

Научно-исследовательский
центр «Иннова»



АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ НАУКИ И ПРАКТИКИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИХ РЕШЕНИЙ

Сборник научных трудов по материалам
XX Международной научно-практической конференции,
04 ноября 2023 года, г.-к. Анапа

Анапа
2023

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89

ББК 94.3 + 72.4: 72.5

A43

Научный редактор:
Скорикова Екатерина Николаевна

Редакционная коллегия:

Бондаренко С.В., к.э.н., профессор (Краснодар), **Дегтярев Г.В.**, д.т.н., профессор (Краснодар), **Хилько Н.А.**, д.э.н., доцент (Анапа), **Ожерельева Н.Р.**, к.э.н., доцент (Анапа), **Сайда С.К.**, к.т.н., доцент (Анапа), **Климов С.В.** к.п.н., доцент (Пермь), **Михайлов В.И.** к.ю.н., доцент (Москва).

A43 АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ НАУКИ И ПРАКТИКИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИХ РЕШЕНИЙ. Сборник научных трудов по материалам XX Международной научно-практической конференции (г.-к. Анапа, 04 ноября 2023 г.). – Анапа: Изд-во «НИЦ ЭСП» в ЮФО, 2023. – 37 с.

ISBN 978-5-95356-313-0

В настоящем издании представлены материалы XX Международной научно-практической конференции «Актуальные вопросы науки и практики и перспективы их решений», состоявшейся 04 ноября 2023 года в г.-к. Анапа. Материалы конференции посвящены актуальным проблемам науки, общества и образования. Рассматриваются теоретические и методологические вопросы в социальных, гуманитарных, естественных и других науках.

Издание предназначено для научных работников, преподавателей, аспирантов, всех, кто интересуется достижениями современной науки.

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

Информация об опубликованных статьях размещена на платформе научной электронной библиотеки (eLIBRARY.ru). **Договор № 2341-12/2017К от 27.12.2017 г.**

Электронная версия сборника находится в свободном доступе на сайте:
www.innova-science.ru.

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89
ББК 94.3 + 72.4: 72.5

ISBN 978-5-95356-313-0

© Коллектив авторов, 2023.
© Изд-во «НИЦ ЭСП» в ЮФО
(подразделение НИЦ «Иннова»), 2023.

СОДЕРЖАНИЕ

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

КОРРЕКЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ

МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ

Бикмаева Гузель Юнировна 4

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ФИЛЬТРАЦИОННО-ЁМКОСТНЫХ СВОЙСТВ ПЛАСТА ПОСЛЕ СОЛЯНО-КИСЛОТНОЙ ОБРАБОТКИ

Жумагужиев Дильмухамбет Ахметкаирович 11

ИССЛЕДОВАНИЕ НАПРЯЖЕННОГО СОСТОЯНИЯ ДЕТАЛЕЙ МАШИН ПРИ УПРОЧНЕНИИ ПОВЕРХНОСТИ

Нуждина Екатерина Ивановна

Блиндер Илья Олегович 17

ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ

THE INTERPRETATION OF RELIGIOUS CONCEPTS IN THE NOVEL OF «QORA KITOB» («BLACK BOOK») BY NAZAR ESHANKUL

Sabirova Dilorom 22

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

ОСОБЕННОСТИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ПЕДАГОГА И ДЕТЕЙ В ДВУЯЗЫЧНЫХ ГРУППАХ В ПРЕДМЕТНО-ИГРОВОЙ СРЕДЕ ДОШКОЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Тейфукова Эльвира Февзиевна 27

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

ПУТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ

Темуркаева Элиза Руслановна

Магомадова Санет Казбековна 32

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 159

КОРРЕКЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ

Бикмаева Гузель Юнировна

магистр

Научный руководитель: Анохин Андрей Михайлович,

канд.пед.наук., доцент

ФГБОУ ВО «Уфимский университет науки и технологий»,

Стерлитамакский филиал УУНиТ,

г. Стерлитамак

***Аннотация.** В статье приведено определение термина «профессиональное выгорание»; описаны признаки проявления профессионального выгорания у медицинских работников; перечислены методы работы с данной проблемой. Представлены и интерпретированы результаты экспериментального исследования на констатирующем и контрольном этапах исследования. Дано краткое описание программы по коррекции профессионального выгорания у медицинских работников.*

***Annotation.** The article provides a definition of the term «professional burnout»; describes signs of professional burnout among medical professionals; lists methods of dealing with this problem. The results of the experimental study at the ascertaining and control stages of the study are presented and interpreted. A brief description of the program for the correction of professional burnout in medical workers is given.*

***Ключевые слова:** профессиональное выгорание, медицинские работники, методы коррекции профессионального выгорания у медицинских работников*

***Keywords:** professional burnout, medical workers, methods of correction of*

professional burnout in medical workers

В психолого-педагогической литературе термин «профессиональное выгорание» рассматривается как определение личностно – профессиональной деформации, снижающий продуктивность профессиональной деятельности и негативно влияющий на эмоциональное, интеллектуальное и физическое состояние работника [1, с. 63].

Профессиональное выгорание у медицинских работников проявляется в ряде нескольких характерных признаков. Это включает в себя нарастающее равнодушие к своим профессиональным обязанностям и событиям на рабочем месте, дегуманизацию, выражающуюся в увеличении негативных эмоций как к пациентам, так и к коллегам. Кроме того, медики могут испытывать чувство собственной профессиональной несостоятельности, неудовлетворенность своей трудовой деятельностью, а также явления деперсонализации. В конечном итоге, все эти перечисленные факторы могут привести к резкому ухудшению качества жизни медицинских работников [3, с. 54].

Анализ методов коррекции профессионального выгорания у медицинских работников показал, что в настоящее время преодоление профессионального выгорания основывается на разнообразных психологических подходах и методиках. Среди наиболее эффективных методов можно выделить психологические тренинги, способствующие личностному росту и самореализации. Кроме того, обзор научной литературы подтверждает, что для успешной коррекции профессионального выгорания полезны ресурсный и комбинированный подходы. Ресурсный подход определяет психологические процессы, состояния и черты личности, которые служат опорой и целью в предотвращении и коррекции этого синдрома. Согласно комбинированному подходу, эффективные программы профилактики должны включать в себя не только организационные, но и в том числе личностные изменения [2, с. 112].

В рамках нашей работы было проведено экспериментальное исследование профессионального выгорания медицинских работников. Выборку составили медицинские работники в количестве 50 человек. В целях диагностики

профессионального выгорания у медицинских работников были использованы следующие методики: Опросник «Экспресс-оценка выгорания» В. Каппони, Т. Новак; «Диагностика профессионального выгорания» К. Маслач, С. Джексона (в адаптации Н. Е. Водопьяновой); «Диагностика уровня эмоционального состояния» В. В. Бойко. Результаты диагностики испытуемых по методикам «представлены в таблицах 1, 2, 3.

