Научно-исследовательский центр «Иннова»

НАУЧНЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ: ТЕОРИЯ, МЕТОДОЛОГИЯ, ПРАКТИКА

Сборник научных трудов по материалам
XVIII Международной научно-практической конференции,
28 апреля 2020 года, г.-к. Анапа

Анапа
2020

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89
ББК 94.3 + 72.4: 72.5
Н34

Ответственный 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 (Новороссийск), **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).

Н34 Научные достижения: теория, методология, практика. Сборник научных трудов по материалам XVIII Международной научно-практической конференции (г.-к. Анапа, 28 апреля 2020 г.). [Электронный ресурс]. – Анапа: Изд-во «НИЦ ЭСП» в ЮФО, 2020. - 66 с.

ISBN 978-5-95283-301-2

В настоящем издании представлены материалы XVIII Международной научно-практической конференции «Научные достижения: теория, методология, практика», состоявшейся 28 апреля 2020 года в г.-к. Анапа. Материалы конференции посвящены актуальным проблемам науки, общества и образования. Рассматриваются теоретические и методологические вопросы в социальных, гуманитарных и естественных науках.

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

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

© Коллектив авторов, 2020.
© Изд-во «НИЦ ЭСП» в ЮФО
(подразделение НИЦ «Иннова»), 2020.

ISBN 978-5-95283-301-2

СОДЕРЖАНИЕ

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТРЕХКОМПОНЕНТНОГО ПОКАЗАТЕЛЯ ТИПА ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ПО ДАННЫМ ОТЧЕТНОСТИ АО «ГОТЭК-ПОЛИПАК»

Алферова Светлана Леонидовна 5

АНАЛИЗ ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ НА ПРИМЕРЕ ЗАО «МЕДВЕДКОВО»

Рябиченкова Наталия Алексеевна 10

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СУЩНОСТЬ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЗАПАСАМИ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ АПТЕЧНОГО БИЗНЕСА

Шайхутдинов Раиль Расулевич 18

СУЩНОСТНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПОНЯТИЯ «УПРАВЛЕНЧЕСКОЕ РЕШЕНИЕ» НА ПРЕДПРИЯТИИ

Шайхутдинов Раиль Расулевич 22

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ АО «УФАНЕТ» В СВЯЗИ С ИЗМЕНЕНИЕМ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ

Шерматов Хусниддинжон Абдумажидович 26

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

ИССЛЕДОВАНИЕ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫХ И ИНТЕГРАЛЬНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК, ПРОТЕКАЮЩИХ ПРИ МГД-ПЕРЕМЕШИВАНИИ

Плотников Дмитрий Сергеевич, Васильев Евгений Игоревич

Прохненко Даниил Игоревич 30

ПРОВЕДЕНИЕ АНАЛИЗА МАТЕМАТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ СМЕСИТЕЛЯ ХОЛОДНОЙ И ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ

Плотников Дмитрий Сергеевич

Васильев Евгений Игоревич

Прохненко Даниил Игоревич 36

МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ТЕРМО-ГИДРОДИНАМИКИ ДЛЯ СМЕСИТЕЛЯ НЬЮТОНОВСКИХ ЖИДКОСТЕЙ

Плотников Дмитрий Сергеевич, Васильев Евгений Игоревич Прохненко Даниил Игоревич *40*

МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ГИДРО-ТЕРМОДИНАМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

Плотников Дмитрий Сергеевич, Васильев Евгений Игоревич Прохненко Даниил Игоревич *45*

МОДЕРНИЗАЦИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ ИНДУКЦИОННОЙ КАНАЛЬНОЙ ПЕЧИ С МГД –ВРАЩАТЕЛЕМ

Плотников Дмитрий Сергеевич, Васильев Евгений Игоревич Прохненко Даниил Игоревич *51*

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

ДЕЛИКТНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ

Дреманова Марина Дмитриевна *58*

ПОСРЕДНИЧЕСТВО ВО ВЗЯТОЧНИЧЕСТВЕ: КТО ЕСТЬ ПОСРЕДНИК

Копарушкина Юлия Сергеевна *62*

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 330

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТРЕХКОМПОНЕНТНОГО ПОКАЗАТЕЛЯ ТИПА ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ПО ДАННЫМ ОТЧЕТНОСТИ АО «ГОТЭК-ПОЛИПАК»

Алферова Светлана Леонидовна
магистрант
ФГБОУ ВО «Курский государственный университет»

Аннотация: *в данной статье анализ финансовой устойчивости по данным бухгалтерского баланса предприятия АО «Готэк-Полипак». А именно производится подробный расчет показателей наличия источников формирования запасов и затрат, а также соответствующих им трех показателей обеспеченности запасов и затрат источниками их формирования. Приводится характеристика нормального типа финансовой устойчивости предприятия.*

Abstract: *in this article, the analysis of financial stability according to the balance sheet of the enterprise JSC Gotek-Polypak. Namely, a detailed calculation is made of indicators of the availability of sources of formation of reserves and costs, as well as the corresponding three indicators of security of reserves and costs of sources of their formation. The characteristic of the normal type of financial stability of the enterprise is given.*

Ключевые слова: *анализ финансовой устойчивости, абсолютные показатели устойчивости, запасы, затраты, собственные средства, долгосрочные заемные источники, краткосрочные заемные источники.*

Keywords: *financial stability analysis, absolute indicators of stability, stocks, costs, equity, long-term borrowed sources, short-term borrowed sources.*

Чтобы установить тип финансовой устойчивости АО «Готэк-Полипак» необходимо оценить степень ее независимости от заемных источников финансирования с целью выявления ее динамики изменения и возможности соответствия состояния активов и пассивов предприятия целям его финансово-хозяйственной деятельности.

Так, для определения типа финансовой устойчивости предприятия проведем оценку абсолютных показателей устойчивости предприятия, опираясь на данные отчетности АО «Готэк-Полипак».

Для всестороннего отражения различных видов источников формирования запасов и затрат проведем подробный расчет следующих абсолютных показателей финансовой устойчивости хозяйствующего субъекта:

1) Наличие собственных оборотных средств (СОС) – показатель, представленный в виде разницы величины источников собственных средств (СК) и величины внеоборотных активов (ВА).

$$СОС=СК-ВА$$

$СОС_{2017}$ = 279 785-190 998 = 88 787 тыс. руб.

$СОС_{2018}$ =299 666-210 536 = 232 975 тыс. руб.

$СОС_{2019}$ = 333 621-232 975 = 100 646 тыс. руб.

2) Наличие собственных и долгосрочных заемных источников формирования запасов и затрат (СД) – определяется как сумма собственных оборотных средств (СОС) и долгосрочных кредитов и займов (ДО).

$$СД=СОС+ ДО$$

$СД_{2017}$ =88 787+115 036 =203 823 тыс. руб.

$СД_{2018}$ = 89 130+125 290 =214 420 тыс. руб.

$СД_{2019}$ = 100 646+124 532= 225 178 тыс. руб.

3) Общая величина основных источников формирования запасов и затрат (ОИ) – представляет собой сумму собственных и долгосрочных заемных источников (СД) и краткосрочных кредитов и займов (КЗС).

$$ОИ=СД+КЗС$$

ОИ $_{2017}$ =203 823+234 764 = 438 587 тыс. руб.

ОИ $_{2018}$ =214 420+313 527 = 527 947 тыс. руб.

ОИ $_{2019}$ = 225 178+249 798 = 474 976 тыс. руб.

При помощи данных показателей, характеризующих наличие источников формирования запасов и затрат для эффективного функционирования предприятия, необходимо определить показатели, позволяющие определить величину источников для покрытия запасов и затрат.

Так трем данным показателям наличия источников формирования запасов и затрат соответствуют три показателя обеспеченности запасов и затрат источниками их формирования:

1) Излишек (+) или недостаток (-) собственных оборотных средств.

СОС=СОС-З,

где З – сумма запасов и затрат, которые по данным бухгалтерской отчетности АО «Готэк-Полипак» составляет: в 2017 году – 114 872 тыс. руб., в 2018 году – 137 292 тыс. руб., а в 2019 году – 125 520 тыс. руб.

СОС $_{2017}$ = 88 787-114 872= (-26 085) тыс. руб.

СОС $_{2018}$ =89 130-137 292 = (-48 162) тыс. руб.

СОС $_{2019}$ = 100 646-125 520 = (-24 874) тыс. руб.

2) Излишек (+) или недостаток (-) собственных и долгосрочных заемных источников формирования запасов и затрат.

СД=СД-З

СД $_{2017}$ =203 823-114 872 = 88 951 тыс. руб.

СД $_{2018}$ =214 420-137 292 = 77 128 тыс. руб.

СД $_{2019}$ = 225 178-125 520 = 99 658 тыс. руб.

3) Излишек (+) или недостаток (-) общей величины основных источников для формирования запасов и затрат.

ОИ=ОИ-З

ОИ $_{2017}$=438 587-114 872 = 323 715 тыс. руб.

ОИ $_{2018}$=527 947-137 292 = 390 655 тыс. руб.

ОИ $_{2019}$= 474 976-125 520 = 349 456 тыс. руб.

Для наглядности результаты определения типа финансовой устойчивости представим в таблице 1.

Таблица 1 – Определение типа финансовой устойчивости АО «Готэк-Полипак» за 2017-2019 год, тыс. руб.

Показатель	Значение показателей			Отклонение	
	2017 год	2018 год	2019 год	+,-	%
1. Источники собственных средств	279785	299666	333621	53836	19,24
2. Внеоборотные активы	190998	210536	232975	41977	21,98
3. Наличие собственных оборотных средств (1-2)	88787	89130	100646	11859	13,36
4. Долгосрочные кредиты и займы	115036	125290	124532	9496	8,25
5. Наличие собственных оборотных и долгосрочных заемных источников (чистый оборотный капитал) (3+4)	203823	214420	225178	21355	10,48
6. Краткосрочные кредиты и займы	234764	313527	249798	15034	6,40
7. Общая сумма основных источников формирования запасов (5+6)	438587	527947	474976	36389	8,30
8. Общая величина запасов и затрат	114872	137292	125520	10648	9,27
9. Излишек (недостаток) собственных оборотных средств (3-8)	-26085	-48162	-24874	1211	4,64
10. Излишек (недостаток) собственных оборотных и долгосрочных заемных источников (5-8)	88951	77128	99658	10707	12,04
11. Излишек (недостаток) общей суммы основных источников формирования запасов (7-8)	323715	390655	349456	25741	7,95
Трехкомпонентный показатель типа финансовой ситуации	(0;1;1)	(0;1;1)	(0;1;1)	-	-
Тип финансовой устойчивости	2	2	2	-	-

Проанализировав таблицу 1, можно сделать вывод, что АО «Готэк-Полипак» имеет недостаток собственных оборотных средств для финансирования запасов и затрат в 2017 году в размере 26085 тыс. руб., в 2018 году – 48162 тыс.

руб., а в 2019 году – 24874 тыс. руб., в связи с незначительным объемом у предприятия собственных оборотных средств в 2017 году в размере 88787 тыс. руб., в 2018 – 89130 тыс. руб., а в 2019 – 100646 тыс. руб., при этом наблюдается тенденция их увеличения на 13,36 %. При этом наблюдается преобладание объемов общей величины запасов и затрат, которые к концу исследуемого периода имеют тенденцию увеличения на 9,27 %, что является в некоторой степени негативным фактором, характеризующим затоваривание и снижение оборачиваемости оборотного капитала.

Что касается собственных оборотных и долгосрочных заемных источников, то на предприятии наблюдается и их излишек, который к 2019 году имеет тенденцию увеличения на 12,04%, в связи с излишком собственных средств на протяжении всего исследуемого периода, что свидетельствует о наличии у АО «Готэк-Полипак» благоприятной ситуации в долгосрочном периоде, т.к. предприятию хватает ресурсов для финансирования внеоборотных активов. Кроме этого, наблюдается тенденция увеличения размера долгосрочных кредитов и займов на 21355 тыс. руб. или 10,48 %.

Кроме этого, наблюдается излишек общей суммы основных источников формирования запасов, который в 2017 году составляет 323715 тыс. руб., в 2018 – 390655 тыс. руб., а в 2019 – 349456. При этом можно отметить рост данного показателя за исследуемый период на 25741 тыс. руб. или 7,95 %, в связи с увеличением на конец периода общей суммы основных источников формирования запасов на 36389 тыс. руб. или 8,30 %, в том числе краткосрочных кредитов и займов на 15034 тыс. руб. или 6,40 %.

Таким образом, в результате анализа таблицы 1, можно сделать вывод, что АО «Готэк-Полипак» за исследуемый период с 2017 по 2019 год имеет нормальный тип финансовой устойчивости, который устанавливается в том случае, когда производственные запасы формируются как за счет собственных оборотных средств, так и за счет краткосрочных заемных средств, что гарантирует нормальную платежеспособность данного хозяйствующего субъекта, обеспечивает

рациональное использование заемных средств, а также высокую доходность от его текущей деятельности.

Список литературы

1. Баскакова, О. В. Экономика предприятия (организации) [Текст]: учебник. – М.: Дашков и К, 2019. – 372 с.

2. Донцова, Л. В. Анализ бухгалтерской (финансовой) отчетности [Текст]: практикум. – М.: Дело и сервис, 2019. – 144 с.

УДК 330

АНАЛИЗ ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ НА ПРИМЕРЕ ЗАО «МЕДВЕДКОВО»

Рябиченкова Наталия Алексеевна

магистрант

ФГОБОУ ВО «Курский государственный университет», город Курск

Аннотация: *улучшение методологического и методического обеспечения оценки финансового состояния предприятия и планирования ее деятельности предполагает повышение качества управления предприятия.*

Руководству необходимо осуществлять стратегию, которая подразумевает укрепление финансовой устойчивости и платёжеспособности. Это все необходимо для обеспечения высокой результативности. Наряду с этим важным направлением стратегического управления компанией выступает анализ ее текущей деятельности и разработка планов дальнейшего развития. Современная производственная организация требует качественной оценки финансового состояния.

