душа-то у них все-таки требует чистоты. Мне стоило большого труда «реабилитировать» И. Бунина. Больше эти рассказы мы не читали.

Еще не очень благосклонно ребята воспринимают рассказ А.П. Чехова «О любви». Сентенция Алехина о том, что любовь всегда права, вызывает бурю протеста. Может быть, потому, что очень многие дети растут сегодня в неполных семьях, и они на собственном опыте прочувствовали все «прелести» свободной любви родителей. Разговор по этому рассказу всегда острый и злободневный.

И в заключении хотелось бы отметить, что сокращение количества уроков литературы, исключение экзамена из обязательного списка, замена изучения произведений просмотром фильмов, сдача экзамена по литературе в форме ЕГЭ – все это, на мой взгляд, преступление против нравственного здоровья нации. Урок литературы, на сегодняшний день, почти единственный способ донести до подрастающего поколения мудрость, опыт и культуру наших предков.

Список литературы

1. Кутузов А.Г., Романичева Е.С., Киселев А.К. Литература. В мире литературы. Учебник-хрестоматия. 5-11 классы. 4-е изд., стер. М., 2006.

ОСОБЕННОСТИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ С ПРАКТИЧЕСКИМ ЗДРАВООХРАНЕНИЕМ

Помазанова Е.В.

*Помазанова Елена Васильевна – преподаватель терапии,
председатель цикловой методической комиссии клинических дисциплин,
специальность: сестринское дело,
Ессентукский филиал*

*Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Ставропольский государственный медицинский университет, г. Ессентуки*

Аннотация: в данной статье затрагивается процесс формирования социального партнёрства между образовательной организацией и учреждениями практического здравоохранения. Эффективность такой работы повышает уровень качества подготовки будущих медицинских кадров среднего звена.

Ключевые слова: среднее профессиональное образование, социальное партнерство, медицинская организация, компетентность.

Образовательная система в Советском Союзе, выпускниками которой являются многие преподаватели среднего профессионального образования, будучи ориентированной на академические нормы, функционировала эффективно в условиях стабильного общества. Специалисты отличались высоким профессионализмом: глубокими знаниями, прочно сформированными умениями и навыками. Однажды полученное образование было залогом успешной профессиональной деятельности на всю жизнь.

Сегодня ситуация меняется. Развитие сестринского дела как науки, модернизация практического здравоохранения и функции, возложенные на сестринские кадры в процессе ухода за пациентами, требуют от специалистов среднего звена дополнительных качеств, таких как умение применять знания в условиях профессиональной неопределенности и принимать наиболее оптимальные решения,

навыки работы в команде, способность постоянно учиться новому, самостоятельно и при помощи других находить и применять нужную информацию, словом, необходим компетентный специалист, готовый принимать верные и ответственные решения. Выпускник медицинского образовательного учреждения должен в совершенстве владеть своей профессией, быть мобильным, уметь быстро и адекватно реагировать на изменяющиеся условия, обеспечивать максимально эффективный результат. Чтобы подготовить таких специалистов, востребованных на рынках труда, нужно создать условия для самоуправляемого обучения с максимальной опорой на практическое приобретение нового опыта, что требует организации эффективной обучающей среды, обеспечивающей интеграцию теории и практики.

Студенты нынешнего дня - это практические деятели дня завтрашнего, это те кадры, которые примут нашу эстафету и, возможно, выйдут к новым горизонтам познания и преобразования жизни. И только тесное сотрудничество образовательного учреждения и практических баз будут способствовать конечному результату нашей деятельности - вручению диплома специалисту, которого ждут в практическом здравоохранении.

Основной движущей силой развития сотрудничества является обоюдная заинтересованность государства, профессионального образования и работодателей в подготовке профессиональных кадров, чьи знания, умения и профессиональные компетенции должны отвечать требованиям современной инновационной экономики. Совершенствование образовательной подготовки выпускника среднего специального учебного заведения сегодня не может происходить без участия в его подготовке организаций, являющихся потенциальными работодателями.

Сотрудничество с медицинскими организациями, имеющими современную, хорошо оснащенную материальную базу, позволяет студентам знакомиться с высокотехнологичным оборудованием, новыми формами организации лечения, ухода, реабилитации пациентов. Эффективность такой работы повышает уровень качества подготовки будущих медицинских кадров среднего звена.

Работа в тесном контакте с работодателями открывает дополнительные возможности для учебного заведения, такие, как - постоянный доступ к информации о рынке труда, учет требований работодателей по подготовке специалистов путем совместной разработки учебных программ и планов, организация практики и исследовательской работы студентов на современном оборудовании, целевая подготовка специалистов для конкретной медицинской организации. В Ессентукском филиале ФГБОУ ВО СтГМУ существует такая тесная взаимосвязь с практическим здравоохранением. Лечебные учреждения и здравницы КМВ успешно помогают в реализации ФГОС СПО, предоставляя свои лечебно-диагностические базы для проведения необходимых исследований по темам выпускных квалификационных и курсовых работ [2].