Таблица 1 – Результаты исследования профессионального выгорания медицинских работников по опроснику «Экспресс-оценка выгорания» В. Каппони, Т. Новак

Уровень профессионального выгорания	Количество испытуемых	Процентный показатель группы
Низкий	20	40
Средний	23	46
Высокий	5	10
Критический	2	4

Анализ результатов исследования показал, что у большинства испытуемых был выявлен повышенный уровень профессионального выгорания.

Таблица 2 – Результаты испытуемых по методике «Диагностика эмоционального выгорания» (К. Маслач, С. Джексона, в адаптации Н. Е. Водопьяновой)

Компонент	Уровень компонентов эмоционального выгорания					
	Низкий		Средний		Высокий	
	Чел.	%	Чел.	%	Чел.	%
Эмоциональное истощение	20	40	26	52	4	8
Деперсонализация	20	40	28	56	2	4
Редукция профессиональных достижений	20	40	25	50	5	10

Анализ результатов исследования показал, что у большинства испытуемых выявлен повышенный уровень профессионального выгорания по таким компонентам, как эмоциональное истощение, деперсонализация, редукция профессиональных достижений.

Анализ результатов исследования показал, что у большинства испытуемых был выявлен повышенный уровень фазы напряжение, резистенции и истощения.

Исходя из полученных результатов по проведенным методикам, мы

выявили, что у большинства испытуемых уровень профессионального выгорания имеет преимущественно средние и высокие показатели.

Таблица 3 – Результаты испытуемых по методике «Диагностика эмоционального выгорания личности» В. В. Бойко

Уровень фазы	Фаза напряжение		Фаза резистенция		Фаза истощение	
	Чел.	%	Чел.	%	Чел.	%
Не сформовавшаяся стадия	20	40	20	40	20	40
В стадии формирования	19	38	25	50	22	44
Сформировавшаяся стадия	11	22	5	10	8	16

С целью коррекции профессионального выгорания у медицинских работников нами был проведен формирующий этап эксперимента, в рамках которого применялась специальная программа, включающая в себя занятия по коррекции профессионального выгорания.

Цель программы – создать условия для коррекции профессионального выгорания медицинских работников и актуализации их личностных ресурсов стрессоустойчивости, обучению умением управлять эмоциональным и психологическим состоянием, развитие индивидуального потенциала.

Программа предполагает индивидуальные консультации и диагностику уровня профессионального выгорания, разработку рекомендаций и подборку индивидуальных развивающих и коррекционных упражнений. Также программа предусматривает выпуск для медицинских работников буклетов и памяток по проблемам профилактики и преодоления симптомов профессионального выгорания, хронической усталости и стресса. В занятиях применяются такие средства и формы, как активное слушание, релаксационные упражнения, методы игро-, цвето-, музыка- и арттерапии, мини-лекции, практические коррекционные и релаксационные занятия. Форма занятий: игровой тренинг. Периодичность проведения тренинговых занятий 1 раз в неделю. Длительность занятий: занятия рассчитаны на 40–60 минут. Общее количество занятий тренинга – 10. Тренинговые мероприятия проходили в два этапа:

I этап – введение в программу, где состоялось знакомство со способами

борьбы с выгоранием, способами душевного и мышечного расслабления.

II этап – игровая программа «Делу время, а потехе час», которая включала ряд профилактических игровых тренингов.

С целью выявления динамики в показателях уровня профессионального выгорания, после проведения программы занятий, мы сравнили их результаты, полученные на констатирующем и контрольном этапах. Значимость различий определялась по критерию χ^2 -Пирсона, так как результаты определены нами в формате процентного показателя. Динамика показателей уровня профессионального выгорания у испытуемых представлены в таблицах 4,5,6.

Таблица 4 – Динамика показателей уровня профессионального выгорания у испытуемых по методике «Экспресс-оценка выгорания» В. Каппони, Т. Новак

Уровень профессионального выгорания	Констатирующий этап		Контрольный этап		Уровень значимости различий (по χ^2 -Пирсона)
	Чел.	%	Чел.	%	
Низкий	20	40	26	52	0,01
Средний	23	46	21	42	
Высокий	5	10	2	4	
Критический	2	4	1	2	

Анализ результатов исследования показал, что у испытуемых уровень профессионального выгорания на контрольном этапе эксперимента имеет положительную динамику, что подтверждается критерием χ^2 -Пирсона.

Таблица 5 – Динамика показателей уровня компонентов эмоционального выгорания у испытуемых по методике «Диагностика эмоционального выгорания» (К. Маслач, С. Джексон, в адаптации Н. Е. Водопьяновой) в %

Компонент	Уровень компонентов эмоционального выгорания						Уровень значимости различий (по χ^2 -Пирсона)
	Констатирующий этап			Контрольный этап			
	Низкий	Средний	Высокий	Низкий	Средний	Высокий	
Эмоциональное истощение	40	52	8	30	66	4	0,01
Деперсонализация	40	56	4	32	66	2	0,01
Редукция проф. достижений	40	50	10	30	68	6	0,01

Анализ результатов исследования показал, что у испытуемых уровень компонентов эмоционального выгорания на контрольном этапе эксперимента имеет положительную динамику, что подтверждается критерием χ^2 -Пирсона.

Таблица 6 – Динамика показателей уровня фаз эмоционального выгорания у испытуемых по методике «Диагностика эмоционального выгорания личности» В. В. Бойко

Уровень фазы	Фазы эмоционального выгорания						Уровень значимости различий (по χ^2 -Пирсона)
	Констатирующий этап			Контрольный этап			
	Фаза напряжение	Фаза резистенция	Фаза истощение	Фаза напряжение	Фаза резистенция	Фаза истощение	
Не сформовавшаяся	40	40	40	28	30	30	0,01
В стадии формирования	38	50	44	40	66	64	0,01
Сформировавшаяся	22	10	16	32	4	6	0,01

Анализ результатов исследования показал, что у испытуемых уровень фаз эмоционального выгорания на контрольном этапе эксперимента имеет положительную динамику, что подтверждается критерием χ^2 -Пирсона.

Таким образом, полученные результаты исследования свидетельствуют о том, что, программа занятий оказала положительное воздействие на коррекцию профессионального выгорания у медицинских работников. Исходя из положительной динамики в результатах испытуемых, мы можем утверждать, что применяемые в программе такие средства и формы, как активное слушание, релаксационные упражнения, методы игро-, цвето-, музыка- и арттерапии, мини-лекции, практические коррекционные и релаксационные занятия являются достаточно эффективным методом коррекции профессионального выгорания у медицинских работников.