Платежеспособность и финансовая устойчивость позволяет оценить финансовое состояние предприятия. Важнейшим этапом оценки его деятельности и финансово-экономического благополучия выступает анализ финансовой устойчивости, который в свою очередь отражает результат текущего, инвестиционного и финансового развития. Предприятие может быть неплатежеспособным или на стадии банкротства из-за недостаточной финансовой устойчивости.

Основой стабильного положения конкретного предприятия в перспективе и залогом выживаемости выступает финансовая устойчивость. Инвесторов и кредиторов интересует прежде всего степень финансовой устойчивости предприятия, так как на основе ее оценки они принимают свои решения о вложении средств в организацию.

Abstract: *improving the methodological and methodological support for assessing the financial condition of an enterprise and planning its activities involves improving the quality of enterprise management.*

Management needs to implement a strategy that includes strengthening financial stability and solvency. This is all necessary to ensure high performance. Along with this, an important area of strategic management of the company is the analysis of its current activities and the development of plans for further development. A modern production organization requires a high-quality assessment of its financial condition.

Solvency and financial stability allow you to assess the financial condition of the enterprise. The most important stage in assessing its performance and financial and economic well-being is the analysis of financial stability, which in turn reflects the results of current, investment and financial development. The company may be insolvent or at the stage of bankruptcy due to insufficient financial stability.

The basis of a stable position of a particular enterprise in the future and the key to survival is financial stability. Investors and creditors are primarily interested in the degree of financial stability of the enterprise, since they make their decisions about investing in the organization based on its assessment.

Ключевые слова: *финансовое состояние; финансовая устойчивость; платежеспособность; финансовые результаты.*

Keywords: *financial condition; financial stability; solvency; financial results.*

На данный момент времени так как результаты и оценка финансового состояния компании способствуют эффективности деятельности она должна быть на всех уровнях в условиях экономической нестабильности. Существуют такие компании, которые имеют значительные убытки в таких отраслях, как в фонде оплаты труда, так и в процессе применения материальных ресурсов. Эти убытки происходят, потому что они не уделяют внимание собственным финансовым проблемам.

В таком случае хозяйствование должно уделять внимание текущему положению на рынке и иметь слаженную систему управления, которая будет придерживаться экономическим законам.

Несмотря на то, что на данный момент времени существуют различные методики оценки финансового состояния предприятия. Однако проблема состоит в том, что они являются западными, трансформированными под российскую экономику. На данный период времени методики оценки экономического состояния имеют унифицированный характер.

Аналитические коэффициенты выступают необходимым атрибутом нормативных показателей. Так как изменения в составе средств и источников их формирования в бухгалтерском балансе происходят в связи с видами деятельности компании. В свою очередь на нормативы могут влиять как сфера, так и область хозяйственной деятельности.

Компании разных организационно-правовых форм должны осуществлять сбалансированную политику как по улучшению платежеспособности и финансовой устойчивости, так и по обеспечению хорошего финансового состояния

Благодаря анализу использования финансовых ресурсов определяются внутренние резервы улучшения финансовой деятельности компании. Это является основной целью оценки финансового состояния предприятия. На примере

ЗАО «Медведково», рассмотрен процесс оценки финансового состояния. Вид деятельности данной организации является монтаж зданий и сооружений из сборных конструкций.

Данная организация выпускает разнообразный ассортимент выпускаемой продукции для всех слоев населения. Агрегированный баланс представлен в таблице 1.

Таблица 1 — Агрегированный баланс ЗАО «Медведково»

Показатель	Года			Отклонения (-;+)		Темп роста, %	
	2016	2017	2018	2017 2016	2018 2017	2017 2016	2018 2017
Основные средства	233722	230560	231920	-3162	1360	98,6	100,6
Финансовые вложения	502	501	501	-1	0	99,8	100
Итого внеоборотных активов	234224	231061	232421	-3163	1360	98,6	100,6
Запасы	287257	346136	382145	58879	36009	120,5	110,4
НДС	189	18	91	-171	73	9,52	505,6
Дебиторская задолженность	122246	141911	133632	19665	-8279	116,1	94,2
Денежные средства	778882	43113	48671	-735769	5558	5,54	112,9
Прочие оборотные активы	863	1290	887	427	-403	149,5	68,8
Итого оборотных активов	488437	532468	565426	44031	32958	109,01	106,2
Итого активов	722661	763529	797847	40868	34318	105,7	104,5
Уставный капитал	2629	2629	2629	0	0	100	100
Добавочный капитал	15166	15166	15166	0	0	100	100
Нераспределенная прибыль	81101	53974	18205	-27127	-35769	66,6	33.7
Итого пассивов	722661	763529	797847	40868	34318	105,7	104,5

На основании данных результатов можно сделать следующие выводы. Проглядывается тенденция к ускорению оборачиваемости оборотных активов. Величина внеоборотных активов предприятия увеличилась на 1360 тыс. руб. и составляют 232421 тыс. руб. за счёт отсутствия финансовых вложений. Сумма оборотных активов в 2018 году увеличилась на 32958 тыс. руб., за счет увеличения суммы запасов на 36009 тыс. руб., и составляют 382145 тыс. руб.

Таблица 2 — Основные коэффициенты рентабельности, характеризующие эффективность деятельности организации

Финансовый показатель	2016	2017	2018
Рентабельность продаж (прибыли от продаж)	12,1	10	4,7
Рентабельность собственного капитала (ROE)	14	9	3
Рентабельность активов (ROA)	11,7	7,3	2,3

Показатель рентабельности вложений по чистой прибыли падает, что отрицательно влияет на деятельность компании. Рентабельность собственных средств в 2018 г. по сравнению с 2016 г. уменьшилась, если в 2016 г. она составляла 14 %, то на данный момент составляет 3 % что позволяет сделать следующий вывод, что за последний год инвестиции собственных средств в производство дали отрицательный результат. Отрицательный момент заключается в низких показателях рентабельности, а это говорит о недостаточно эффективной финансовой деятельности ЗАО «Медведково».

В соответствии с проведенными результатами выделяют следующие рекомендации для данной организации:

1. Благодаря использования аналитических индикаторов следует провести оценку финансового состояния предприятия. Данные индикаторы подразделяются на следующие направления:

— финансовая устойчивость (горизонтальный и вертикальный анализы состава, структуры и динамики собственного капитала; величина и динамика чистых активов и чистых оборотных активов; динамика коэффициентов финансовой независимости, маневренности собственного капитала; краткосрочная и долгосрочная ликвидность.

— финансовые результаты (структурно-динамический анализ состава, структура и динамика доходов и расходов; динамика и структура прибыли от

продаж и прибыли до налогообложения.

— эффективность ресурсного потенциала (устойчивость роста экономического потенциала; рентабельность капитала (финансовая рентабельность).

2. Благодаря, перерасчёту коэффициента текущей ликвидности можно будет определить неплатежеспособность компании.

3. При расчете эффективности компании в целом необходимо использовать модифицированную факторную модель. Данный расчет применяется при оценки финансового состояния предприятия. Благодаря, данному показателю можно определить за счет каких факторов происходит изменение рентабельности.

ROE = [Чистая прибыль / Выручка] x [Выручка / Актив баланса] x [Актив баланса / / Собственный капитал].

Таблица 3 — Относительные показатели оценки ликвидности предприятия

Показатель	2018	2017	2016
Чистые активы	630377	626337	585322
Коэффициент автономии	0,79	0,82	0,81
Коэффициент текущей ликвидности	4,2	4,9	4,3

Чистые оборотные активы за последний год увеличились в 2018 году на 45 055 тыс. руб. по сравнению с 2016 годом и на данный момент составляет 630377 млн. руб., что свидетельствует об увеличении финансовых ресурсов компании, необходимых для расширения своей деятельности в будущем. Это прежде всего связано с внешними условиями, текущей финансово-экономической ситуацией в стране и увеличением спроса на кожгалантерейную продукцию. Коэффициент текущей ликвидности в 2018 году уменьшился по сравнению с 2016 г., если в 2016 году данный показатель был равен 4,3%, то в 2018 4,2 %. Благодаря, данному показателю можно увидеть способность компании погашать текущие обязательства за счет оборотных активов. С одной стороны, чем коэффициент больше, значит и платёжеспособность будет лучше, но с другой стороны, если

показатель выше 3, то это говорит о нерациональной структуре капитала.

Также наблюдается спад коэффициента автономии в 2016 году данный показатель был равен 0,81 %, то в 2018 году он уменьшился на 0,02 и составляет 0,79 %. В данном предприятии этот показатель выше нормативного значения, а это в свою очередь означает, что данная организация погасит свои долги за счет собственных средств и данное предприятие финансово независимо.

Чтобы ситуация улучшилась на данном предприятии рекомендуют провести следующие мероприятия:

– качественно выбирать поставщиков для дальнейшего взаимодействия;

– применять форму кредитования для приобретения в будущем основных средств предприятием и других товаров для дальнейшего создания готовой продукции;

– совершенствование финансового планирования, чтобы в будущем определить необходимость объема финансовых ресурсов для воспроизводственного процесса, рациональное использование финансовых ресурсов и другое.

Таким образом, применение комплекса показателей, которые в свою очередь отражают продуктивность производственной и финансовой деятельности, это все необходимо для того, чтобы усовершенствовать оценку финансового состояния деятельности компании.

Список литературы

1. Гиляровская Л. Т. Анализ и оценка финансовой устойчивости коммерческих организаций: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям 080109 «Бухгалтерский учет, анализ и аудит», 080105 «Финансы и кредит» / Л. Т. Гиляровская, А.В. Ендовицкая. — М.: ЮНИТИ-ДАНА — 2017. — 159 с.

2. Казакова Н. А. Анализ финансовой отчетности. Консолидированный бизнес: учебник для бакалавриата и магистратуры / Н. А. Казакова. — Москва: Издательство Юрайт — 2019. — 233 с.

3. Казакова Н. А. Финансовый анализ: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Н. А. Казакова. — Москва: Издательство Юрайт — 2017. — 470 с.

4. Кулагина Н. А. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия. Практикум: учеб. пособие для СПО / Н. А. Кулагина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт— 2018. — 135 с.

5. Шеремет А. Д. Методика финансового анализа деятельности коммерческих организаций / А. Д. Шеремет, Е. В. Негашев. — 6-е изд., перераб. и доп. — М.: Инфра-М. — 2016. — 237 с.

УДК 338

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СУЩНОСТЬ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЗАПАСАМИ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ АПТЕЧНОГО БИЗНЕСА

Шайхутдинов Раиль Расулевич
студент
ЧОУ ВО Казанский инновационный университет им. В. Г. Тимирясова,
город Нижнекамск

Аннотация: *в статье рассмотрены особенности управления запасами на предприятиях аптечного бизнеса.*

Ключевые слова: *запасы, управление, предприятие, аптечный бизнес*

Современный этап развития фармацевтической отрасли в значительной степени зависит от эффективности функционирования аптечной сети, которая выступает в роли активного коммерческого посредника, обеспечивающего стратегическую стабильность фармацевтического рынка в целом.

Аптечный бизнес считается одним из наиболее сложных в вопросах формирования оптимального запаса медикаментов. Ассортимент аптечного предприятия должен отвечать потребностям целевого покупателя, как в момент формирования ассортимента, так и в его последующие корректировки. Каждый покупатель должен иметь широкие возможности выбора, для чего аптечной сети необходимо иметь товарный запас каждой из позиций ассортимента в необходимом объеме. Основные товары аптечного ассортимента показаны на рисунке 1.

Логистические процессы, проходящие внутри аптечной сети, охватывают движение материальных потоков и сопровождаются постоянным созданием запасов, которые призваны сгладить различную интенсивность потоков, находящихся во взаимодействии. Интенсивность материального потока

характеризуется объемом материальных ресурсов, перемещаемых за единицу времени, то есть это скорость материального потока.

Система управления запасами является полноценным комплексом мероприятий, направленных на то, чтобы сформировать и пополнять запасы, а также осуществлять непрерывный контроль и оперативное планирование поставок. Как считает Т. И. Григорьева, управление запасами является составной частью единой системы текущего управления оборотным капиталом и от эффективности данного процесса непосредственно зависит поддержание платежеспособности и ликвидности предприятия. Она пишет, что общим критерием оценки эффективности этой системы и одновременно целевой установкой признана минимизация величины затрат, связанная с созданием и использованием запасов [3].