Филиал имеет достаточный опыт сотрудничества с различными медицинскими учреждениями, позволяющий ему вести на протяжении многих лет подготовку квалифицированных специалистов специальностей «Сестринское дело» и «Лечебное дело». Наша образовательная организация взаимодействует с учреждениями здравоохранения, имеющими в своем штате своих выпускников. Именно во взаимодействии с МО уточняется, пересматривается и корректируется содержание образовательной подготовки выпускников с тем, чтобы максимальным образом соответствовать современным потребностям практического здравоохранения.

Важным является и тот факт, что, окончив филиал, получив высшее образование, выпускники возвращаются к нам уже в качестве преподавателей. В настоящее время в Ессентукском филиале СтГМУ преподают одиннадцать его выпускников.

Социальное партнерство между филиалом и учреждениями здравоохранения, основано на взаимной заинтересованности в конечном результате. Филиал получает возможность:

1. Осуществлять практико-ориентированное обучение студентов.
2. Привлекать для учебной и практической работы со студентами высококвалифицированных специалистов из МО.
3. Формировать единые требования к уровню компетентности выпускников и критерии контроля уровня подготовки.
4. Координировать совместно с МО процесс профессиональной адаптации студентов.
5. Проводить учебно-исследовательскую работу, формируя временные творческие коллективы из сотрудников филиала и МО.
6. Участвовать в совместных мероприятиях с МО, как города, так и края.

Практическое здравоохранение в лице медицинской организации получает возможность:

1. Приобретать специалистов, подготовленных на основе единства требований к уровню компетентности, требующих минимальной адаптации на рабочем месте.
2. Осуществлять работу по непрерывному образованию персонала.
3. Получать помощь в организации и проведении конференций, семинаров, мастер - классов, конкурсов.

В рамках социального партнерства определяется потребность учреждений практического здравоохранения в выпускниках филиала и проводится мониторинг результатов их трудоустройства.

На основании вышеизложенного можно утверждать, что главная цель образовательного учреждения - обеспечить такое качество подготовки студентов, которое определит востребованность выпускников на рынке труда. Сегодня от профессионала требуется умение ориентироваться в информационных потоках, быть мобильным, осваивать новые технологии, самообучаться, искать и использовать недостающие знания или другие ресурсы, то есть быть профессионально компетентным. Формирование системы социального партнерства действительно важно и значимо. Единая система мониторинга образовательных потребностей, формирование механизма управления кадровым потенциалом позволит не только оперативно реагировать на изменения, происходящие на рынке труда, но и прогнозировать ситуацию на нем, и в итоге готовить именно тех специалистов, которые будут востребованы через несколько лет [1].

Главные задачи современного профессионального медицинского образования - раскрытие способностей каждого студента, воспитание порядочного и патриотичного человека, личности, готовой к жизни в высокотехнологичном, конкурентном мире.

Список литературы

1. Оленикова О.Н., Муравьева А.Е. Социальное партнерство в сфере профессионального образования в странах Европейского Союза // Высшее образование в России, 2006. № 6.
2. Помазанова Е.В. Подготовка среднего медицинского персонала к реализации личностного подхода в будущей профессиональной деятельности // Материалы IV международной заочной научно-практической конференции «Социальные и педагогические технологии: теория и практика. Ставрополь, 2016.

ГИПОТЕЗА ВЕРОЯТНОСТНОГО ЗАПОЛНЕНИЯ КАК МЕХАНИЗМА СОЗНАНИЯ

Перегуда С.Н.

*Перегуда Сергей Николаевич - дипломированный клинический психолог, нейропсихолог,
Нейропсихологический центр «Исюминка», г. Москва, поселение Первомайское*

Аннотация: в статье ставится вопрос о механизме сознания. Кратко рассматриваются основные подходы и позиции к механизму сознания. Предлагается гипотеза, основанная на вероятностном заполнении информацией как базисе функционирования сознания. Представлены положения гипотезы и проблемные вопросы относительно природы сознания. В статье также представлены данные эмпирических исследований, подтверждающие некоторые положения гипотезы. Автор указывает, что в целом упор приходится больше на рассмотрение структурности (рассмотрение функции через структуру), а не функциональности (функцию через функцию) психической деятельности. При этом подтверждение/опровержение гипотезы о вероятностном заполнении как механизме сознания нуждается в дополнительных эмпирических и экспериментальных исследованиях.

Ключевые слова: сознание, механизм сознания, антиципация, прогнозирование, вероятностное прогнозирование, нейронные корреляты сознания, восприятие, значение, убеждение.

На протяжении существования человечества сознание являлось и является одной из самых сокровенных тайн нашей жизни. Многие величайшие умы посвятили долгие и лучшие годы своей жизни изучению проблемы сознания, на что указывают многочисленные философские и психологические исследования Декарта, Спинозы, Беркли, Витгенштейна, Гегеля, Рассела, Выготского, Леонтьева, Рубинштейна, Зинченко, Приста, Чалмерса и многих других исследователей. Несмотря на тенденцию многостороннего исследования данной проблемы, на что указывает огромное количество подходов и, на первый взгляд, неординарных точек зрения как в философии (материализм, дуализм, солипсизм, идеализм и др.), так и касаясь более узко самой психологии, она до сих пор остаётся открытой [1, 3, 4, 5, 6, 9, 14, 15, 21].