Список литературы

1. Андряшкин О. В., Акинина Е. Б. Профессиональное выгорание, его суть и структура в исследованиях отечественных и зарубежных психологов /

Гуманитарные науки. Студенческий научный форум. – 2018. – С. 63–68. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=32696035> (дата обращения: 26.09.2023).

2. Винокур В. А. Синдром профессионального выгорания у медицинских работников: психологические характеристики и методические аспекты диагностики / Психодиагностика и психокоррекция / Руководство для врачей и психологов. – СПб.: Питер, 2018. – 384 с.

3. Самоукина Н. В. Психология профессиональной деятельности. – СПб.: Питер, 2017. – 224 с.

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 622.276.4

АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ФИЛЬТРАЦИОННО-ЁМКОСТНЫХ СВОЙСТВ ПЛАСТА ПОСЛЕ СОЛЯНО-КИСЛОТНОЙ ОБРАБОТКИ

Жумагужиев Дильмухамбет Ахметкаирович

магистрант

Научный руководитель: Ихсанов Кайырбек Айтжанович,

к.т.н., доцент

Западно-Казахстанский инженерно-технологический университет,

г. Уральск, ЗКО

***Аннотация.** В статье приводятся результаты исследований для выбора метода воздействия на призабойную зону пласта с целью повышения дебита эксплуатационных скважин. Как метод воздействия на призабойную зону пласта солянокислотная обработка является одним из наиболее эффективных и технологичных методов освоения скважины после бурения или капитального ремонта и в процессе эксплуатации.*

***Resume.** The article presents the results of research to select the method of the treatment to the bottomhole formation zone to increase production rate wells and enhanced recovery. As a method of treatment to the bottomhole formation zone SKO method is one of the most effective and technologically advanced methods of development wells after drilling or a major refurbishment.*

***Ключевые слова:** нефть, призабойная зона, скважина, солянокислотная обработка, освоения скважины*

***Keywords:** oil, wells, bottomhole formation zone, production rate, SKO method, development wells*

Актуальность темы. На Тенгизском месторождении проводились исследования призабойной зоны сорока скважин. В результате гидродинамических

исследований выявилось несколько механизмов повреждений, которые ограничивают добычу, а именно:

- в некоторых скважинах распространено образование отложений сульфида железа и образуются из-за поступления фазы свободной воды во время добычи, высокого содержания сероводорода и недостаточного контроля коррозии во время проведения предыдущих СКО;

- частичное закупоривание обломками породы, раствором на нефтяной основе во время проведения буровых работ и КРС;

- плохая гидродинамическая связь с коллектором в бортовых/крыльевых скважинах, в которых отсутствует значительная система трещин.

Все указанные недостатки приводят к необходимости проведения мероприятий по увеличению притока нефти. Предлагается проведение солянокислотной обработки (СКО) призабойной зоны скважин для данных месторождений карбонатных пород под давлением ниже давления гидроразрыва и выше давления гидроразрыва с использованием современных технических средств и передовых технологий [1].

С целью очистки призабойной зоны скважин от проникшего в нее бурового раствора и стимуляции притока нефти, производили обработку интервала испытания 15% соляной кислотой через гибкие НКТ, в результате чего отмечено увеличение продуктивности скважин.

Соляно - кислотная обработка основана на способности соляной кислоты вступать в химическое воздействие с карбонатными породами и растворять их. В результате обработки соляной кислотой в нефтеносной породе расширяются и углубляются ранее имеющиеся трещины и каналы, что способствует лучшему притоку нефти.

На месторождение Тенгиз применяют наиболее распространенный метод соляно-кислотной обработки. Сначала на скважинах осуществляют обычные подготовительные операции: промывка забойных притоков, удаление парафинистых и селенистых отложений тепловой обработкой или промывкой растворителями.

Кислотный раствор закачивают в НКТ одним насосным агрегатом при давлении до 6–8 МПа и открытым затрубным пространством.

В момент подхода кислотного раствора к башмаку НКТ затрубное пространство перекрывают и без остановки продолжают закачку кислотного раствора в пласт и продавочной жидкости.

Принимают 0,4–0,5 м³, 8 - 15 %-го раствора соляной кислоты из расчета на 1 м. эффективной толщины пласта. При повторных обработках объем раствора увеличивают на 20–50 % [1].

После задавки кислоты в пласт немедленно приступают к освоению скважины, чтобы предотвратить возможные выпадения осадков, поскольку кислота нейтрализуется быстро (до 1–2 часа).

В результате исследований скважин 9, 18, 19 и 3880 был получен высокий положительный скин-фактор, свидетельствующий о загрязненности призабойной зоны скважин.

Характеристика фильтрационно-ёмкостных свойств (ФЕС) исследованных интервалов платформенной и склоновой частей месторождения приведена в таблице 1.

Таблица 1- Характеристика фильтрационно-ёмкостных свойств месторождения

Фильтрационно-ёмкостные свойства (ФЕС)	Интервал изменения		Среднее значение	
	платформа	склон	платформа	склон
Коэффициент проницаемости, мкм ²	0.0035-0.059	0.00048-0.3462	0.024	0.059
Коэффициент гидропроводности, мкм ² *м/мПа*с	0.42 - 26.9	1.76-22.82	13.66	9.31
Скин-фактор	18.7-(-3.6)	18.7- (-4.6)		

Из таблицы 1 видно, что ФЕС исследованных интервалов различаются незначительно.

Как видно из таблицы, приток отмечен как из верхних, так и из нижних продуктивных отложений при исследованиях скважин, расположенных в разных частях залежи. Это свидетельствует об отсутствии какой-либо закономерности и

о значительной неоднородности продуктивной толщи.

Исследование залежи методом гидропрослушивания было проведено между двумя скважинами: 10 и 3882. Следует отметить, что прослушиваемые скважины 10 и 3882 расположены на противоположных склонах залежи, и импульс давления перемещался с крыла на крыло залежи через платформу. Скважина 10 была приемником импульса от остановки скважины 3882, которая до остановки работала с дебитом нефти 1292 т/сут. Реакция от остановки скважины 3882 была зафиксирована в скважине 10 через 32.5 часа.

Результаты гидропрослушивания скважин 10 и 3882 свидетельствуют о наличии повышенной сообщаемости в продуктивной толще между скважинами, расположенными на значительном расстоянии друг от друга (3000 м).

Исследования модульным динамическим пластоиспытателем (МДТ) проведены в новых скважинах 3483, 3682, 3882, 3185 и в старых скважин 11, 18, 19 после их углубления. Результаты исследований приведены в таблице 2.