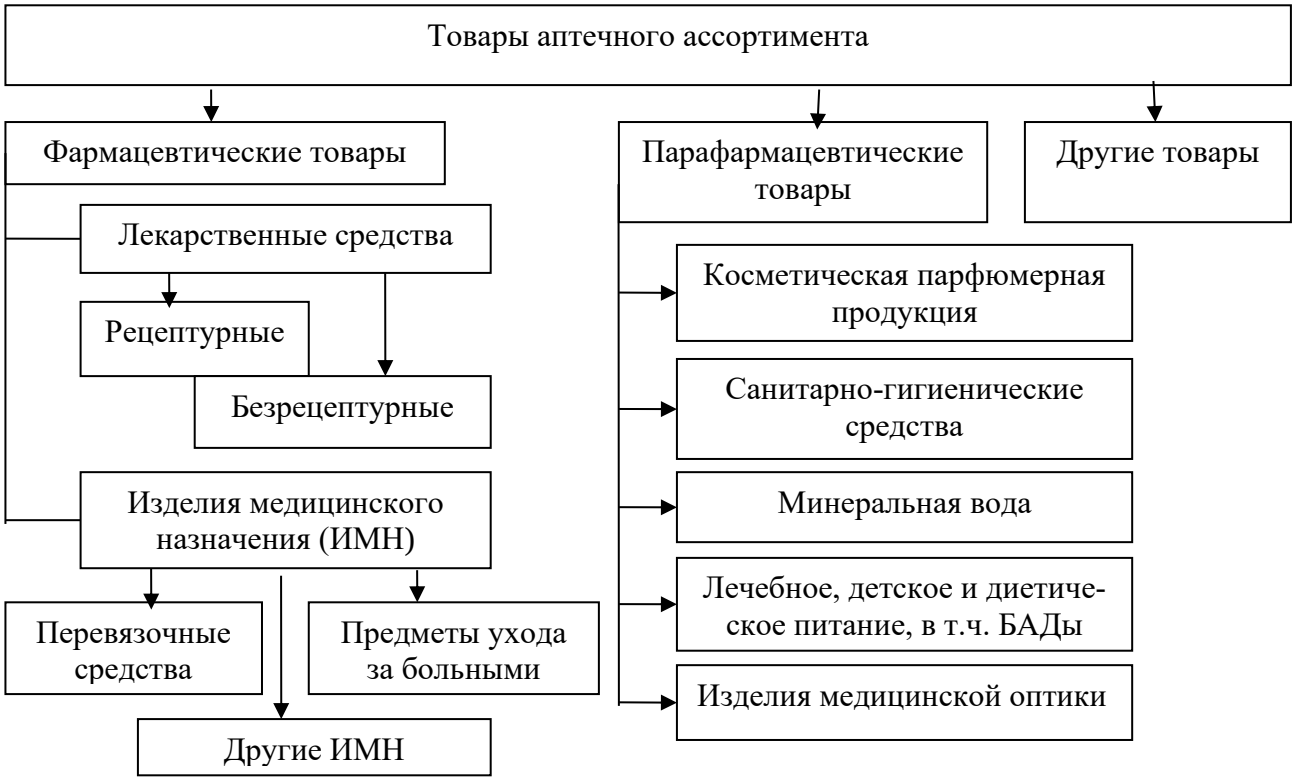


Рис. 1. Ассортимент аптечных товаров

Поскольку затраты на формирование запасов и организацию логистических процессов составляю большую часть его затрат, эффективность работы аптеки в значительной степени зависит от способов управления запасами, от эффективного использования денежных средств [2].

Вопросы управления запасами любой отрасли можно рассматривать и с позиции корпоративных финансов, ориентированных на стратегическое управление финансовой безопасностью компании. А. Ю. Почитаев отмечает важность интегрирования системы управления запасами в единую ценностно-ориентированную систему управления рисками корпорации [5,6,7].

Товарным запасом аптечного бизнеса считается количество, находящихся на объектах реализации лекарственных средств, на складах и в пути на определенную дату. В бухгалтерском учете запас товаров - средства в форме еще не проданных товаров, оцененных по стоимости приобретения (закупочной стоимости) [1]. При этом создавая запас, необходимо учитывать, что увеличение ассортимента лекарственных товаров на рынке приводит к уменьшению их жизненного цикла и оказывает влияние на поведение партнеров, покупателей и конкурентов.

Товарные запасы в аптеках призваны обеспечить население и лечебно-профилактические учреждения в лекарственных средствах и изделиями медицинского назначения. Они используются для сглаживания колебаний в поставках с целью поддержания товарооборота на номинальном уровне. Необходимость создания товарного запаса аптечной продукции определена следующими основными причинами:

- временные затраты на транспортировку продукции от поставщика аптечных товаров до места их реализации;
- колебания спроса, в том числе сезонные;
- колебания на рынке предложения;
- компенсация несовпадений темпов реализации товара с темпами его поставки.

Основная задача товарных запасов – обеспечить непрерывность и равномерность товародвижения, под которым понимается процесс перемещения аптечного товара с целью доведения его до конечного потребителя.

Список литературы

1. Габдуллина, Г. К. Методика анализа управления оборотными активами предприятия / Инновационные технологии XXI века. Материалы Международной научно-практической конференции. Казанский государственный технический университет им. А. Н. Туполева. 2015. С. 220-223.

2. Габдуллина, Г. К. Развитие методики экономического анализа в работах современных экономистов /Вестник экономики, права и социологии. 2013. - №3. –С. 20-24

3. Григорьева, Т. И. Финансовый анализ для менеджеров: оценка, прогноз: учебник. – М.: ИД Юрайт, 2017. – 460 с.

4. Нурсубин А.В. Анализ и оценка результатов управления фондами денежных средств организации ООО «УОП «Нефтехим» / А.В. Нурсубин, А. Ю. Почитаев / Избранные вопросы науки XXI века: Сборник научных статей / Под общ. ред. Н. П. Кирина. – Москва: Издательство «Перо», 2019. – Ч II. – 175 с. – С. 149–154.

5. Почитаев, А. Ю. Оценка финансовых стратегий публичных компаний Приволжского федерального округа / А. Ю. Почитаев / Экономика и предпринимательство. – 2019. – №11 (112). – С. 1281–1285.

6. Почитаев, А. Ю. Трехмерная модель финансовой безопасности как инструмент формирования финансовой стратегии в контексте ценностно-ориентированного управления / А. Ю. Почитаев, Р. Р. Ахметов / Экономический анализ: теория и практика. - 2017. - Т. 16, вып. 3 (462). - С. 545-560.

7. Почитаев, А. Ю. Формирование финансовой стратегии отечественных корпораций в рамках управления структурой капитала и рисками: сравнительный анализ / А. Ю. Почитаев / Управление экономическими системами: электронный научный журнал. - 2018. - № 4 (110). - С. 6.

8. Яковлев, А.Е., Габдуллина, Г. К. Методы экономического анализа в работах современных экономистов / Вестник экономики, права и социологии. 2013. - №3. –С. 103-107.

УДК 338

СУЩНОСТНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПОНЯТИЯ «УПРАВЛЕНЧЕСКОЕ РЕШЕНИЕ» НА ПРЕДПРИЯТИИ

Шайхутдинов Раиль Расулевич
студент 4 курса
Казанский инновационный университет им. В. Г. Тимирясова,
г. Нижнекамск

Аннотация: *в статье рассмотрены подходы к определению понятия «управленческие решения» на предприятии.*

Ключевые слова: *управленческие решений, качество, оценка, эффективность.*

В современных условиях рыночных преобразований возникает острая потребность в обеспечении качественного управления различными социальными процессами и явлениями на предприятии. Каждое предприятие, производящее товары или услуги и имеющие собственную систему управления, выступают как определенное социальное пространство, где люди в своей профессиональной деятельности должны принимать те или иные управленческие решения. Исходя из чего, одним из основных элементов управленческого процесса является выработка и принятие управленческих решений, от того, как ни будут выработаны, зависит успешность деятельности, надежность и устойчивость функционирования предприятия [1].

Решение, с позиции С. Д. Волков, С. М. Галузина, выступает как выбор целенаправленного влияния на объект управления, который создается на анализе ситуации и включает программу достижения цели. В практике управления в основном встречаются два типа ситуаций [2]:

- ситуация спонтанного решения, при которой нужно быстро принять решение и незамедлительно отреагировать. Его недостатком является эмоциональность, которая обусловлена психологическими и личностными особенностями менеджера;

- ситуация отсроченного решения, которая дает возможность обдумать и проанализировать ситуацию. Оно складывается в процессе логического обоснования каждого этапа с учетом большего числа альтернативных вариантов и вероятных последствий.

Эффективность принятых управленческих решений, по утверждению М. Т. Белова, А.В. Рачипа и С. И. Самыгина, является ресурсной результативностью, полученной по конечным итогам ее разработки или реализации на предприятии, при этом в качестве ресурсов могут выступать материалы, труд персонала и его здоровье, товары, финансы [1].

При определении особенностей управленческих решений следует указать на составляющие процесса их выработки [5]:

Во-первых, волевой фактор, направляющий процесс выработки и принятия решений, который должен выбрать только один вариант решения.

Во-вторых, осознание целей и средств, то есть процесса, базирующегося на информации о цели и средствах действия, в процессе осознания которого происходит осмысление того, что задано вместе с установлением взаимосвязей между целью и средствами.

В-третьих, моделирование, характеризующее мысленное совершение действия, при котором сохраняется главная идея решения и возможность его последствия.

В-четвертых, анализ и оценка, которые требуют вырабатываемых в ходе обучения и накопления опыта, критериев.

Компоненты процесса выработки и принятия управленческих решений будут эффективными только тогда, когда они будут корреспондироваться с ценностными ориентациями персонала предприятия, а также когда в них будут

заинтересованы не только администрация, но и его сотрудники.

Для формирования современной и эффективной системы принятия управленческих решений, можно предложить следующие принципы построения технологии принятия управленческих решений, которые позволят формализовать описание этапов их разработки и принятия [1]:

1) анализ соответствия организационной структуры поставленным задачам;

2) разработка конкретных мероприятий по корректировке организационной структуры и доведению ее в соответствие с процессом по принятию решений;

3) обеспечение сбора информации для принятия решений;

4) оценка процесса коммуникации и системы обмена информацией;

5) анализ влияния ситуаций неопределенности, стрессовых и кризисных ситуаций на принятие управленческих решений;

6) выявление структуры потребностей персонала предприятия и их соответствия основным его целям;

7) формирование нормативной мотивационно-ценностной основы для принимаемых решений;

8) предотвращение вероятных ошибок со стороны принимающего решения;

9) моделирование процесса принятия управленческих решений;

10) создание слаженной работы в рабочей группе по принятию решений;

11) установление проектного стратегического решения и расчет его социально-экономической эффективности;

12) осуществление принятых решений.

Особое значение имеет анализ принятия стратегических решений, которые эволюционировали от парадигмы стратегического планирования до формирования корпоративной и финансовой стратегии в контексте ценностно-ориентированного управления. Например, при помощи матричных моделей наиболее

полно реализуется принцип моделирования процесса принятия стратегических управленческих решений [6,7,8].

Важно отметить, что в настоящее время отечественным и зарубежным менеджментом разрабатываются проблемы моделирования управленческих решений с использованием диагностических и прогностических инструментов, что способствует поиску наиболее лучшей стратегии принятия управленческих решений в разрешении проблемных ситуаций и прогнозированию возможных результатов.

Список литературы

1. Белов, М. Т., Рачипа А.В., Самыгин С. И. Специфика управленческих решений в системе управления организацией / Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки, 2018. - №2. – С. 11 – 16.

2. Бусов, В. И. Управленческие решения: учебник. – М.: Юрайт, 2016. – 254с.

3. Габдуллина, Г. К. Методика анализа управления оборотными активами предприятия / Инновационные технологии XXI века. Материалы Международной научно-практической конференции. Казанский государственный технический университет им. А. Н. Туполева. 2015. С. 220-223.

4. Габдуллина, Г. К. Развитие методики экономического анализа в работах современных экономистов / Вестник экономики, права и социологии. 2013. - №3. –С. 20-24

5. Джано Д., Осипов Д. В., Габдуллина Г. К. Анализ подходов к определению понятия «управленческие решения» на предприятии / Экономика и предпринимательство. – 2019. - №12. – С. 733-736

6. Почитаев, А. Ю. Алгоритм формирования корпоративной и финансовой стратегии на основе матричного подхода / А. Ю. Почитаев / Современная научная мысль. - 2017. - № 1. - С. 189-196.

7. Почитаев, А. Ю. Развитие финансовой стратегии в рамках научно-

исследовательской парадигмы стратегического управления / А. Ю. Почитаев, Р. Р. Ахметов / Казанский экономический вестник. - 2016. - № 4 (24). - С. 53-57.

8. Почитаев, А. Ю. Сравнительный анализ матричных моделей финансовых стратегий / А. Ю. Почитаев, Р. Р. Ахметов / Управление экономическими системами: электронный научный журнал. - 2016. - № 11 (93). – С. 8.

УДК 338.2

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ АО «УФАНЕТ» В СВЯЗИ С ИЗМЕНЕНИЕМ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ

Шерматов Хуснидинжон Абдумажидович

студент

Орский гуманитарно-технологический институт (филиал)

ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет», город Орск

Аннотация: *в статье изучено влияние стратегического планирования во время взаимодействий с внешней среды. Определена роль стратегии во время кризиса. Так же раскрывается понятие миссия компании и её роль в жизни предприятия.*

Ключевые слова: *стратегическое планирование, стратегия, кризис, миссия.*

Стратегическое планирование — это одна из функций управления, представляющая собой набор целей компании и способы их достижения. Оно гарантирует базу для всех административных решений, функции организации, мотивации и контроля. Так же имеет ориентир на выполнение задач.

Процесс разработки стратегии создаёт основу для управления членами организации. И становится все более актуальным для российских предприятий,

вступающих в жесткую конкуренцию как между собой, так и с иностранными корпорациями. Планирование определяет, что организация должна делать в настоящем для достижения желаемых целей в будущем. При этом учитывается, что окружающая среда будет меняться.

Стратегическое планирование заключает в себе функции сбалансированного разделения ресурсов, акклиматизации к внешней среде, внутреннюю скоординированность, понимание организаторской стратегии. Так же план должен быть подкреплен исследованиями и быть гибким для возможных изменений. Планирование обязано приносить выгоду и преследовать рост компании. При всем при этом, траты на реализацию мероприятий обязаны быть ниже величины дохода от их реализации. Процесс стратегического планирования в организации состоит из нескольких этапов:

– установление миссии и целей организации;

– исследование среды;

– выбор стратегии;

– реализация стратегии;

– оценка и контроль выполнения;

– установление миссии и целей организации.

Целевая функция начинается с утверждения миссии компании, которая выражает философию, а также цель существования организации.