Основной вопрос: «Что есть сознание?», которым, вероятно, задаётся каждый существующий человек, автор данной статьи пытается рассмотреть с позиции психологии, философии и собственного обыденного опыта. **Целью работы** является рассмотрение механизма сознания с точки зрения функции вероятностного «заполнения». Соответственно **задачами статьи являются**, во-первых, провести краткий теоретический обзор и анализ литературы по данной проблеме. Во-вторых, описать, проанализировать эмпирические данные и рассмотреть гипотезу механизма сознания как функции вероятностного «заполнения».

Объект и методы исследования

Объектом исследования является сознание. В рамках исследования использованы **методы:** метод-опроса (интернет-опрос), контент-анализ, авторский стимульный материал, метод самонаблюдения.

Для удобства описания сознания, можно условно выделить следующие его **характеристики:** «широкий размах» функционирования; интегративный характер мозгового обеспечения; континуальное строение с выраженной сенситивной зависимостью от речевого развития, знаково-символической функции и смыслопорождения.

Сознание – есть *функция «широкого размаха»* - она с одной стороны является фундаментом для оптимального функционирования остальных психических процессов. С другой стороны, сознание видоизменяется/дополняется в зависимости от развития ВПФ, опыта определённого человека, социального взаимодействия.

Тенденция поиска нейронных коррелятов сознания современной нейронауки является с одной стороны увлекательной, с другой – противоречивой тенденцией. На данный момент до сих пор имеется тенденция исследователей поддерживать таламические структуры в качестве ведущего региона, отвечающего за преимущественное обеспечение сознания. Другие авторы указывают, что ключевую роль для сознания исполняет не только таламус (а порой и не сколько), а другие регионы мозга (лобная кора, островок, теменная кора и др.). В пользу интегративного характера мозгового обеспечения сознания говорит исследование Johan Eriksson, но в нём особое место в интеграции даётся теменной коре [16, 17, 18, 19, 20, 21].

Но многие исследователи, концентрируясь на определённом уровне мозговой организации психической деятельности, упускают саму возможность рассматривать сознание, даже исходя от той позиции, что сознание является системой, то есть обладает целостностью. И именно в этой целостности проявляется весь возможный диапазон её функционирования. То, что при поражении определённых зон мозга человек может «осознавать» себя, ещё не говорит, что это и есть сознание, а не другой психический процесс, например, мышление. А при поражении других зон мозга человек «не осознаёт» себя – это лишь подтверждает давно известную структурно-функциональную организацию головного мозга, что является вполне закономерным. Эти данные указывают на *интегративный характер мозгового обеспечения сознания* [2, 7, 13].

Важным является рассмотреть такие частные вопросы как соотношение сознания и восприятия, сознания и речи (языка). Необходимо ли сознанию язык, и может ли не быть сознания вне языка? Естественно данный вопрос будет решаться исходя из подхода к нему. Так, если исследователь находит явное различие сознания от других психических функций в том, что происходит сопровождение языком в виде означивания определённого воспринимаемого стимула, то в этом плане язык является весомым в понимании сознания. Здесь же включается тот факт, что язык и речь являются весомыми качественными приобретениями человека и его мозга.

Интересными являются исследования Петренко В.Ф. и его коллег, в которых испытуемые вводились в гипноз, то есть, как считается, вне за рамки состояния сознания, и на определённое значение наводился запрет. После испытуемые в состоянии сознания не видели «запрещённые» предметные значения и были «слепы» к соответствующим предметам, или их избегали. Данный эффект распространялся также на связанные с данным значением предметы по ассоциации. Например, если бы испытуемому в состоянии гипноза был введён запрет на восприятие «чашки», то впредь в состоянии сознания испытуемый был «слеп» к «чашкам», а также к связанным с ними «блюдцам» [8].

Можно ли при этом утверждать, что наш мозг не воспринимает данную «чашку» как существующую? Наше мнение, склоняется к отрицательному ответу. Скорее в данном случае наблюдается проявление ключевой роли в существовании и развитии человека речи. Таким образом, речь и язык являются необходимыми условиями нашего сознания, но не существенными в плане причины. Говоря другими словами, речь и сознание за счёт развития (как эволюционного, так и онтогенетического) тесно переплелись и дальнейшее развитие сознания идёт рука об руку с развитием речи и языка.

Но является ли господство речи и языка над сознанием всеобъемлющим? Наш ответ отрицательный и построен на личном субъективном опыте: у автора во сне спросили, как будет по-норвежски слово «собака», показав на соответствующую картинку. Автор ответил по-норвежски, но при этом слово было «утка»; персонажи

во сне были удовлетворены ответом, всё казалось верным. Соответственно после пробуждения стала ясной ошибка в замене слов. Здесь можно предположить, что **сознание является неким континуумом**, который имеет края в виде «отсутствие сознания» и «есть сознание», промежуток между которыми занят изменёнными состояниями сознания. При этом речь и язык имеют огромное значение в виде триггеров качественных содержательных изменений промежуточных звеньев континуума сознания, а особенно края «есть сознание». И при этом язык и речь имеют определённые границы своего влияния на сознание, которое достигает максимального значения в правом крае континуума, минимального значения в ориентировке к краю «нет сознания».