Таблица 2 - Результаты гидродинамических исследований скважин модульным динамическим пластоиспытателем (МДТ)

№ скв.	Дата исследования	$P_{пл}$ (-4500), МПа	Результат
Платформа			
18	2.04		$P_{истоц}$ н.визей -2.4 МПа
3483	3.04	79.1	$P_{истоц}$. - I об. -1.2 МПа; II об., н.виз-0.2÷0.5 МПа
3682	3.04		$P_{истоц}$ - I объект-2.07 МПа; II об., н.визей-1.1 МПа
3882	2.01	80.4	$P_{истоц}$. I и II об=0
Склон			
11	3.04		$P_{истоц}$ - н.визей-2÷2.5 МПа; I объект – $P_{пл}=P_0$ не истощен
19	3.04		$P_{истоц}$ - н.визей-2.1÷2.4 МПа; I об. не исслед.

Как видно из таблицы, снижение пластового давления ($P_{истоц}$) при эксплуатации добывающих скважин наблюдается как в верхней, так и в нижней частях залежи. В верхней части залежи снижение давления составило 1.2–2.07 МПа.

Максимальная величина снижения давления достигла 2.5 МПа в нижневизейских отложениях в скважине 11, удаленной на значительном расстоянии от

работающих скважин, пластовое давление снизилось и в остальных пробуренных, но не работающих скважинах от 0.2–0.5 до 2.4 МПа.

Таблица 3 - Замеры пластовых давлений

№№ п/п	№скв.	Глуб. спуска манометра, м	Дата исследований.	Пластовое давление, МПа	
				замеренное	(приведённое к 4500 м)
5	19	4500	2.04	78.1	78.19
		4240	3.04	76.35	78.07
6	3483	4500	10.02	80.6	80.60
		4500	3.04	79.1	79.18
		4500	9.04	77.2	77.29
		4500	1.05	76.72	76.72
		4481	7.05	76.1	76.31
7	3682	4500	11.03	78.35	78.44
		4373	4.04	76.9	77.78
8	3880	4068	4.05	73.9	76.67
9	3882	4500	1.01	80.4	80.40
			4.02		79.74
		4500	5.02	79.2	79.29
		4500	5.03	78.3	78.39
			5.04		77.63
		4476	5.05	76.34	76.58

На основе замеров (табл. 3) была уточнена зависимость пластового давления от глубины (в абсолютных отметках), и которая, в отличие от зависимости, полученной в период разведки и приведенной в Проекте пробной эксплуатации, теперь имеет вид [2]:

$$P_{пл} = 0.00988 \text{ Набс} + 34.71. \quad (1)$$

В 3-х скважинах 9, 10, 3882 замеры пластового давления осуществлены до начала пробной эксплуатации месторождения (до 05.11.01) и составляли 80.4–80.6 МПа, в среднем - 80.57 МПа. Величина коэффициента аномальности составила 1.79.

Выводы

1. На месторождение Тенгиз для увеличения проницаемости призабойной зоны предлагается применять соляно-кислотную обработку скважины, причем, применять наиболее распространенный метод соляно-кислотной обработки.

2. Кислотный раствор закачивают в НКТ одним насосным агрегатом при давлении до 6–8 МПа и открытым затрубным пространством.

3. Наиболее эффективная дозировка 8 - 15 %-го раствора соляной кислоты из расчета 0,4–0,5 м³, на 1 м. эффективной толщины пласта. При повторных обработках объем раствора увеличивают на 20–50 %.

Список литературы

1. Ибатуллин Р. Р. и др. Увеличение нефтеотдачи на поздней стадии разработки месторождения. М.: Недра, 2004–345 с.

2. Лысенко В. Д. Инновационная разработка нефтяных месторождений. М.: Недра, 2000–276 с.

УДК 621.08

**ИССЛЕДОВАНИЕ НАПРЯЖЕННОГО СОСТОЯНИЯ ДЕТАЛЕЙ
МАШИН ПРИ УПРОЧНЕНИИ ПОВЕРХНОСТИ****Нуждина Екатерина Ивановна****Блиндер Илья Олегович**

студенты 3-го курса

Научный руководитель: Кокорева Ольга Григорьевна,

к. т. н., доцент

ФГБОУ ВО «Московский авиационный институт
(национальный исследовательский университет)»

***Аннотация.** В статье исследуется влияние упрочнения поверхности деталей поверхностно-пластическим деформированием (ППД) на напряженное состояние. Проводится анализ изменения эксплуатационных характеристик от режимов упрочнения поверхности деталей.*

Выполнен анализ остаточных напряжений при упрочнении поверхности ППД. Дана количественная оценка характера и глубины распространения остаточных напряжений в зависимости от методов и режимов упрочнения.

***Abstract.** The article investigates the effect of hardening of the surface of parts by surface plastic deformation (SPD) on the stress state. The analysis of changes in operational characteristics from the modes of hardening of the surface of the parts is carried out.*

The analysis of residual stresses during the hardening of the SPD surface is performed. A quantitative assessment of the nature and depth of the propagation of residual stresses is given, depending on the methods and modes of hardening.

Ключевые слова: напряженное состояние, упрочнение поверхности деталей машин, режимы упрочнения, поверхностно-пластическая деформация,

эксплуатационные характеристики, остаточные напряжения, упругая и пластическая деформация

Keywords: *stress state, hardening of the surface of machine parts, hardening modes, surface-plastic deformation, performance characteristics, residual stresses, elastic and plastic deformation*

Как известно, положительное влияние поверхностно-пластической деформации (ППД) на качество деталей в основном связывается с упрочнением поверхностного слоя и поведением остаточных напряжений. При этом следует иметь в виду, что процессы ППД по всем вышеупомянутым параметрам требуют оптимизации, иначе то или иное воздействие способно привести к отрицательным результатам [1].

Статико-импульсная обработка (СИО) проявляет свое влияние на эксплуатационные свойства деталей через их напряженное состояние. Целесообразность упрочняющих процессов состоит прежде всего в том, чтобы подавить вредное влияние растягивающих напряжений в поверхностном слое. В основе теории остаточных напряжений, наводимых пластической деформацией, лежит так называемая теория о разгрузке. Суть ее состоит в том, что остаточные напряжения равны разности между напряжениями в упругопластическом теле (до снятия внешней нагрузки) и теми напряжениями, которые создавались бы в нем той же нагрузкой в предположении об идеальной упругости материала [2].

Процесс обработки деталей поверхностно-пластическим деформированием сопровождается различными явлениями: упругими и пластическими деформациями, трением, изменением пластических и прочностных свойств материала. Остаточные напряжения являются результатом воздействия двух основных факторов: собственной деформации и протекающих при этом тепловых процессов. От методов и режимов упрочнения, степени деформации структуры и свойств материала зависят величина, характер и глубина распространения остаточных напряжений.