Миссия выражается в устремленности в будущее, демонстрируя то, на что будут нацеливаться усилия компании, какие ценности будут при этом приоритетными. Следовательно, задача не должна зависеть от сегодняшнего состояния компании, на ней не должны отразиться проблемы с различных сфер деятельности. В миссии не должно быть указано получение прибыли как основной цели создания организации несмотря на то, что получение прибыли является важнейшим фактором функционирования предприятия.

Цель — это желаемый конечный результат, на который направлена деятельность компании. Ключевые характеристики цели стратегического

планирования содержится в следующем:

– точная установка на определенный промежуток времени;

– существенность и измеримость;

– согласованность и слаженность с прочими миссиями и ресурсами;

– целенаправленность и контролируемость.

Исходя из миссии и целей, определяется стратегия компании. Стратегическое планирование охватывает действия среднесрочных и долгосрочных планов, с временными интервалами от 3 до 10 лет. Следовательно, стратегический план имеет сильно размытый горизонт, а список проблем определяется по итогам выполнения ежегодных краткосрочных стратегий. Но ни в каком стратегическом плане нельзя спрогнозировать серьёзные кризисы, тем более всемирные.

В принципе любую ситуацию, к которой компания не успевает подготовиться, можно считать кризисной.

В начале 2020 года эпидемия только за несколько месяцев смогла погрузить мир в глубокий кризис. Для всех компаний и предприятий эпидемия оказалась серьёзным вызовом, ведь перед многими компаниями во время кризиса встала задача не просто уменьшить убытки, а найти способ выжить. Но кризис всегда бьёт неравномерно и не для всех отраслей бизнеса это ноша стала одинакова тяжела. Так АО «Уфанет», как провайдеру, кризис, вызванный эпидемией, намного легче пережить, чем компаниям, например, связанных с туризмом. Но это не означает, что АО «Уфанет» совсем не почувствует кризис. Перед АО «Уфанет» встают серьёзные задачи, решив которые оно не просто сможет пережить кризис, а может даже извлечь выгоду, если будет достаточно настойчиво:

– пройти эпидемию с минимальным ущербом для жизни и здоровья сотрудников, клиентов и жителей России в целом;

– пройти эпидемию с минимальным ущербом для бизнеса - своего, партнеров и клиентов;

– сотрудничать во время эпидемии с правительством и больницами напрямую, при необходимости;

– подготовить почву для роста после эпидемии.

Таковы были цели стратегического планирования компании. Эти цели были поставлены неспроста. Взять хотя бы первую цель. Для компании, в которой люди не просто рабочая единица, а ресурс с безграничными возможностями, приоритетом будут люди и их здоровье. А также сохранение за ними рабочих мест. Достичь этой цели трудно в то время, когда многим фирмам и компаниям приходиться увольнять до 80% своего персонала для того, чтобы их бизнес просто смог выжить.

Так как компания является провайдером, это не позволяет ей просто переждать эпидемию. И нагрузка на её трафик сильно увеличивается. Так же для компании кризис изменил внешнюю среду почти до неузнаваемости. АО «Уфанет» пришлось практически с нуля начинать своё стратегическое планирование. Компания закупила средства для противовирусной защиты для всех сотрудников, особенно для тех, кто часто контактирует с клиентами компании. Перевели максимальное количество сотрудников на удалённую работу. И иные действия: закупка средств для дезинфекции помещений; информирование населения о мерах для противодействия эпидемии; предоставление помощи в строительстве больниц, в обеспечении их Интернетом; покупка приборов ИВЛ и кардиографов для больниц; обращение в областные управления с предложением о помощи.

Почему компания этим всем занимается? Да потому, что у компании есть миссия. А она заключается в создании в компании и в окружающей среде атмосферы честности, взаимовыручки, стремления к развитию и благополучию.

Список литературы

1. Мироненко В. О. Стратегическое планирование, его значение и этапы / В. О. Мироненко / Молодой ученый. − 2017. − №12. − С. 331-333.

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 621.3

ИССЛЕДОВАНИЕ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫХ И ИНТЕГРАЛЬНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК, ПРОТЕКАЮЩИХ ПРИ МГД-ПЕРЕМЕШИВАНИИ

Плотников Дмитрий Сергеевич
студент 1 курса магистратуры
Васильев Евгений Игоревич
студент 1 курса магистратуры
Прохненко Даниил Игоревич
студент 1 курса магистратуры
«Сибирский федеральный университет», город Красноярск

Аннотация: *в представленной статье представлены результаты создания математической модели МГД-перемешивателя, в которой совершается процесс перемешивания проводящей среды под воздействием электромагнитной силы. Построение данной модели было выполнено в программном комплексе ANYSYAPDL. На основании математической модели создана вычислительная процедура по численному определению дифференциальных и интегральных характеристик процессов, протекающих при МГД-перемешивании. Также одной из целей построения модели было определения пригодности использования ANSYSAPDL в целях изучения дифференциальных и интегральных характеристик ЭМП в расплаве.*

Ключевые слова: *МГД, ЭМП, математическое моделирование, Максвелл, Лоренц, вихревые токи.*

Результаты построения модели: В программной среде ANYSYAPDL была построена геометрия индуктора и ванная расплава (эскиз модели

представлен на рисунке 1), заданы начальные, граничные условие, а также проведен математический расчет ЭМП на основе уравнений Максвелла.

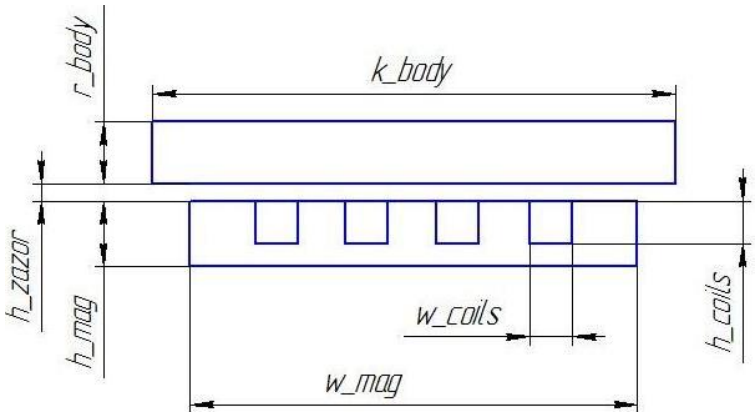


Рис. 1. Эскиз модели

Исходные данные для решения представлены в таблице 1

Физические параметры	Настройки решателя
1) Геометрия модели (построена в Ansysapdl) 2) I = 10,15,25,50,100 А - Амплитуда тока индуктора (вариативный параметр). 3) μ=400 Гн/м– относительная магнитная проницаемость электротехнической стали магнитопровода. 4) F = 0.3,50,100,150,200 Гц – частота, питающая индуктор (вариативный параметр). 5) ρ = $27.2e^{-8}$ Ом*м – удельное сопротивление расплава (алюминий). 6) ρ = $1e^{32}$ Ом*м – удельное сопротивление магнитопровода. 7) ρ = $1.75e^{-8}$ Ом*м – удельное сопротивление индуктора.	1. Min число итераций: 10 2. Max число итераций: 120 3. Значение расходимости между итерациями: 1e-3

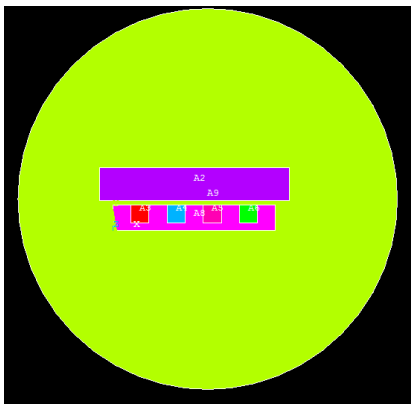


Рис. 2 - Геометрия модели

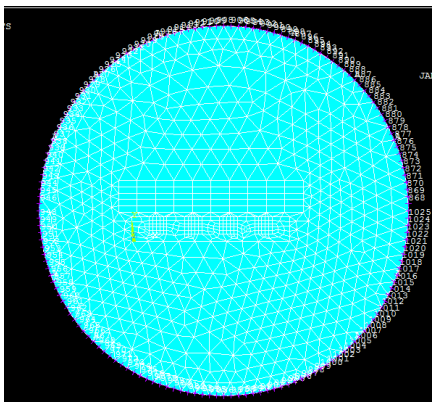


Рис. 3 - Сетка расчетной области

Анализ результатов

Дифференциальные характеристики модели

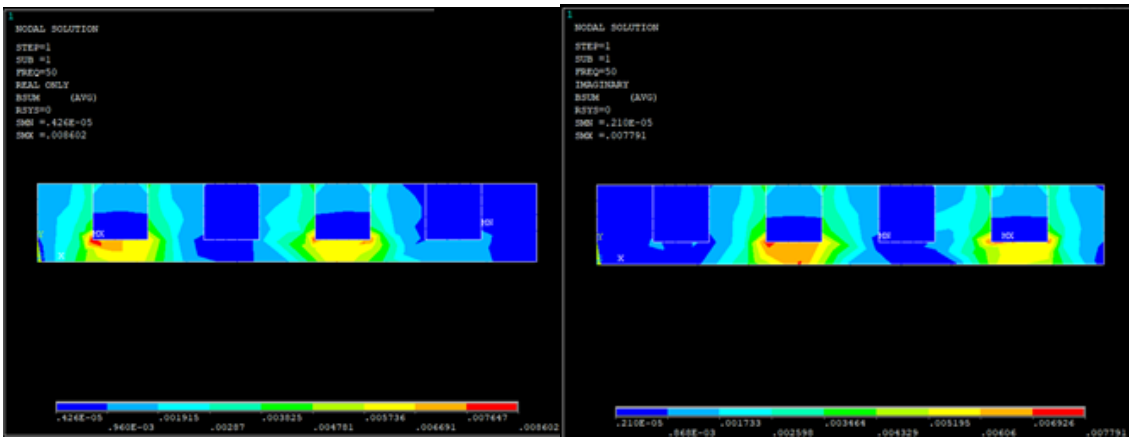


Рис. 4.2 Магнитная индукция в продольном сечении индуктора

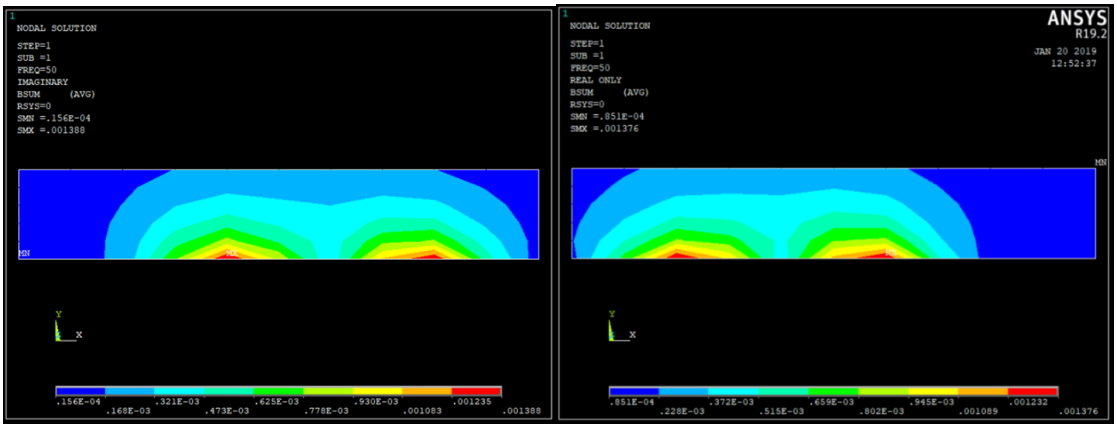


Рис. 4.3 Магнитная индукция в продольном сечении расплава

На рисунках 4.2-4.6 приведены картины распределения индукции магнитного поля в продольном сечении индуктора и расплава. Движение электромагнитного поля осуществляется справа налево и картина распределения индукции ассиметрична, что объясняется продольным краевым эффектом. Анализ индукции показывает, что в верхней части зубцов магнитопровода наблюдается низкое значение магнитной индукции по сравнению с основанием зубца, что подтверждает наличие существенных потоков рассеяния в паз индуктора. В результате образования вихревых токов в расплаве происходит выделение активной мощности P_p, которая, в основном, выделяется в слое глубины проникновения ЭМП над индуктором. Область распределения удельной активной мощности на дне ванны показана на рисунке 4.3, из которого виден локальный характер

выделения P_p и низкое значениеудельной мощности в расплаве.

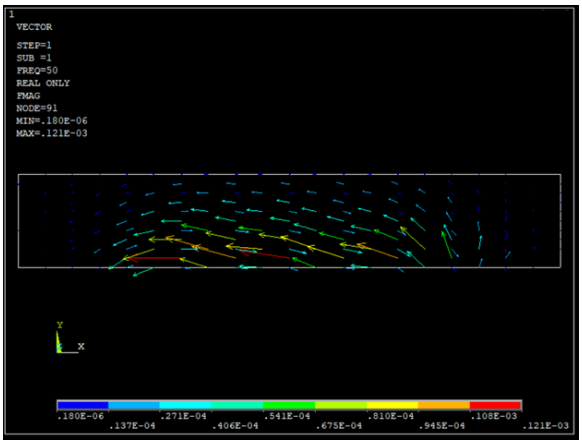


Рис. 4.4 Электромагнитные силы в продольном сечении расплава

В результате воздействия бегущего электромагнитного поля в расплаве возникают вихревые токи, а с ними и поле сил Лоренца, действующих на расплав. На рисунке 4.4 показано распределение сил Лоренца в продольном сечении ванны, действующих при установившемся режиме.