Дополнительно, из тесной связи сознания и языка вытекает проблема **значения сознания**, которая, по-нашему мнению, является ведущей в плане замещающей роли истинной проблемы механизма сознания. Это заключается в том, что за счёт ведущей роли речи и языка для человека и вместе с ней развитием культуры, социальных отношений, их взаимодействия, накопление субъективно переживаемого опыта и формирование убеждений, сознанию как слову приписывается огромное число значений. Тем самым дальнейшие исследования строятся уже больше на самих же убеждениях и верованиях, установках, переработанных в значении сознания. Происходит подмена механизма сознания через его значение другими феноменами и т.д.

Другое положение – **уровней сознания и бессознательного по сути не существует, есть целостная психика человека**. По нашему мнению, данное деление на структуры является, не смотря на то, что показало себя успешным в историческом контексте и в рамках развития психологической практики, не соответствующим действительности в описании механизма сознания и порой даже запутывающим фактором в решении данной проблемы. Вероятно, данное деление связано с той же подменой значения сознания, основанной скорее на верованиях в историческом контексте. Возможно, связь того, что чаще для людей сознание близко значению контроля, и на уровне организации коры головного мозга (контроль как функция 3 ФБМ и сознание, процесс осознание – как в первую очередь лобные отделы коры головного мозга) является не случайной. И поэтому можно найти логику в том, что «быть в сознании» для древних людей значило «что-то контролировать», а уже на основе этого выстраивание верований и убеждений в культах в связи с тем, что не всё мы можем контролировать, и что-то как бы контролирует вне нас, либо помогает нам (как Боги и т.д.).

Также, учитывая преимущественную позицию к возрастному формированию сознания к 3 годам, можно более предположить, что это есть приписывание сознания к Я-образу. Автор склонен к тому, что человек в процессе развития лучше познаёт своё тело и окружающую действительность, более качественно дифференцирует границы между собой и другими [10, 11, 12]. Сознание, в данном контексте, по значению заменяется на функции программирования, контроля и регуляции психической деятельности, либо на представления Я. Но вероятно, сознание имеет более фундаментальный характер, в пользу чего говорит противоречивость его значения и в частности замена данного значения многими другими функциями и явлениями, которые могут быть (а некоторые и являются) совсем другой природы, хоть и сильно связанными с сознанием.

Автору ближе считать, что сознание имеет вероятностную природу. Возможно, что нарушения Я, раздвоение личности и т.п. являются отражением работы сознания в виде компенсации её работы, появляются несколько Я/сознаний, которые, по сути, отражают появление нескольких подсистем «вероятностного заполнения» сознания с немного различными механизмами, что в свою очередь способствует немного иному восприятию окружающей действительности.

Результаты и их обсуждение

Чтобы немного раскрыть данный момент на счёт тенденции к приписыванию сознания к другим психическим феноменам, мы использовали контент-анализ текстовых ответов (по критерию: «содержание ответов») испытуемых из случайной выборки (N = 105) (Таблица № 1). Критерий выражался в специфике ответов каждого испытуемого и их группировки по значению данных ответов. Например, испытуемый № 23 утверждает, что сознание – это «более глубокая часть нас, которая появляется в определенных ситуациях». Испытуемый № 47: это - «связь между душой и миром». Испытуемый № 4: «это всё, что контролирует человек» и др. Таким образом, были сформированы следующие группы ответов: контроль себя и окружающей действительности; понимание окружающего мира и себя; другой мир, часть чего-то и себя, первопричина; другие психические процессы и функции, способности и др.; связь и взаимодействие чего-то с чем-то; непрерывная, некая последовательность; отражение чего-то.

Таблица 1. Результаты контент-анализа по критерию «содержание ответов» и их группирование

Группы ответов	Контроль себя и окружающей действительности	Понимание окружающего мира и себя	Другой мир, часть чего-то и себя, первопричина	Другие психические функции и процессы (восприятие, мышление и т.п.), способности и др.	Связь и взаимодействие чего-то с чем-то	Непрерывность, некая последовательность	Отражение чего-то
Количество испытуемых	39	26	17	16	4	2	1

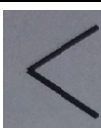
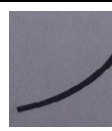
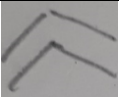
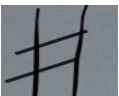
В связи с вышеописанным хоть и радикальным, но неудивительным и серьёзным для дальнейшего изучения является то, что скорее сами убеждения человека или группы людей выстраивают наше сознание. Многие века научное знание преимущественно строилось с ориентировкой на физический мир, давая ему статус привилегии. И на данный момент многие гипотезы и теории механизма сознания обсуждаются более реальными и носящими более объективный характер именно тогда, когда ориентированы на этот статус. Но при этом та же самая позиция идеализма остаётся не опровергнутой и не доказанной, а содержание данных концепций имеет интересные доводы как минимум на философском уровне [9].