При деформации вследствие значительного роста плотности дислокаций происходит некоторое увеличение удельного объема деформируемого слоя, чему

препятствуют слои, лежащие ниже. В результате такого взаимодействия в наружных слоях возникают напряжения сжатия, а во внутренних уравнивающие их растягивающие напряжения. При динамическом контакте область максимальных касательных напряжений, в которой начинает зарождаться пластическая деформация, располагается на некоторой глубине от поверхности, поэтому можно ожидать, что в лежащей выше области, непосредственно примыкающей к поверхности, пластическая деформация начнется позже и будет протекать менее интенсивно. Тогда максимум напряжений может оказаться смещенным в глубину слоя. Это остается справедливым, если рассматривать деформацию по линии действия сжимающей силы. По мере удаления от этой линии картина меняется. Поэтому в зависимости от конкретных условий обработки (нормальной силы, размеров инструмента и детали, а также в зависимости от свойств материала) напряжения могут формироваться с максимумом, как на поверхности, так и в глубине слоя. Поскольку увеличение объема происходит в пластически деформированной зоне, деформационные напряжения должны соответствовать толщине этой зоны. Следовательно, все параметры обработки, определяющие упрочнение слоя, оказывают влияние и на формирование остаточных напряжений. Пластическая деформация происходит по следующей схеме: снижение толщины в радиальном направлении, незначительное увеличение ширины в окружном и увеличении длины в осевом направлениях. Удлинение поверхностного слоя в осевом направлении вызывает упругое удлинение всего сечения детали. На ее торце возникает наплыв металла, в результате чего возрастает остаточные напряжения сжатия. Упругие деформации, действующие в окружном направлении, релаксируются на небольшую величину, снижаются тангенциальные напряжения. При этом увеличение кратности приложения усилия при упрочнении способствует увеличению глубины сжатого слоя. Под воздействием давления и упругопластического восстановления составляющие структуры стремятся к восстановлению своей формы до деформации. При этом происходит частичное снятие и перераспределение остаточных напряжений. Это является одной из главных причин возникновения спада остаточных напряжений. В результате силового воздействия

деформирующей среды на поверхности создаются лунки, обуславливающие определенное напряженно-деформированное состояние по глубине. При СИО глубина распространения максимальных остаточных напряжений находится в пределах 0.05–0.12 мм.[3] В результате силового воздействия деформирующей среды на поверхности создаются лунки, обуславливающие определенное напряженно-деформированное состояние по глубине. При полном укрытии поверхности отпечатками можно предположить, что сжатие всех слоев по глубине в среднем будет соответствовать деформациям осевого сжатия под одним отпечатком.

Исследование процесса СИО показывают, что размеры сечения детали в направлении действующих сил остаются практически неизменными, но с характерными признаками деформации поверхностных слоев: искажением их решетки и искривлением плоскостей скольжения, повышением твердости и увеличением плотности дислокаций. Это свидетельствует о том, что при статико-импульсной обработке осуществляется сложное нагружение. Последующее динамическое воздействие вблизи каждого отпечатка ведут к перераспределению деформаций под ними так, что при отсутствии объемных изменений размеры детали при полном укрытии поверхности отпечатками оказываются неизменными. Задача определения напряженно-деформированного состояния поверхностных слоев сводится к исследованию основных параметров очага деформации под единичным отпечатком.

С целью равномерной обработки поверхности детали индентору сообщается движение подачи вдоль обрабатываемой поверхности так, чтобы отпечатки поверхности индентора при этом контакте имели область перекрытия, определяемую шагом t , обеспечивая тем самым сплошность обработки поверхности в соответствии с условием:

$$t = \frac{S}{f} < d, \quad (1)$$

где S – скорость перемещения индентора, мм/с;

f – частота ударных импульсов, Гц;

d – диаметр вмятин, мм.

Таким образом, исследование напряжённого состояния позволяет выбрать и оценить наиболее рациональную конструкцию деталей, а также спрогнозировать их эксплуатационную долговечность.

Список литературы

1. Суслов А. Г. Технологическое обеспечение параметров состояния поверхностного слоя деталей. - М.: Машиностроение, 1987. - 284 с.
2. Д. Л. Соловьев и др. Упрочнение тяжело нагруженных деталей методом статико-импульсного ППД/СТИН. 2002. №5 С. 13–15.
3. Кокорева О. Г. Управление параметрами качества поверхности деталей машин при статико-импульсной обработке/Технология металлов №6, 2016- С. 16–20.

ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ

UDC 009

THE INTERPRETATION OF RELIGIOUS CONCEPTS IN THE NOVEL OF «QORA KITOB» («BLACK BOOK») BY NAZAR ESHANKUL

Sabirova Dilorom

Researcher

of Urganch State University

Teacher

of Urganch Innovation University

***Аннотация.** В данной статье раскрываются особенности узбекского романа периода независимости, формальные и содержательные новации в нем, полифоническое выражение аспектов, связанных с религиозными аспектами человеческой психики. Объектом статьи является «Кора Китоб» («Черная книга») Назара Эшанкула.*

***Abstract.** This article reveals the characteristics of Uzbek novels of the period of independence, the formal and substantive innovations in it, the polyphonic expression of the aspects related to the religious aspects of the human psyche. The object of the article is based on «Qora Kitob» («The Black Book») by Nazar Eshankul.*

***Ключевые слова:** молодежь, Родина, внутренние дела, интеллектуальное мировоззрение, патриотизм, национальная армия*

***Keywords:** youth, Motherland, internal affairs, intellectual worldview, patriotism, national army*

In recent years, works of fiction have increasingly focused on exploring the inner world of humanity. This is evident in the modernist quality of these works, which differ from traditional writing styles that readers are accustomed to. It has become more common to recognize that a person's worldview is not limited by society or politics,

but is a separate and superior world of its own.

Along with human thinking and thoughts, social life has also changed. When life and outlook change, the content of literature changes automatically. The short story «Qora Kitob» («The Black Book») by Nazar Eshankul confirms our opinion to a certain extent.

According to the description of the well-known scientist Kazakboy Yuldashev, «The superiority of art over various non-artistic obstacles, such as social, political, religious, ideological, is considered the main sign of the modernist style». It is known that Nazar Eshankul is one of the prominent representatives of modern Uzbek literature. According to the author's confession, «Qora Kitob» («The Black Book») is a rebellion of self-awareness and self-discovery [2].