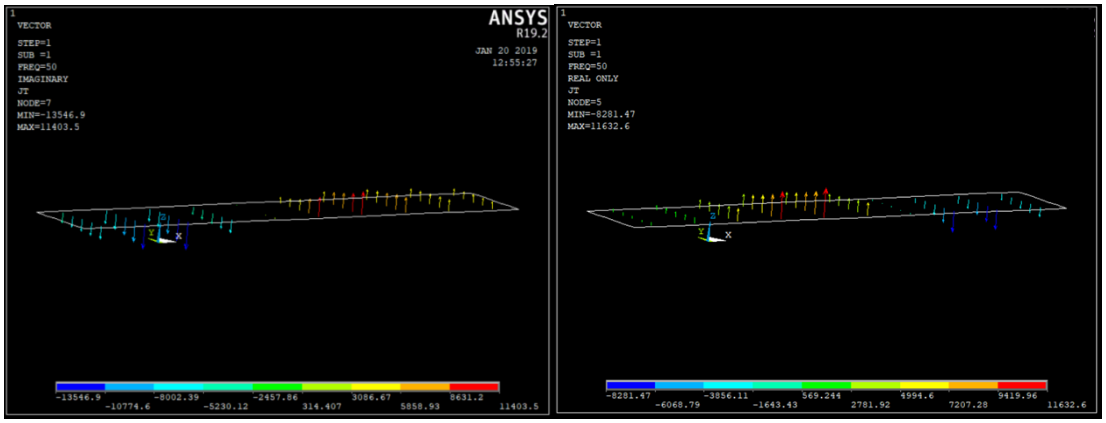


Рис. 4.5 Распределение плотности тока в расплаве

В результате воздействия электромагнитного поля в расплаве алюминия возникают вихревые токи, которые более сконцентрированы вблизи индуктора и сильно ослабевают по мере удаления от индуктора, отметим, что реальные и мнимые единицы отличаются только фазой.

Интегральные характеристики

Циклическая частота,

$$\omega = 2*\pi*f = 2*3{,}14*50 = 314.159 \quad [1/c]\cdot$$

Таблица 4 - Глубина проникновения при различных частотах

f ,[Гц]	0,3	50	100	150	200
Δ ,[м]	0,00053732	4,16231E-05	2,9432E-05	2,40311E-05	2,08116E-05

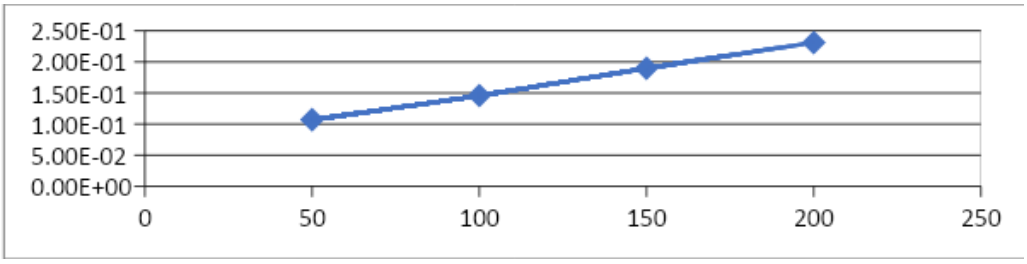


График 1. Зависимости выделяемой активной мощности от частоты

Зависимость P(f), показывает существенный рост активной мощности, выделяемой в магнитопроводе с ростом частоты.

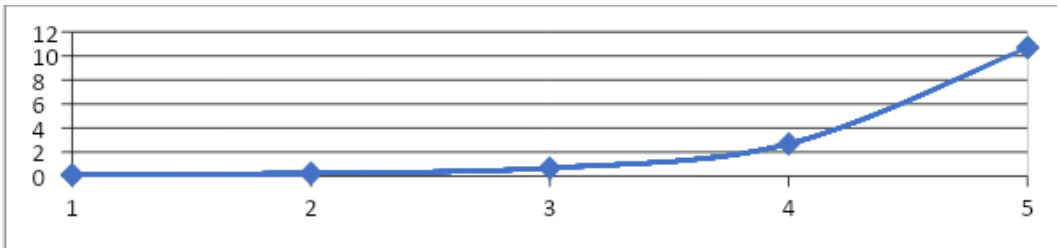


График 2. Зависимости выделяемой активной мощности от тока

Зависимость P(I), показывает существенный рост активной мощности, выделяемой в магнитопроводе с ростом тока.

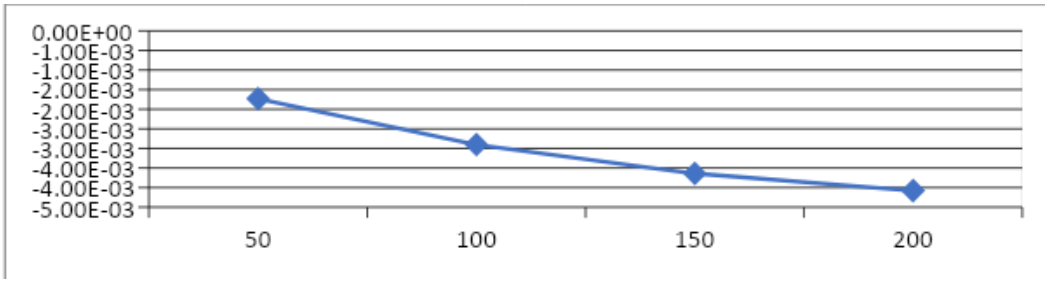


График 3. Зависимости интегральных сил, действующих на расплав Al от частоты

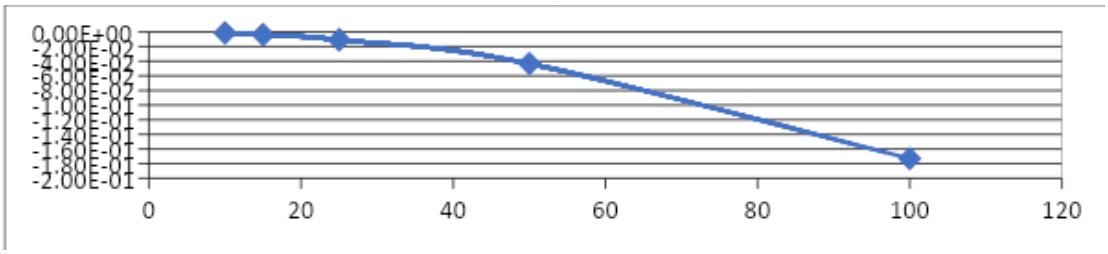


График 4. Зависимости интегральных сил, действующих на расплав Al от тока

Заключение: на основании математической модели создана вычислительная процедура по численному определению дифференциальных и интегральных характеристик процессов протекающих при МГД-перемешивании алюминиевых расплавов. Получены дифференциальные и интегральные характеристики ЭМП в расплаве. Математическое моделирование даёт возможность сэкономить время за счёт быстрой реализации модели в данном ПО, а также позволяет исключить ошибки, обусловленные человеческим фактор, во время проведения расчётов.

Список литературы

1. Единый центр поддержки продуктов ANSYS в России и странах СНГ: общая информация: Группа компаний «ПЛМ Урал» - «Делкам-Урал» [сайт]. – режим доступа:http:/cae-expert.ru/products.

2. Анализ электромагнитных процессов МГД перемешивания в жидких металлах. Тимофеев В. Н. Хацаюк М. Ю. Журнал электричество №1 стр. 35-44, 2017.

УДК 532.5

ПРОВЕДЕНИЕ АНАЛИЗА МАТЕМАТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ СМЕСИТЕЛЯ ХОЛОДНОЙ И ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ

Плотников Дмитрий Сергеевич
студент 1 курса магистратуры
Васильев Евгений Игоревич
студент 1 курса магистратуры
Прохненко Даниил Игоревич
студент 1 курса магистратуры
«Сибирский федеральный университет», город Красноярск

Аннотация: *в представленной статье представлены результаты анализа математической модели, описывающая движение вязкой ньютоновской жидкости. Построение данной модели было выполнено в программном комплексе ANYSCFX. Конечной целью модели было получение однородного поля температур на выходе из смесителя.*

Ключевые слова: *гидродинамика, математическое моделирование, число Рейнольдса, турбулентность тепловой поток.*

В программной среде Workbench Meshing была построена геометрия смесителя (эскиз модели представлен на рисунке 1), после чего геометрия модели была перенесена ANSYSCFX, где уже и были заданы начальные, граничные условие, а также проведен математический расчет термо-гидродинамики.

Исходные данные для решения представлены в таблице 1

Физические параметры	Настройки решателя
1) Геометрия модели (построена в Workbecnh Meshing) 2) Свойства воды (взяты из CFX) 3) α =30 Вт/м С – коэффициент конвекции, характеризующий что с поверхности стенок есть тепловые потери конвекции. 4) T_0-25 С- температура окружающего воздуха. 5) T_1-60 С- температура горячего потока. 6) T_2-20 С- температура холодного потока. 7) V_1-2 м/с – скорость горячего потока. 8) V_2-2 м/с – скорость холодного потока.	1. Min число итераций: 10 2. Max число итераций: 120 3. Значение расходимости между итерациями: 1e-3

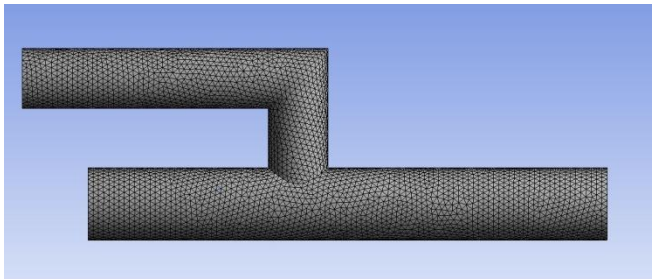


Рис. 2. Сетка модели

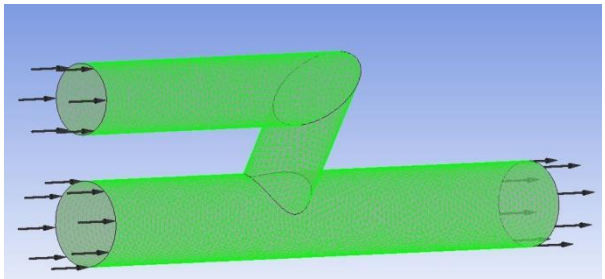
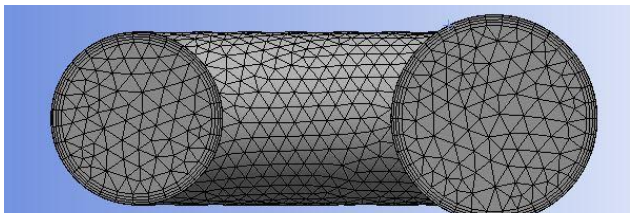


Рис. 3. Готовая к проведению расчета модель в ANSYSCFX (стрелочки отображают направления потока жидкости)



Анализ результатов
Дифференциальные характеристики модели

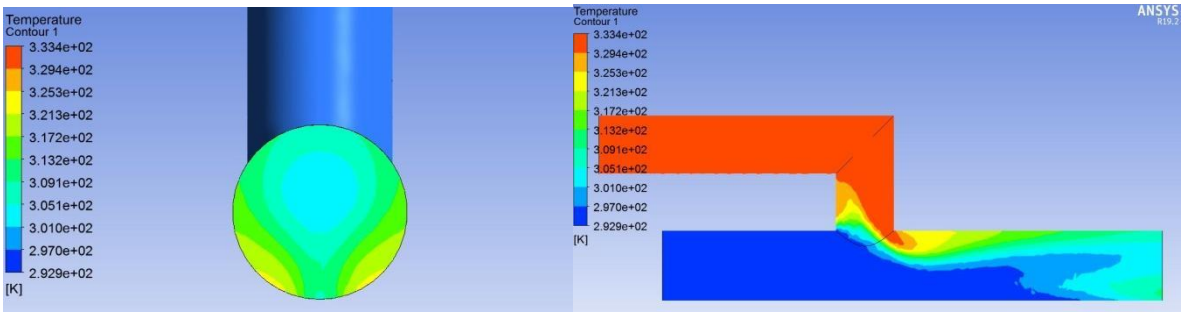


Рис. 4.2 Распределения температурного поля

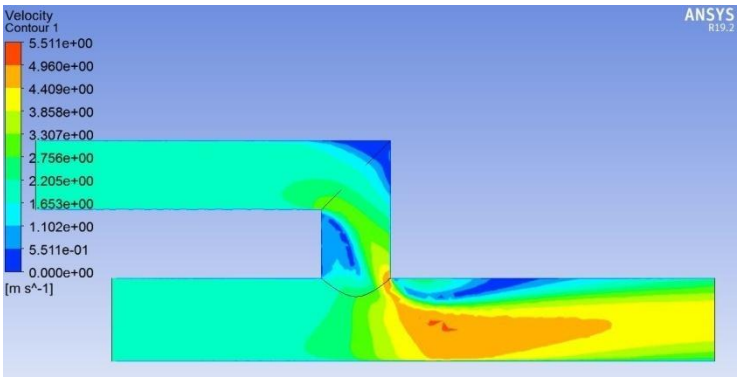


Рис. 4.3 Распределения поля скоростей

На рисунке 4.2 представлена картина распределения температурного поля. Как видно из-за высокой скорости потока холодной воды 2 м/с, происходит интенсивное смешивание холодной и горячей воды. На выходе поток воды практически полностью перемешан, температурных перепадов по сечению не наблюдается.