Учитывая вышеописанные положения, по нашему мнению, механизм сознания заключается в вероятностном «заполнении» реальности. Сознание как психическая функция имеет интегративную роль в плане того, что оно, как и процесс антиципации, является сквозным процессом. Другими словами, сознание работает как с воспринимаемой, так и воспринятой ранее информацией. В отличие от восприятия – процесса, благодаря которому мы фиксируем целостные образы предметов действительности, сознание даёт такую возможность. Для сознания не является обязательным содержание восприятия, сознание как таковое за счёт процессов антиципации и вероятностного прогнозирования способствует функционированию восприятия. Сущностным для сознания является то, чтобы мозг имел возможность перерабатывать внешнюю и внутреннюю информацию. При рассматривании очертания уголка картины в тёмной комнате можно воспринимать

картину, трещину в стене и др. Построение целостного образа (на стене висит картина) происходит за счёт процесса восприятия, но **предоставление вариантов возможных образов, и их вероятностная возможность происходит за счёт сознания**. Механизмом сознания является заполнение информацией, которую воспринимаем, при этом данное заполнение основано на функционировании процесса антиципации и вероятностного прогнозирования, благодаря которому происходит отбор определённой информации, более подходящей той или иной ситуации. Другими словами, механизм вероятностного заполнения основывается на процессах антиципации и вероятностного прогнозирования, как на основном содержании адаптации человека в окружающей среде, и совместно работает с восприятием, в рамках формирования целостного образа, направляя комплекс вероятностных выборов тех или иных элементов образов, наиболее ориентированных на адаптацию психической деятельности к данному моменту существования человека. Таким образом, сознание (основываясь на вероятностном «заполнении») предопределяет восприятие.

Для проверки предположения о механизме сознания как вероятностного «заполнения» мы провели эмпирическое исследование. Мы задались вопросами: «Что, если данный механизм есть, то насколько он выражен под влиянием значения, дивергентного мышления, воображения и других факторов?». Поэтому мы решили организовать исследование более естественным (человек и стимул, а ограничение в виде инструкции). В качестве стимульного материала был лист с недорисованными элементами. Каждому участнику (N=112) необходимо было дорисовать данные элементы до целых фигур согласно инструкции. Данные элементы были взяты непреднамеренно, выборка набиралась случайным образом. В будущем было бы интересно проверить другие варианты элементов. Мы предположили, что данный механизм сознания является универсальным для каждого человека и именно он обуславливает возможность фиксации и выбор определённого образа, не смотря на описанные выше провоцирующие факторы.

Таблица 2. Частота ответов испытуемых по стимульному материалу

Стимулы Частота ответов по уменьшени ю						
1	 43	 69	 46	 40	 72	 27
2	 40	 10	 32	 39	 8	 17
3	Нет, остальны е с равной частотой	 4	 7	 3	 6	 9

Из таблицы № 2 видно, что, несмотря на провоцирующие факторы (дивергентное мышление, воображение, социальные факторы (показать себя лучше со стороны и т.п.) и т.д.), имеется определённый набор стимулов с наибольшей частотой выборов. В ответах испытуемых имелось также большое

количество стимулов, которые не соответствовали инструкции. Но данные стимулы в большей части были индивидуальны для каждого испытуемого.

Мы предполагаем, что данные результаты могут говорить о вероятностном механизме сознания. Но, учитывая тот факт, что это только опрос и что механизм, который мы предполагаем лежит в основе сознания, является закрытым восприятием, так как данный механизм является больше не результатом, а именно процессом. Но при этом, если учитывать частоту ответов, то можно предположить, что данные выборы являются и наиболее вероятными и обуславливают механизм сознания как вероятностного заполнения элементами образов, соответствующих определённой адаптационной задаче.

Но в данном случае имеются как минимум два аргумента против:

1) сами стимулы за счёт соответствия геометрическим фигурам направляют испытуемых фиксировать данный выбор, что обуславливается опытом испытуемых;

2) если вероятностное заполнение как механизм сознания существует, то так как он является по гипотезе предшествующим результату восприятия, требуются более углубленные эмпирические и экспериментальные методики и техники изучения данного вопроса.

Заключение

Таким образом, в ходе исследования проблемы механизма сознания можно сделать следующие основные выводы:

1) Проблема механизма сознания имеет многовековую историю, многочисленные позиции и подходы. Но несмотря на это доказательной эмпирической и экспериментальной базы по идентификации механизма сознания на современном этапе развития науки недостаточно;

2) Трудности изучения механизма сознания отчасти вызваны тем, что наблюдается подмена данного механизма и часто сознанием называют проявления других психических функций и процессов: контроля, мышления, представления об образе Я и теле и т.д.;

3) Проблема механизма сознания усложняется тем, что наибольший ракурс рассмотрения сознания наблюдается именно в рамках соотношения «мозг-психика». В целом упор происходит больше на рассмотрении структурности (рассмотрение функции через структуру), а не функциональности (функцию через функцию) психической деятельности;

4) Подтверждение/опровержение гипотезы о вероятностном заполнении как механизме сознания нуждается в дополнительных эмпирических и экспериментальных исследованиях.