«Qora Kitob» («The Black Book») by Nazar Eshankul who is modernist writer is familiar to the literary community [3]. The short story revolves around the themes of human spirituality, upbringing, and destiny. The writer reflects on the fate of all humanity through the life of an unnamed character, making the story relatable to every reader. The protagonist is an intelligent, nearly seventy-year-old man who has come to terms with his identity. He evaluates his life as a culprit, an investigator, and a judge, and eventually passes judgment on his wrongdoings.

He is not afraid of the punishment that is determined in life: «*Punishment? What is it? Just a formal ceremony. the ceremony invented for judges and investigators to make a living*» [3]. In fact, he is afraid of the inevitable punishment «death». This is an example of his self-realization. Why did he set himself the inevitable death?

Nazar Eshankul has already prepared an answer to this question in the work: «...*Do you know what was the sin of Eve and Adam? For stealing an apple? You didn't know, doll face, the fault of both of them is that they created a generation of sinners and cursed people on earth. Along with humanity, God also planted sin on the earth. We are all condemned...*». («Qora Kitob» («The Black Book»), page 193).

The protagonist of the story appears to express atheistic ideas at first, but he still goes to the mosque and finds solace in reading a verse from the Holy Book. He desires to make a difference in the world by sharing his thoughts and ambitions, but his

speeches inadvertently promote selfishness, violence, and a love of death. After encountering the black book, he begins to feel the devil creeping into his heart. «...*To love violence and death, and to give oneself to it, one must have something besides madness: the heart of the devil...*» («Qora Kitob» («The Black Book»), page 219).

He saw the condition of his sons: «A person who is lost is someone in search of a way» he explains [3]. When he was young, he mistakenly looked for guidance in the «black book» and taught his sons according to its teachings. As a result, his attempt to change the world proved to be an illusion, and he came to the realization that what he once thought was good is actually evil. Unfortunately, he only realized this when it was too late, and he became a selfish person whose dreams were extinguished.

To confirm these points, the following words from his son's diary can be used as an example: «...*he is a very selfish person. He wants to be mentioned first in every field, even if he does not show selfishness in his behavior and upbringing...*» («Qora Kitob» («The Black Book»), page 233). This is the opinion expressed by our hero, who regretfully realized his identity while living the dream of changing his life: «...*I realized that humanity has been living in a void until now. What we have been striving for is also a nameless void...*» («Qora Kitob» («The Black Book»), page 233).

After realizing that their actions and teachings have been in service of evil, it is too late for them to undo their mistakes. The main character kills his own daughter, who is a descendant of the devil. Throughout his life, he has been serving the devil and even created the devil. In the end of his life, he notices a powerful conclusion «...*When a tool breaks, we seek out the craftsman who created it to fix it. Just like a broken human heart can only be mended by the master who made it. Anyone who claims to be a master and offers to fix it, only causes more destruction...*» [3]. The hero of the play appeals to humanity living with the devil and shouts that humanity will be the last lost.

Reader's familiar with works by Nazar Eshankul see heroes trying to understand themselves in his works. In the conversation with them, when asked what the main idea of their works is, they answer as follows: Everyone can find themselves in the works and learn to think about people and their future.

The story «Qora Kitob» («The Black Book») describes the life of a self-realized

person. A self-aware person, unfortunately, becomes a servant and then a tool of the devil and realizes that the things he considers beautiful in life serve evil. The plot of the work is based on psychological conflict, each part of it is created with its mastery.

In the work, the issue of education is raised to a special level. If we pay attention to the fact that the story was written in the Soviet era, our hero brings himself and his children to adulthood by being selfish, that is, always striving to be the first. This is true in one aspect. But from the time of the Shura until now, we demand that the young generation growing up in our families should always be the first in school, lyceum, institutes, and get “five” grades. As a result, children always believe in victory and good results.

Similar to the son of the protagonist in a play, we failed to consider that criticism can lead to depression. The writer elegantly demonstrates to the reader that our expectations may not always come to fruition.

It is important to note that one should never conflate the character of the work with that of the author. This is because there is an intrinsic connection between the writer's situation and their work.

Although the environment, political ideology, and the actions of those in power that surrounded the writer may be forgotten, the work created by the writer continues to exist. Within the layers of the work, the situation created by the writer is always apparent.

In conclusion, it can be said that Nazar Eshankul's work «Qora Kitob» («The Black Book») is one of the most commendable works in modern Uzbek literature, which describes realistic images of life using polyphonic methods of expression. By checking and researching it, it is possible to determine the modern image principles in today's Uzbek literary studies and present them to the creators of the next era.

References

1. Қозоқбой Йўлдош., Мухайё Йўлдош. Бадий таҳлил асослари. – Тошкент: Камалак, 2016. – 464 б.
2. www.Kh-davron.uz. Nazar Eshonqul. Og‘riq lazzati

3. Назар Эшонкул. Қора китоб. –Тошкент: Шарқ, 2018. – 250 б.
4. Назар Эшонкул. Ижод фалсафаси (Мендан менгача). –Тошкент: Академнашр, 2018. – 416 б.
5. Норматов У. Ижод сеҳри. –Тошкент: Шарқ, 2007. – 352 б.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 371

ОСОБЕННОСТИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ПЕДАГОГА И ДЕТЕЙ В ДВУЯЗЫЧНЫХ ГРУППАХ В ПРЕДМЕТНО-ИГРОВОЙ СРЕДЕ ДОШКОЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Тейфукова Эльвира Февзиевна

магистрант

ГБОУ ВО РК «КИПУ имени Февзи Якубова»,

город Симферополь

***Аннотация.** В статье раскрыта особенность взаимодействия педагога и детей в двуязычных группах в предметно-игровой среде дошкольной образовательной организации проблема взаимодействие педагога и детей в условиях среды дошкольного образовательного учреждения.*

***Ключевые слова:** родители, дети, взаимодействие, профессионализм, руководитель, педагог*

***Annotation.** The article reveals the peculiarity of interaction between a teacher and children in bilingual groups in the subject-game environment of a preschool educational organization, the problem of interaction between a teacher and children in the environment of a preschool educational institution.*

***Key words:** parents, children, interaction, professionalism, manager, teacher*

На современном этапе развития педагогической науки с ориентацией на внедрение модели личностно-ориентированного подхода вопросы оптимизации взаимодействия педагога и детей приобретают особую актуальность. Целесообразное построение данного процесса способствует созданию условий для взаимного принятия, самопознания, раскрытия возможностей личности, полноценной самореализации и самоутверждения.

В русле идей философии, психологии и педагогики взаимодействие рассматривается как взаимообусловленный процесс, обладающий следующими характеристиками: двусторонность связей; одновременность существования объектов; взаимообусловленность изменений сторон; наличие субъект – субъектных отношений; взаимопереходы субъекта в объект и объекта в субъект; закономерность связей на уровне сущности; внутренняя самоактивность субъектов.