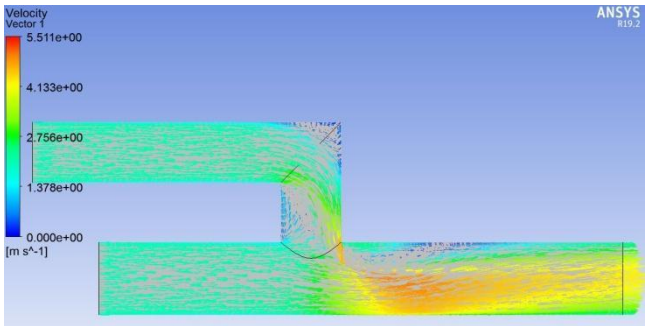


Рис. 4.5 Векторное распределение скоростей

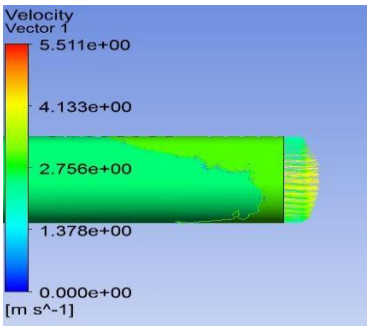


Рис. 4.6 Скорость воды на выходе

Для понимания характера течения были получены векторное распределение скоростей. Как видим, в правой части возникает сложное турбулентное течение, объясняющееся встречным потоком горячей воды.

Интегральные характеристики:

Получили давление на входящих потоках и выходящем

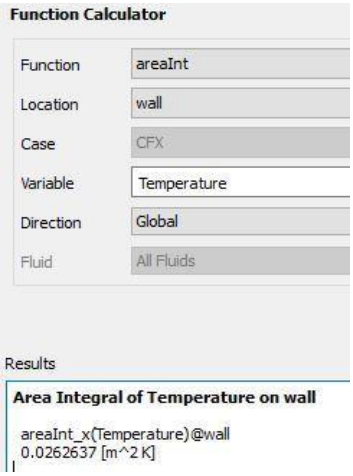


Рис. 5.1 - Потери температуры через стенки трубы

Из рисунка 5.1 видно, что потери тепла через стенки минимальны.

Получили давление на входящих потоках и выходящем, представленный

на рисунках 5.2-5.4.

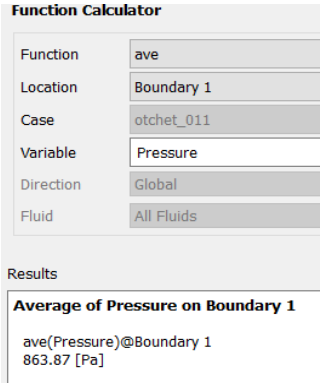


Рис. 5.2 Давление на входе холодного потока (Boundary1).

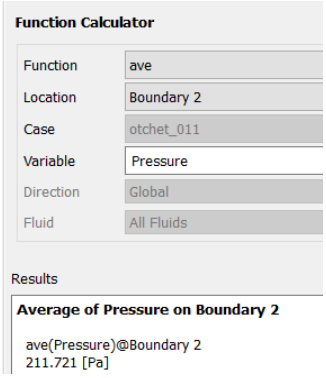


Рис. 5.3 Давление на входе горячего потока (Boundary2).

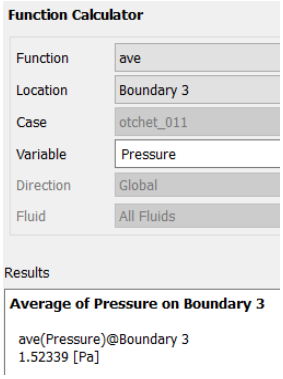


Рис. 5.4 Давление на выходе смешенного потока (Boundary3).

Получили суммарный расход (поток) представленный на рисунках 5.5-5.7

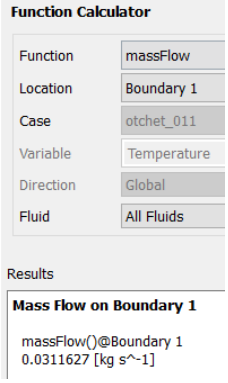


Рис. 5.5 Расход воды на входе холодного потока (Boundary1).

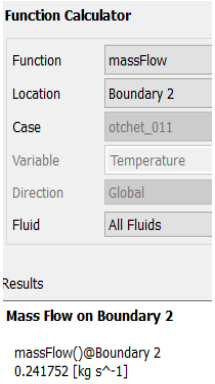


Рис. 5.6 Расход воды на входе горячего потока (Boundary 2).

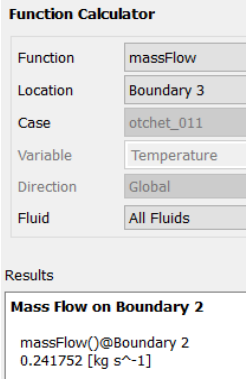


Рис. 5.7 Расход воды на выходе смешанного потока (Boundary3).

Заключение: в ходе работы было построена математическая модель смесителя холодной и горячей воды. Из данной математической модели можно получить параметры распределения температур и скоростей на выходе трубы. Таким способом можно на стадии моделирования узнать параметры системы без физической модели.

Список литературы

1. Гидродинамика: учеб. Пособие для студентов нематематических факультетов / А. Б. Мазо, К. А. Поташев. – Казань: Казан. ун-т, 2013. – 2-е изд. –

128 с.

2. Единый центр поддержки продуктов ANSYS в России и странах СНГ: общая информация: Группа компаний «ПЛМ Урал» - «Делкам-Урал» [сайт]. – режим доступа:http:/cae-expert.ru/products.

УДК 532.5

МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ТЕРМО-ГИДРОДИНАМИКИ ДЛЯ СМЕСИТЕЛЯ НЬЮТОНОВСКИХ ЖИДКОСТЕЙ

Плотников Дмитрий Сергеевич
студент 1 курса магистратуры
Васильев Евгений Игоревич
студент 1 курса магистратуры
Прохненко Даниил Игоревич
студент 1 курса магистратуры
«Сибирский федеральный университет», город Красноярск

Аннотация: *в представленной статье представлены результаты создания математической модели смесителя ньютоновских жидкостей с разной температурой.Построение данной модели было выполнено в программном комплексе ANYSCFX.Смеситель ньютоновских жидкостей применяется для смешения двух и более жидкостей, с целью получения однородного по составу потока жидкости. Также одной из целей построения модели было определения пригодности использования ANSYSCFXв целях изучения процессов гидродинамики в технологических устройствах.*

Ключевые слова: *гидродинамика, математическое моделирование, число Рейнольдса, турбулентность тепловой поток.*

В программной среде ANYSYAPDL была построена геометрия

смесителя(эскиз модели представлен на рисунке 1), про, после чего геометрия модели была перенесена ANSYSCFX, где уже и были заданы начальные, граничные условие, а также проведен математический расчет термо-гидродинамики.

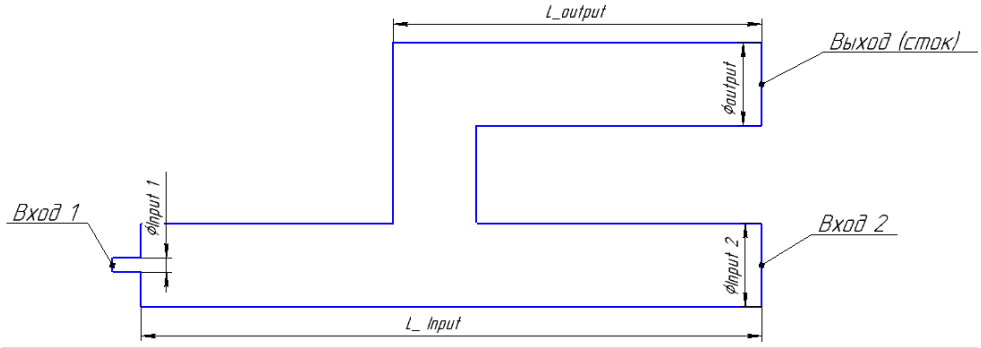


Рис. 1. Эскиз модели

Исходные данные для решения представлены в таблице 1

Физические параметры	Настройки решателя
1) Геометрия модели (построена в Ansysapdl) 2) Свойства воды (взяты из CFX) 3) α =30 Вт/м С – коэффициент конвекции, характеризующий что с поверхности стенок есть тепловые потери конвекции. 4) T_0-20 С- температура окружающего воздуха. 5) T_1-80 С- температура горячего потока. 6) T_2-5 С- температура холодного потока. 7) V_1-0,2 м/с – скорость горячего потока. 8) V_2-10 м/с – скорость холодного потока.	1. Min число итераций: 10 2. Max число итераций: 120 3. Значение расходимости между итерациями: 1e-3

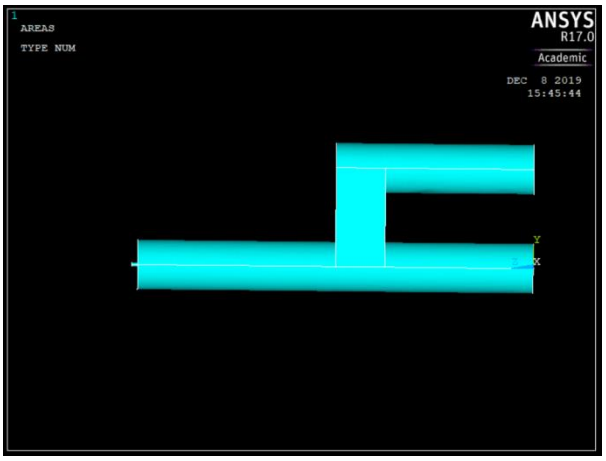


Рис. 2. Геометрия модели в ANSYSAPDL

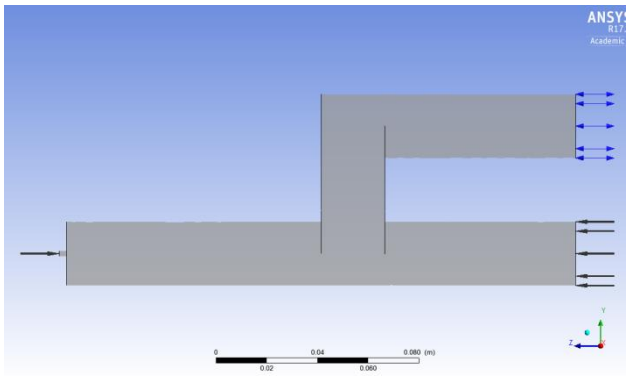


Рис. 3. Готовая к проведению расчета модель в ANSYSCFX(стрелочки отображают направления потока жидкости)

Анализ результатов
Дифференциальные характеристики модели

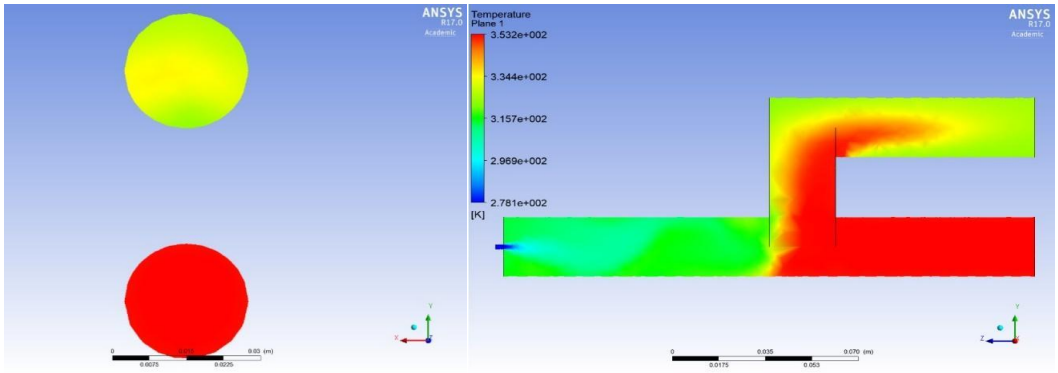


Рис. 4.2 Распределения температурного поля

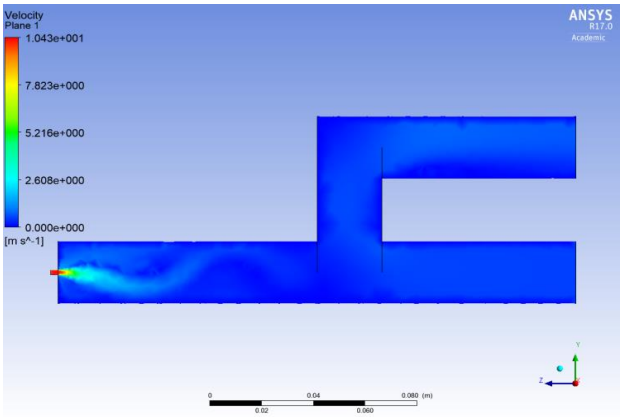


Рис. 4.3 Распределения поля скоростей

На рисунке 4.2 представлена картина распределения температурного поля.

Как видно из- за высокой скорости потока холодной воды 10 м/с, происходит интенсивное смешивание холодной и горячей воды. В левой части возникла «волна холодного потока» тем самым увиливая интенсивность перемешивания

На выходе поток воды практически полностью перемешан, температурных перепадов по сечению не наблюдается.

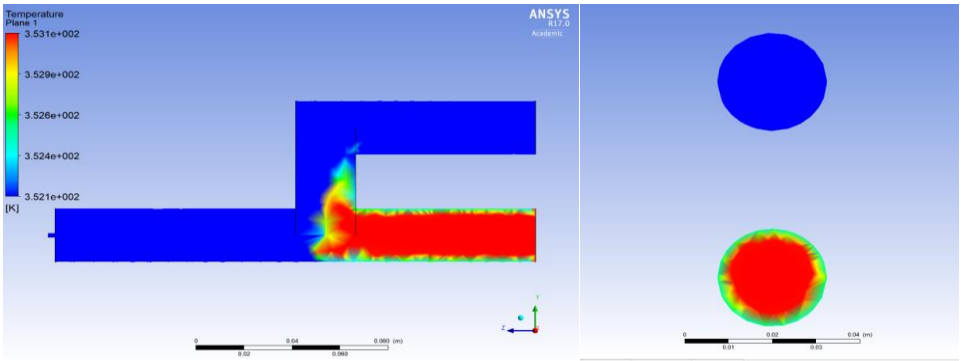


Рис. 4.3 Распределение температур в узком диапазоне

Для того чтобы определить, как влияют тепловые потери через стенки, на распределение температур в потоке, была получена картина распределения температуры от 79 С до 80 С рисунок 4.3. Как видим в горячем потоке у поверхности стенок возникают заметные тепловые потери, т. к. данный участок короткий существенных тепловых потерь нет, но если длина этого участка будет намного больше из за тепловых потерь, температура воды может существенно уменьшиться.