Список литературы

1. *Акопов Г.В.* Проблема сознания в психологии. Отечественная платформа. Самара: Изд-во СНИЦ РАН. СамИКП, 2002. 206 с.
2. *Анохин П.К.* Избранные труды. Кибернетика функциональных систем / под ред. К.В. Судакова; сост. В.А. Макаров. М.: Медицина, 1998. 400 с.
3. *Антти Ревонсуо.* Психология сознания / Перевод: А. Стативка, З.С. Замчук. Санкт-Петербург: Питер, 2013. 336 с.
4. *Выготский Л.С.* Собрание сочинений: В 6 т. Т. 2. Проблемы общей психологии / Под ред. В.В. Давыдова. М.: Педагогика, 1982. 504 с.
5. *Гегель Г.В.Ф.* Феноменология Духа // Философия истории. М.: Эксмо, 2007. 880 с.
6. *Зинченко В.П.* Сознание и творческий акт // М.: Языки славянских культур, 2010. 592 с.
7. *Лурия А.Р.* Высшие корковые функции человека // М.: МГУ, 1969. 426 с.
8. *Петренко В.Ф.* Психосемантика сознания // М.: Изд-во Моск. ун-та 1988, 208 с.

9. *Прист Стивен*. Теории сознания // перевод А.Ф. Грязнова М.: Идея-Пресс, Дом интеллектуальной книги, 2000. 160 с.
10. *Семенович А.В.* Нейропсихологическая диагностика и коррекция в детском возрасте // М.: Академия, 2002. 232 с.
11. *Цветков А.В.* Символ. Обучение. Деятельность // М.: Изд-во МГОУ, 2011. 312 с.
12. *Цветкова Л.С.* Актуальные проблемы нейропсихологии детского возраста // НПО МОДЭК Москва-Воронеж, 2010. 320 с.
13. *Цветкова Л.С.* Мозг и интеллект: нарушение и восстановление интеллектуальной деятельности // Просвещение. Москва, 1995. 304 с.
14. *Чалмерс Дэвид*. Сознательный ум: В поисках фундаментальной теории // Пер. с англ. М: УРСС: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2013. 512 с.
15. *Чуприкова Н.И.* Сознание в системе психического отражения регуляции поведения и деятельности // Методология и история психологии, 2009. Том 4. Выпуск 1. 113–129.
16. *Bogen J.E.* On the neurophysiology of consciousness: I. An Overview // Conscious Cogn 4. 1995, P. 52-62;
17. *Brian Odegaard, Robert T. Knight, Hakwan Lau.* Should a Few Null Findings Falsify Prefrontal Theories of Conscious Perception? // Journal of Neuroscience, 4 October 2017.
18. *Crick F. and Koch C.* Consciousness and neuroscience // Cerebral Cortex, 1998. 8: P. 97-107.
19. *Edelman G.M. and Tononi G.* A Universe Of Consciousness: How Matter becomes Imagination // Basic Books. New York, 2000.
20. *Eriksson Johan.* Activity in part of the neural correlates of consciousness reflects integration // Consciousness and Cognition. Volume 55, October 2017. P. 26-34.
21. *Tononi G.* An information integration theory of consciousness // BMC Neuroscience, 2004. 5. P. 42-72.

ОДИНОЧЕСТВО ПОЖИЛЫХ ЛЮДЕЙ КАК СОЦИАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА

Чифтчи Бозан

Чифтчи Бозан – аспирант,
кафедра социальной философии,

Бишкекский гуманитарный университет им. К. Карасаева, г. Бишкек, Кыргызская Республика

Аннотация: в статье рассматривается проблема одиночества людей в пожилом возрасте. Дается определение типов одиночества. Основные факторы проявления одиночества. Анализируются проблемы одиночества людей в пожилом возрасте.

Ключевые слова: одиночество, старость, люди пожилого возраста, старение, стресс.

Одиночество с научной точки зрения одно из наименее разработанных социальных понятий. Одиночество – это социально-психологическое состояние, которое характеризуется недостаточностью или отсутствием социальных контактов, поведенческой или эмоциональной неудовлетворенностью индивида, характером и кругом его общения.

Факторы проявления одиночества:

- чувство, когда увеличивается разрыв с окружающими;
- боязнь последствий одинокого образа жизни;
- ощущение покинутости, беспомощности, ненужности собственного существования.

Чувство одиночества особенно актуально в пожилом возрасте. Существуют три основных измерения одиночества, касающиеся оценки индивидом его социального положения, типа испытываемого им дефицита социальных отношений и временной перспективы, связанной с одиночеством [4. 53].

Эмоциональные характеристики – выявляют отсутствие позитивных эмоций, таких как счастье, привязанность, и наличие негативных эмоций, таких как страх и неизвестность. Тип ущербности определяет природу недостающих социальных отношений. Здесь решающим является сбор информации о значимых для индивида отношениях. Данное измерение одиночества можно поделить на три подкатегории: чувство ущербности, чувство опустошенности, чувство покинутости.