Согласно исследованиям ученых (А. А. Бодалева, Я. Л. Коломинского, Н. Н. Обозова и др.), структура взаимодействия представляет собой совокупность трех основных компонентов — аффективного, поведенческого, когнитивного.

На основе психолого-педагогических исследований (В. П. Зинченко, А. Б. Добрович, И. А. Зимней, В. А. Кан-Калик, В. И. Кудашова, Я. Л. Коломинского, Х. И. Лийметс, Н. И. Новиковой, А. В. Петровского, В. А. Петровского, Г. Л. Цукерман и др.), автором выделены особенности межличностного взаимодействия в педагогической сфере, определены технологические подходы к его осуществлению.

В дошкольной педагогике взаимодействие педагога с детьми изучалось с разных позиций:

- развития творческой активности дошкольников посредством произведений изобразительного искусства (С. И. Земляная);
- организации познавательной активности (Е. И. Русина);
- взаимодействия с детьми раннего возраста (З. Р. Железнякова, Р. И. Яфизова) и пр.

Максимальному использованию возможностей данного процесса для реализации личностно-ориентированного подхода способствует адекватный выбор средств его осуществления. Одним из таких средств является среда.

Автором данной статьи определено направление изучения процесса взаимодействия на основе использования потенциала предметно-игровой среды.

Создание среды, ориентированной на развитие активности, самостоятельности, творчества, построенной в соответствии с индивидуальными потребностями, интересами детей, возможностями для преобразований, в том числе в

совместной с педагогом деятельности, способствует реализации личностно-ориентированного подхода.

Под средой понимается вся окружающая ребенка действительность, в условиях которой происходит его личностное и интеллектуальное развитие. Данное определение сформулировано и обобщено на основе анализа литературы.

Однако среда будет являться стимулом к развитию только в том случае, если будет иметь определенную направленность и структуру в соответствии с актуальными потребностями, возможностями ее субъектов (Г. М. Андреева, О. А. Горбань, А. Н. Леонтьев, С. Т. Шацкий, Г. Г. Шпет, Д. Б. Эльконин и др.).

Принимая во внимание особенности детей старшего дошкольного возраста, характеристики ведущего вида деятельности, создаваемая среда должна удовлетворять потребности в игре, внутри которой наиболее интенсивно идет интеллектуальное и личностное развитие. В такой среде дети становятся субъектами игровой деятельности, ее активными творцами. По сути, такая среда должна иметь игровую направленность, содержать в себе соответствующие для этого предметы, т. е. быть предметно-игровой с учетом ведущего вида деятельности дошкольника.

Предметно-игровая среда является сложным многокомпонентным образованием, предоставляющим широкие возможности для осуществления процесса взаимодействия педагога и детей.

При определении структуры среды также учитывается ее направленность и содержание.

В рамках построения взаимодействия педагога и детей в предметно-игровой среде автором были выделены и охарактеризованы ее структурные компоненты:

1. Предметный (наличие соответствующего стимулирующего содержания, предполагающего возможности для внесения изменений, дополнений, удовлетворения потребности в игре).

2. Деятельностный (активная деятельность субъектов среды, их ориентированность на процесс, предоставление возможностей для самостоятельных

действий ребенка, осуществления выбора).

3. Социально-личностный (обстановка эмоционального комфорта, взаимопонимание между субъектами, их взаимосвязь, принятие и признание ребенка, в том числе и его потребностей в организации среды, игровых потребностей, партнерский характер общения).

Однако эффективность взаимодействия педагога и детей в предметно-игровой среде может быть достигнута еще и благодаря его позитивной направленности, степени проявления активности и инициативности его участниками, характеру связей и отношений между ними. Данные положения соответствуют следующим выделенным автором компонентам взаимодействия = в предметно-игровой среде: когнитивному, деятельностному, эмоционально-личностному.

Охарактеризуем перечисленные компоненты.

Когнитивный компонент отражает наличие знаний у субъектов взаимодействия о предметно-игровой среде, которые необходимы для проявления активной позиции.

Деятельностный компонент связан с проявлением активной позиции, совместной деятельности, сотрудничества, стремлением к получению совместного результата.

Эмоционально-личностный компонент отражает особенности взаимоотношений между субъектами взаимодействия, эмоциональный фон взаимодействия.

Содержание трех условно выделенных автором компонентов взаимосвязано и взаимозависимо. Реализация активности в предметно-игровой среде возможна при наличии интереса к ее составляющим, наличии соответствующих знаний у субъектов о возможностях их использования. Совместная деятельность в предметно-игровой среде будет эффективной на основе благоприятного эмоционального фона общения. Возможности для проявления взаимной активности, деятельностной позиции в предметно-игровой среде реализуются при проявлении взаимного уважения, эмоционально-положительного общения. Построение партнерских взаимоотношений между педагогом и детьми на основе использования ресурсов среды возможно при наличии взаимобмена соответствующими

знаниями.

Предметно-игровая среда, построенная в соответствии с особенностями воспитанников, представляющая собой трехкомпонентное образование, является эффективным средством взаимодействия.

Процесс взаимодействия педагога и детей в предметно-игровой среде имеет определенную структуру. Она характеризуется единством трех компонентов: игровой среды для его реализации. Таким образом, открываются дополнительные возможности для оптимизации внедрения личностно-ориентированного подхода в практику воспитания и образования.

Список литературы

1. Петровский В. А., Кларина Л. М., Смывина Л. А. и др. Построение развивающей среды в дошкольном учреждении. М., 1993.
2. Новоселова С. Л. Развивающая предметно-игровая среда детства / Дошкольное воспитание. 1998. № 4. С. 79–84.

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 336.6

ПУТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ

Темуркаева Элиза Руслановна

Магомадова Санет Казбековна

магистранты

ФГБОУ ВО «Грозненский государственный нефтяной технический университет
имени академика М. Д. Миллионщикова»,
город Грозный

***Аннотация.** В статье рассматриваются пути обеспечения финансовой устойчивости предприятия. Авторы отмечают, что предприятие обладает достаточным уровнем финансовой устойчивости, если его доходы превышают расходы, при этом оно может свободно распоряжаться своими денежными средствами и эффективно их использовать. По их мнению, важную роль в обеспечении финансовой устойчивости предприятия играет повышение эффективности управления его финансами через снижение себестоимости выпускаемой продукции, грамотное распределение доходов, своевременное определение необходимой величины оборотных средств, внедрение инноваций и проведение работы с персоналом.*

***Annotation.** The article considers ways to ensure the financial stability of the enterprise. The authors note that the enterprise has a sufficient level of financial stability if its income exceeds its expenses, while it can freely dispose of its funds and use them effectively. In their opinion, an important role in ensuring the financial stability of the enterprise is played by improving the efficiency of its financial management through reducing the cost of production, competent distribution of income, timely*

determination of the necessary amount of working capital, introduction of innovations and work with personnel.