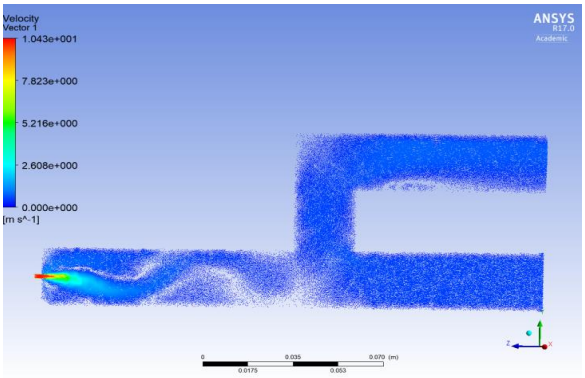


Рис. 4.5 Векторное распределение скоростей

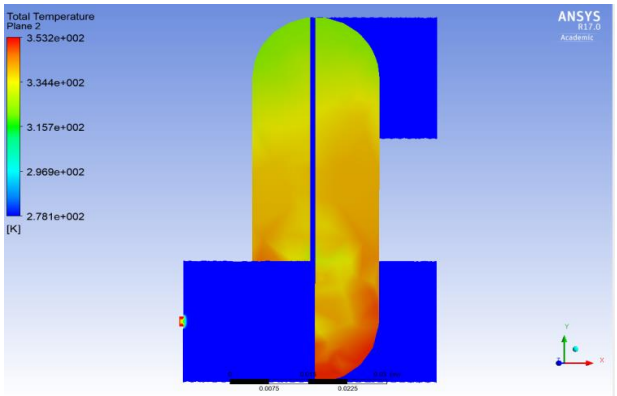


Рис. 4.6 температурное поле в поперечном сечении

Для понимания характера течения были получены векторное распределение скоростей и сплайн скорости потока. Как видим, в левой части возникает сложное турбулентное течение, объясняющееся большой скоростью холодной воды и встречным потоком горячей воды.

Получили графики распределения скорости и температуры потока в доль оси Z

График, представленный на рисунке 4.8, информирует о распределении скоростей потоков по оси Z. Как видим холодный поток быстро ослабевает в сравнении с горячим, объясняется это тем, что у холодного потока меньше объёмный поток. В средней части графика наблюдаются колебания скоростей, это область перемешивания двух потоков.

Из графика 4.9 видим, что температура в начале графика и в конце соответствует температуре на входе холодного и горячего потока. Средняя часть

принадлежит области перемешивания этих потоков.

Интегральные характеристики:

Получили давление на входящих потоках и выходящем, представленный на рисунках 5.1-5.3

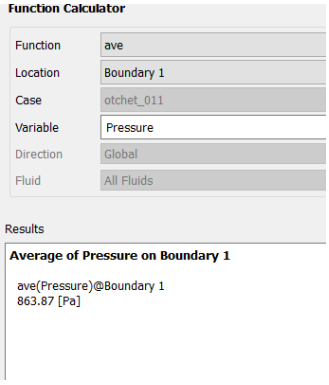


Рис. 5.1 Давление на входе холодного потока (Boundary1).

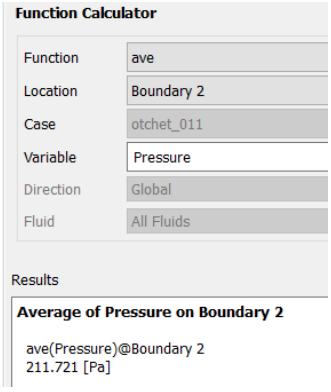


Рис. 5.2 Давление на входе горячего потока (Boundary2).

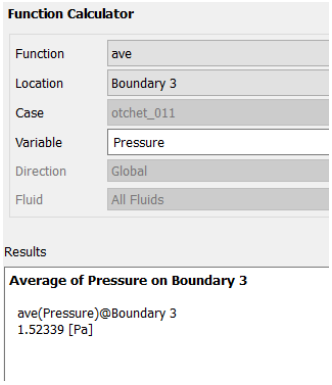


Рис. 5.3 Давление на выходе смешенного потока (Boundary3).

Получили суммарный расход (поток) представленный на рисунках 5.4-5.6

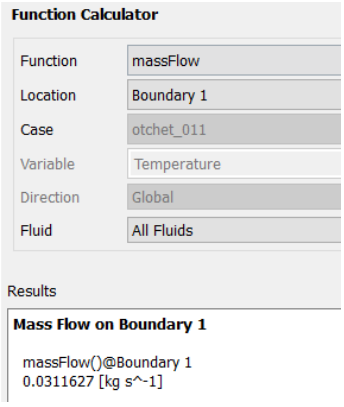


Рис. 5.4 Расход воды на входе холодного потока (Boundary1).

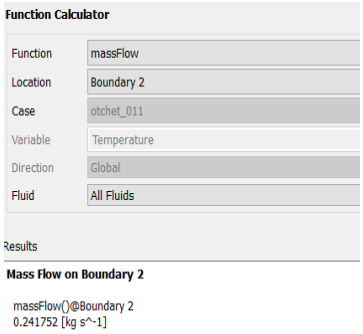


Рис. 5.5 Расход воды на входе горячего потока (Boundary 2).

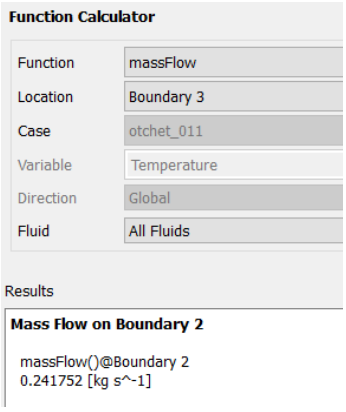


Рис. 5.6 Расход воды на выходе смешанного потока (Boundary3).

Заключение: в ходе работы было построена математическая модель лабораторной ИТП. Из данной математической модели можно построить настоящую физическую модель. В сочетании с результатами моделирования (картины распределения полей физических величин) физическая модель будет служит хорошим учебным комплексом для студентов, на ней может быть выполнен ряд лабораторных работ.

Список литературы

1. Гидродинамика: учеб. Пособие для студентов нематематических факультетов / А. Б. Мазо, К. А. Поташев. – Казань: Казан. ун-т, 2013. – 2-е изд. – 128 с

2. Единый центр поддержки продуктов ANSYS в России и странах СНГ: общая информация: Группа компаний «ПЛМ Урал» - «Делкам-Урал» [сайт]. – режим доступа:http:/cae-expert.ru/products.

УДК 532.5

МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ГИДРО-ТЕРМОДИНАМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

Плотников Дмитрий Сергеевич
студент 1 курса магистратуры
Васильев Евгений Игоревич
студент 1 курса магистратуры
Прохненко Даниил Игоревич
студент 1 курса магистратуры
«Сибирский федеральный университет», город Красноярск

Аннотация: *в данной статье представлены результаты создания математической модели смесителя горячего и холодного потока с разной температурой жидкости. Построение данной модели было выполнено в системе конечных элементов ANSYSCFX.*

Ключевые слова: *термодинамика, гидродинамика, математическое моделирование, ANSYSCFX, число Рейнольдса, турбулентность тепловой поток.*

В пакете конечных элементов ANSYSAPDL была построена геометрическая модель смесителя. (рисунок 1). Следующим этапом модель была экспортирована в ANSYSCFX, заданы начальные и граничные условия и проведен расчет

термогидродинамических процессов.

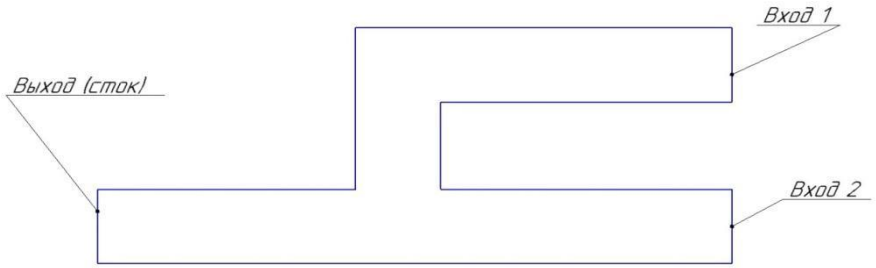


Рис. 1. Эскиз модели

Исходные данные для решения представлены в таблице 1

Физические параметры	Настройки решателя
1) Геометрия модели (построена в ANSYSAPDL) 2) Свойства воды (взяты из CFX) 3) α =30 Вт/м С – коэффициент конвекции, характеризующий, что с поверхности стенок есть тепловые потери конвекции. 4) T_0-25С- температура окружающего воздуха. 5) T_1-90С- температура горячего потока. 6) T_2-5 С- температура холодного потока. 7) V_1-2 м/с – скорость горячего потока. 8) V_2-2 м/с – скорость холодного потока.	1. Min число итераций: 10 2. Max число итераций: 120 3. Значение расходимости между итерациями: 1е-3

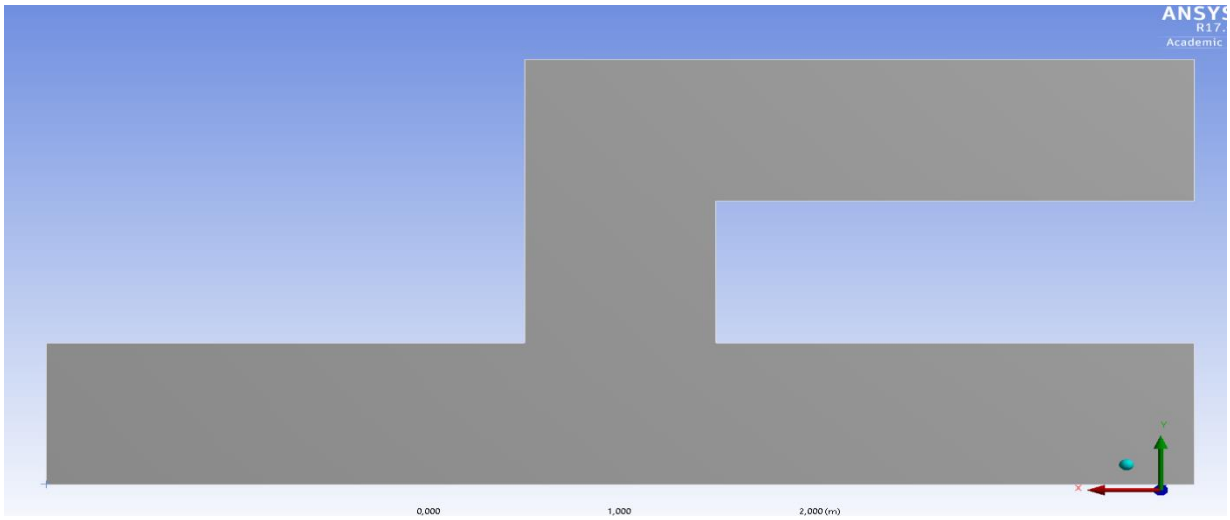


Рис. 2. Геометрия модели

Анализ результатов
Дифференциальные характеристики модели

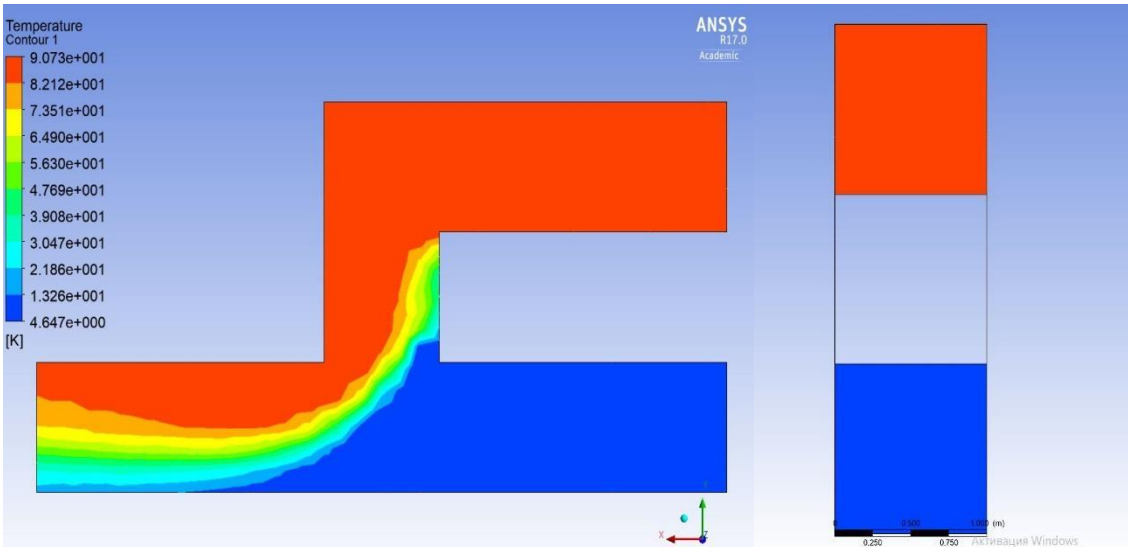


Рис. 3. Распределения температурного поля

На рисунке 3 представлена картина распределения температурного поля в двух потоках жидкости.