Временная перспектива – третье измерение одиночества. Его также подразделяют на три подкомпонента: степень, до которой одиночество переживается как неизменное; степень, до которой одиночество переживается как временное, и степень, до которой индивид примиряется с одиночеством, усматривая причину одиночества в своем окружении.

Как состояние физической изолированности, оторванности одиночество известно с самых древних времен. Еще в ветхозаветной книге Экклезиаста даны убедительные подтверждения тому, что одиночество остро воспринималось людьми той эпохи как трагедия. «Человек одинокий, и другого нет; ни сына, ни брата, нет у него; и всем трудам его нет конца, и глаз его не насыщается богатством» [2. 12].

В древние времена, когда существование людей было общинным, родовым, существовали три основные формы одиночества. Во-первых, обряды, ритуалы, испытания, воспитание одиночеством, которые существовали у всех племен и народов. Такие обряды имели громадное психологическое значение. Обряды изоляции позволяли человеку осмыслить и осознать себя, психологически обособиться. Во-вторых, это наказание одиночеством, выразившиеся в изгнании из

рода и обрекавшее наказанного почти на верную смерть, т.к. одиночество означает полный отрыв индивида от привычного для него круга общения, уровня культуры.

Философ и социальный психолог Эрик Фромм считал, что сама натура человека не может быть согласна с изоляцией и одиночеством. Он подробно рассматривал ситуации, приводящие к возникновению у человека ужаса перед одиночеством. Оказавшись в открытом море после кораблекрушения, человек гибнет гораздо раньше, чем исчерпываются его физические силы. Причина преждевременной гибели – страх умереть в одиночестве. Фромм перечислил и рассмотрел ряд социальных потребностей, формирующих резко отрицательное отношение личности к одиночеству. Это потребность в общении, в связях с людьми, потребность в самоутверждении, привязанности, потребность создавать самосознанием и необходимость иметь объект поклонения. В-третьих, это добровольное уединение отдельных индивидов, оформившихся в социальный институт отшельничества, просуществовавший многие тысячелетия. Многие философы часто проводили черту различия между позитивными и негативными аспектами уединенности и одиночества. Они подчеркивали позитивные аспекты уединения, когда уединенность обеспечивает возможность общения с Богом и с самим собой. Уединение рассматривалось как средство реализации силы характера, выбирающего одиночество на определенный период времени.

В социологии различают три типа одиночества.

1. Хроническое одиночество – развивается тогда, когда в течение длительного периода времени индивид не может установить удовлетворяющие его социальные связи. Хроническое одиночество испытывают люди, которые «не были удовлетворены своими отношениями в течение двух и более лет».

2. Ситуативное одиночество – наступает в результате значительных стрессовых событий в жизни, таких как смерть супруга или разрыв брачных отношений, Ситуативно – одинокий человек после короткого периода дистресса обычно смиряется со своей потерей и преодолевает одиночество.

3. Приходящее одиночество – наиболее распространенная форма этого состояния, относящаяся к кратковременным и случайным приступам чувства одиночества.

Среди различных типологий одиночества наиболее интересна работа Роберта С. Вейса. По мнению Вейса, «существует фактически два эмоциональных состояния, которые люди, пережившие их, склонны расценивать как одиночество». Он называл эти состояния эмоциональной изоляцией и социальной изоляцией. Первое, по его мнению, вызвано отсутствием привязанности к конкретному человеку, второе – отсутствием доступного круга социального общения [2. 248].

Исследования, проведенные американским социологом Перлманом и его коллегой Даниелем, выяснили гораздо больше фактов одиночества среди старых одиноких людей, которые проживают с родственниками, чем среди стариков, которые жили одни. Оказалось, что социальные контакты с другими или соседями оказывают большее влияние на благополучие, чем контакты с родственниками. Контакты с друзьями и соседями снижали их чувство одиночества и повышали чувство собственной пригодности и ощущение, что тебя уважают и другие, в то время как общение с членами семьи не оказывает влияния на моральное состояние пожилого человека. Есть еще другой аспект одиночества, жертвой которого становятся чаще мужчины, чем женщины. Это одиночество, наступающее в результате склада интеллектуальной активности, наряду со снижением физической. Женщины не только живут дольше, чем мужчины, но и в целом меньше поддаются воздействию старения. Пожилым женщинам, как правило, легче удастся уйти с головой в хозяйство, чем мужчинам. Большинство пожилых женщин способны окунуться в мелочи домашнего хозяйства чаще, чем большинство пожилых мужчин. С уходом на пенсию количество дел по дому у мужчин уменьшается, зато количество дел у его жены заметно увеличивается [3. 38].