Ключевые слова: *финансовая устойчивость предприятия, стабильность, прибыльность, структура капитала, управление финансами*

Keywords: *enterprise financial strength, stability, profitability, capital structure, financial management*

Финансовая устойчивость является важным показателем стабильности предприятия. Предприятие обладает достаточным уровнем финансовой устойчивости, если его доходы превышают расходы, при этом оно может свободно распоряжаться своими денежными средствами и эффективно их использовать, что способствует бесперебойному процессу производства и реализации продукции.

Финансовая устойчивость предприятия во многом зависит от того, какая величина оборотных средств задействована в производстве. Для решения краткосрочных, среднесрочных и долгосрочных производственных задач необходимо планировать каждый элемент оборотных средств. Должное внимание должно уделяться на предприятии анализу и контролю оборотных средств. Недостаточный анализ и контроль может привести к возникновению рисков, связанных с объемом и структурой данных средств, что повлияет на финансовую устойчивость предприятия [1].

В целом следует отметить, что оптимизация состава оборотных средств, более эффективное использование отдельных элементов, ускорение их оборачиваемости, определение источников их финансирования с точки зрения выгодности привлечения собственного и заемного капитала дают возможность вскрыть существенные резервы повышения финансовой устойчивости предприятия.

При этом предприятие должно иметь достаточную величину собственных финансовых средств. Речь идет не только о необходимости увеличения размера прибыли предприятия, важным также является ее распределение. В связи с этим для обеспечения финансовой устойчивости предприятия необходимо повысить эффективность политики распределения и использования его прибыли.

Для обеспечения роста прибыли на предприятии необходимо

предусмотреть плановые мероприятия, среди которых можно выделить:

- мероприятия, направленные на увеличение объема выпускаемой продукции (оказываемых услуг);
- мероприятия по продаже или сдаче в аренду излишнего оборудования и другого имущества;
- мероприятия по снижению себестоимости продукции (услуг) с помощью более рационального использования производственных ресурсов, мощностей и площадей, трудового потенциала и рабочего времени;
- мероприятия по диверсификации деятельности предприятия [2].

Только активное использование всех возможностей позволит предприятию повысить свою прибыльность и обеспечит его устойчивое функционирование и стабильное развитие в долгосрочной перспективе.

Необходимым условием для обеспечения финансовой устойчивости предприятия является оптимальное сочетание собственных и заемных средств. Привлечение заемных средств дает предприятию возможность для увеличения масштабов своей деятельности, ускорения оборачиваемости капитала, снижения объемов незавершенного производства. Однако необходимость обслуживания принятых долговых обязательств в будущем может привести к возникновению рисков, поскольку состояние предприятия остается финансово устойчивым только до того момента, пока величина дохода, полученного за счет привлеченных заемных средств, является достаточной для компенсации затрат, связанных с обслуживанием кредитов. В связи с этим решение об использовании заемных средств в деятельности предприятия должно приниматься только после оценки рисков, связанных с заемным финансированием, и анализа финансовых показателей, что позволит ему избежать финансовых трудностей и обеспечит финансовую устойчивость [3].

Для того чтобы обеспечить финансовую устойчивость и успешное решение задач инвестиционной деятельности, на предприятии также необходимо создать эффективную систему управления инвестиционными ресурсами.

При этом для активизации внутренних инвестиционных ресурсов

предприятия необходимо:

– усовершенствовать механизм начисления и целевого использования амортизационных отчислений;

– оптимизировать структуру капитала (источников) развития предприятия на долгосрочный период.

Немаловажное значение в обеспечении финансовой устойчивости предприятия имеет повышение эффективности управления финансами предприятия, которое может осуществляться через снижение себестоимости выпускаемой продукции, грамотное распределение доходов, своевременное определение необходимой величины оборотных средств с учетом потребностей производства, внедрение инноваций и проведение работы с его персоналом.

Должна проводиться также работа с дебиторской и кредиторской задолженностями предприятия, что требует ведения правильного бухгалтерского учета и грамотной финансовой политики. По всем видам имеющейся у предприятия задолженности необходимо разработать календарь платежей, который обеспечит своевременное взыскание долга или проведение оплаты собственных долговых обязательств [4].

Таким образом, обеспечение финансовой устойчивости предприятия является одной из ключевых задач управления его деятельностью. Для решения данной задачи необходимо активизировать все внутренние возможности предприятия, повысить его прибыльность, снизить расходы, оптимизировать структуру капитала и т.д.

Список литературы

1. Крестенков К. Анализ и контроль эффективности использования оборотных средств предприятия / Вызовы цифровой экономики: импортозамещение и стратегические приоритеты развития, Брянск, 20 мая 2022 года / Сборник статей V Юбилейной Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – Брянск: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Брянский государственный

инженерно-технологический университет», 2022. – С. 281–291.

2. Мероприятия по повышению прибыли на предприятии / К. С. Баранова, А. В. Кривова, Е. М. Дедова, Ю. А. Мажайский / Молодежь и наука: шаг к успеху: Сборник научных статей 5-й Всероссийской научной конференции перспективных разработок молодых ученых. В 4-х томах, Курск, 22–23 марта 2021 года / Отв. редактор М. С. Разумов. Том 1. – Курск: Юго-Западный государственный университет, 2021. – С. 36–41.

3. Филонова Е. С. Оптимизация структуры капитала компаний телекоммуникационной отрасли России / Научные исследования и разработки. Экономика. – 2019. – №3. – С. 4–13.

4. Юлия Лайши. Финансовая устойчивость предприятия и пути ее повышения / Образовательный портал «Справочник». – URL https://spravochnick.ru/ekonomika_predpriyatiya/finansovaya_ustoychivost_predpriyatiya_i_puti_ee_povysheniya (дата обращения: 05.11.2023).

**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ НАУКИ И ПРАКТИКИ
И ПЕРСПЕКТИВЫ ИХ РЕШЕНИЙ**

XX Международная научно-практическая конференция

Научное издание

Издательство ООО «НИЦ ЭСП» в ЮФО
(подразделение НИЦ «Иннова»)
353445, Россия, Краснодарский край, г.-к. Анапа,
ул. Весенняя, 8, оф. 1
Тел.: 8-800-201-62-45; 8 (861) 333-44-82

Подписано в печать 05.11.2023 г. Формат 60x84/16. Усл. печ. л. 2,15
Бумага офсетная. Печать: цифровая. Гарнитура шрифта: Times New Roman
Тираж 50 экз. Заказ 643.