Проблемы одиночества и изоляции пожилых людей – это еще и проблема невостребованности их обществом – одиночества не только по условиям проживания, но и по ощущению своей ненужности, когда человек считает, что его недопоняли, недооценили. Это порождает негативные эмоции и депрессию [5. 30]. Также проблема одиночества в старости приобретает такую специфическую черту, как вынужденное уединение, причиной которого является физическая немощь, затруднения при решении повседневных гигиенических и бытовых вопросов. В нашем обществе пока не создано условий для реализации потенциала старшего поколения. Хотя у пожилых людей нет сил и здоровья, зато есть знание и опыт, которыми они готовы поделиться. Но общество не готово им воспользоваться. Несмотря на то, что в средствах массовой информации, во власти, в законодательстве проблемы пожилых людей декларируются, по-настоящему в психологическом и социальном смысле они еще не решаются. Система социальной работы еще только делает первые попытки ее решения, разрабатывает механизмы и способы решения этой проблемы. Значительную роль в осуществлении проблемы одиночества пожилых людей сыграют высококвалифицированные специалисты, решая следующие задачи: Совершенствование социальной помощи пожилым людям, позволяющей им сохранять независимость и относительную самостоятельность.

Сохранить нормальное, полноценное человеческое общение, не поддаться одиночеству – значит отодвинуть старость. Старость, как и одиночество, невозможно исключить. Старость сама по себе – есть одиночество. При этом старение, как и одиночество – есть проявление чувств, испытываемых человеком. От самого пожилого человека зависит, насколько сильно его захватывает это чувство, насколько сильно он покоряется им, насколько они становятся сильнее всех других человеческих чувств. Чувство собственного достоинства требует и в старости самообслуживания, самому управляться со всем и таким образом отстаивать свою независимость. Независимость и одиночество несовместимы. Независимый, самостоятельный человек не ищет, пока у него есть хоть какие-нибудь силы, ничьей поддержки и помощи, старается сам быть кому-нибудь полезным и необходимым.

Одиночество – это характерное для человека очень важное явление, требующее внимательного изучения. Тенденции к прогрессирующему нарастанию одиночества в пожилом и старческом возрасте в настоящее время и в будущем обостряют эту проблему, делают важным углубленное ее исследование силами не только медиков, но и социологов, демографов, экономистов, психологов.

Список литературы

1. *Дементьев Н.Ф., Устинова Э.В.* Роль и место социальных работников в обслуживании инвалидов и пожилых людей. М.:Знание, 1995. 65 с.
2. *Грмек М.Д.* Геронтология – учение о старости о долголетьи. М., 1964. 193 с.
3. *Ливехуд Б.* Кризисы жизни – шансы жизни. Калуга: Духовное познание, 1994. 348 с.
4. *Смелзер Нейл.* Социология. Феникс, 1994. 425 с.
5. Популярная энциклопедия пожилого человека. Самара, 1997. 565 с.

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

**ИЗДАТЕЛЬСТВО
«ПРОБЛЕМЫ НАУКИ»**

АДРЕС РЕДАКЦИИ:
153008, РФ, Г. ИВАНОВО, УЛ. ЛЕЖНЕВСКАЯ, Д. 55, 4 ЭТАЖ
ТЕЛ.: +7 (910) 690-15-09.

**HTTP://SCIENTIFICMAGAZINE.RU
E-MAIL: INFO@P8N.RU**

ТИПОГРАФИЯ:
ООО «ПРЕССТО».
153025, Г. ИВАНОВО, УЛ. ДЗЕРЖИНСКОГО, Д. 39, СТРОЕНИЕ 8

ИЗДАТЕЛЬ:
ООО «ОЛИМП»
УЧРЕДИТЕЛЬ: ВАЛЫЦЕВ СЕРГЕЙ ВИТАЛЬЕВИЧ
117321, МОСКВА, УЛ. ПРОФСОЮЗНАЯ, Д. 140



ИЗДАТЕЛЬСТВО «ПРОБЛЕМЫ НАУКИ»
[HTTP://WWW.SCIENCEPROBLEMS.RU](http://www.scienceproblems.ru)
EMAIL: INFO@P8N.RU, +7(910)690-15-09

 **РОСКОМНАДЗОР**
СВИДЕТЕЛЬСТВО ПИ № ФС 77-63075



**НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ «НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ»
В ОБЯЗАТЕЛЬНОМ ПОРЯДКЕ РАССЫЛАЕТСЯ:**

1. Библиотека Администрации Президента Российской Федерации, Москва;
Адрес: 103132, Москва, Старая площадь, д. 8/5.
2. Парламентская библиотека Российской Федерации, Москва;
Адрес: Москва, ул. Охотный ряд, 1
3. Российская государственная библиотека (РГБ);
Адрес: 110000, Москва, ул. Воздвиженка, 3/5
4. Российская национальная библиотека (РНБ);
Адрес: 191069, Санкт-Петербург, ул. Садовая, 18
5. Научная библиотека Московского государственного университета
имени М.В. Ломоносова (МГУ), Москва;
Адрес: 119899 Москва, Воробьевы горы, МГУ, Научная библиотека

ПОЛНЫЙ СПИСОК НА САЙТЕ ЖУРНАЛА: [HTTPS://SCIENTIFICMAGAZINE.RU](https://scientificmagazine.ru)



Вы можете свободно делиться (обмениваться) — копировать и распространять материалы и создавать новое, опираясь на эти материалы, с ОБЯЗАТЕЛЬНЫМ указанием авторства. Подробнее о правилах цитирования: <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.ru>

ЦЕНА СВОБОДНАЯ