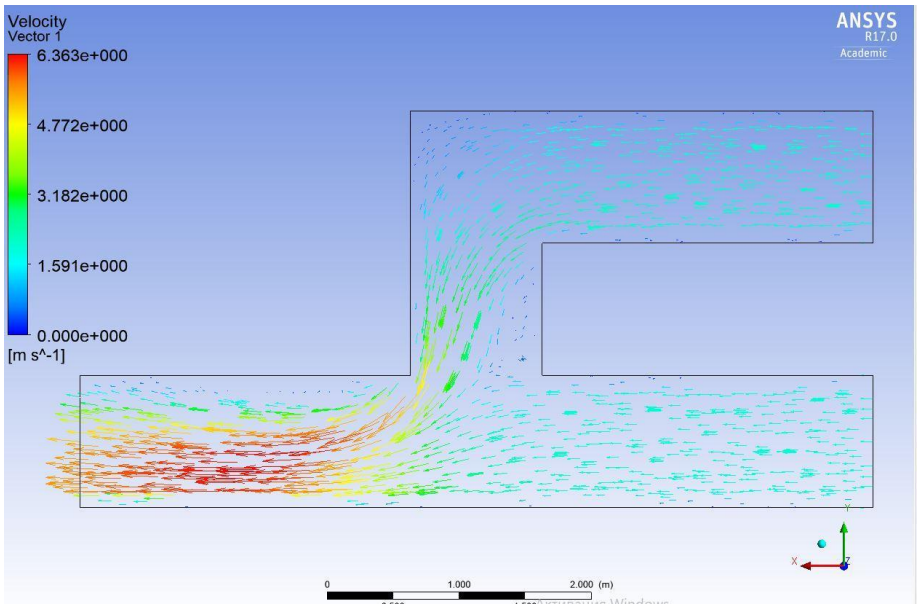


Рис. 4 - Распределения поля скоростей

Смешивание холодного и горячего потоков происходит при одинаковой температуре. Из-за геометрии трубы перемешивание с горячей водой усиливается только по прохождению определенной части трубы и на выходе, потоки перемешаны не до конца.

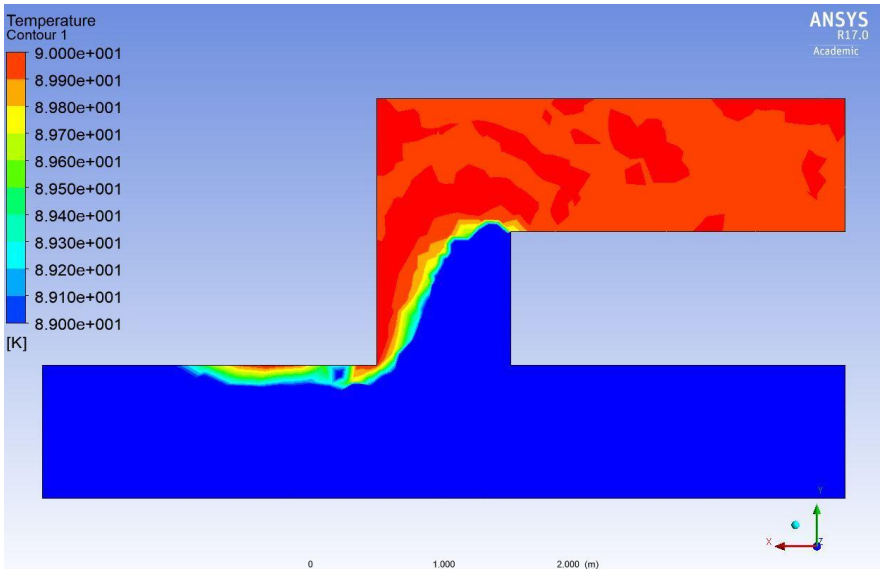


Рис. 5 Распределение температур в узком диапазоне

Для того чтобы определить, как влияют тепловые потери через стенки, на распределение температур в потоке, была получена картина распределения температуры от 89 С до 90 С рисунок 4.3. Как видим, заметных тепловых потерь не наблюдается, т. к. длина труб небольшая.

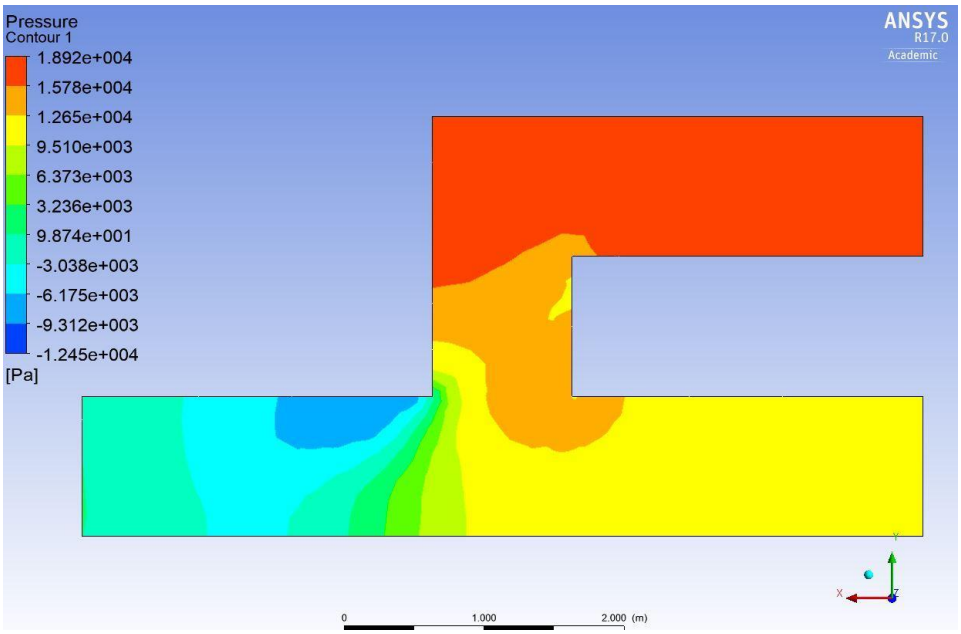


Рис. 6 Распределение давления в трубе

Следующим этапом были построены графики распределения скоростей и сплайн скорости потока.

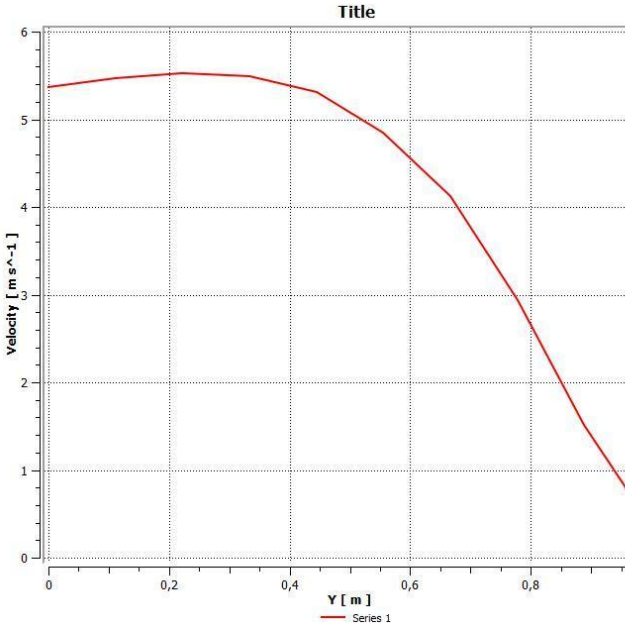


Рис. 7 График распределения скорости вдоль оси Y

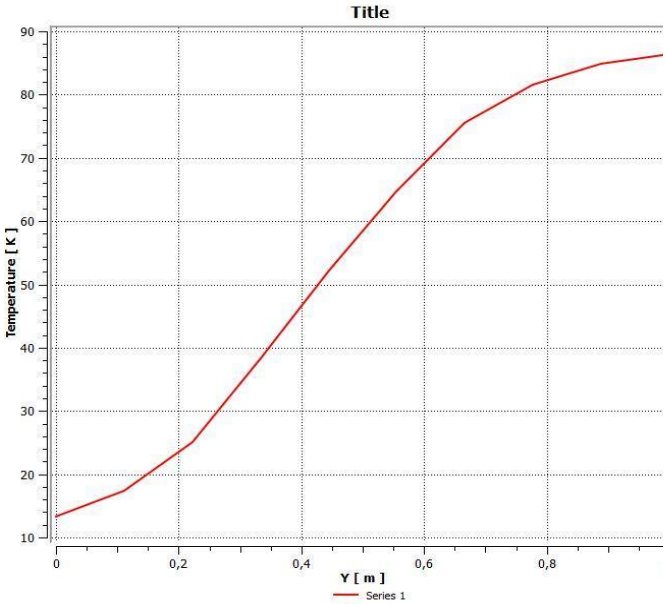


Рис. 8 График распределения температуры вдоль оси Y

График, представленный на рисунке 7, информирует о распределении скоростей потоков по оси Y. Как видим холодный поток быстро ослабевает в сравнении с горячим, объясняется это тем, что у холодного потока меньше объёмный поток.

Интегральные характеристики:

Получили давление на входящих потоках и выходящем, представленный на рисунках 9-11.

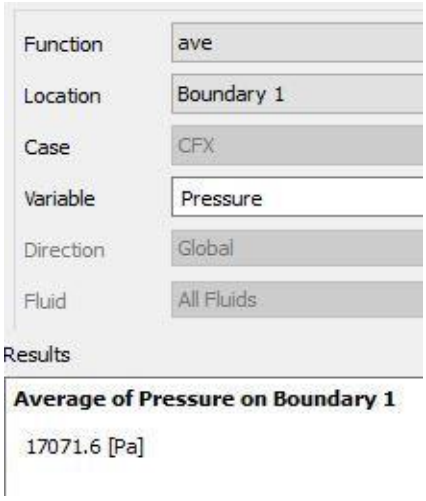


Рис. 9 Давление на входе холодного потока (Boundary1).

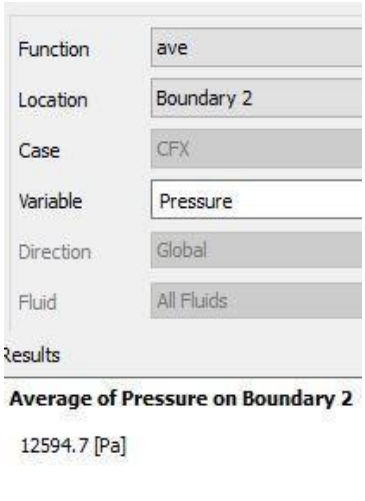


Рис. 10 Давление на входе горячего потока

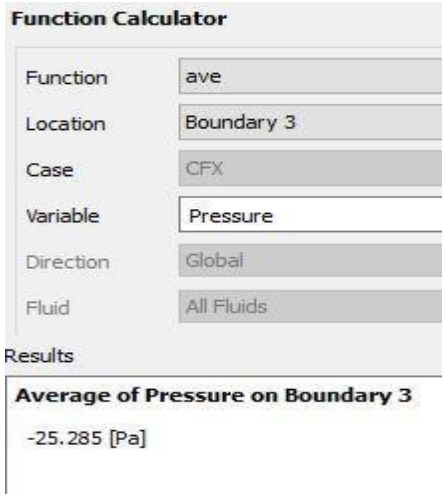


Рис. 11 Давление на выходе смешенного потока (Boundary3).

Суммарный расход представлен на рисунках 12-14

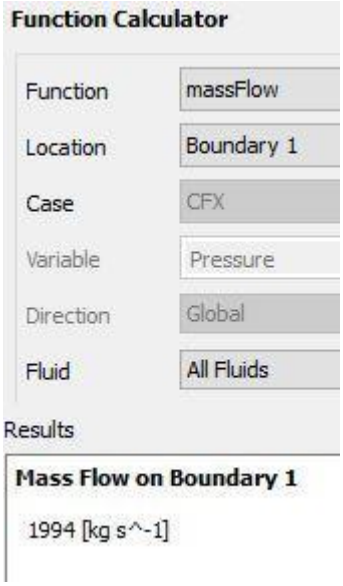


Рис. 12 Расход воды на входе холодного потока (Boundary1).

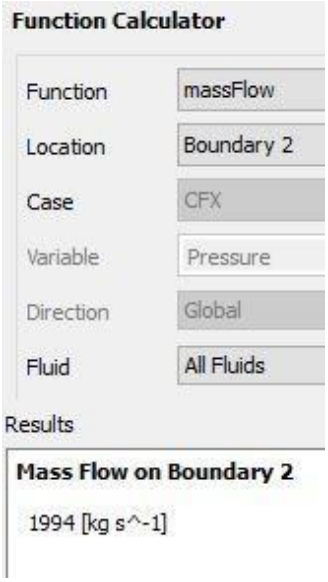


Рис. 13 Расход воды на входе горячего потока (Boundary 2).

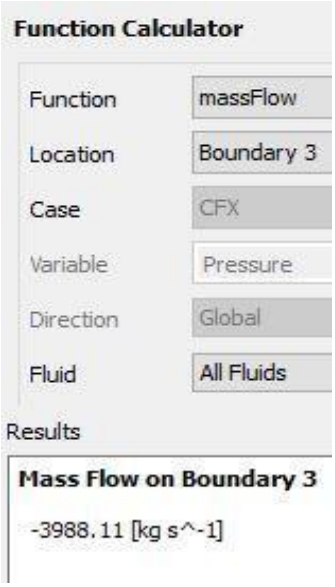


Рис. 14 Расход воды на выходе смешанного потока (Boundary3).

Заключение: в ходе работы было построена математическая модель перемешивания двух, отличающихся по температуре, потоков. Получены картины и графики распределения скоростей и температур вдоль оси Y.

Список литературы

1. Тимофеев, В. Н. Анализ электромагнитных процессов МГД-перемешивания жидких металлов / В. Н. Тимофеев, М. В Хацаюк / Электричество. – 2017. – №1. –С. 35 – 44.

2. Гидродинамика: учеб. Пособие для студентов нематематических факультетов / А. Б. Мазо, К. А. Поташев. – Казань: Казан.ун-т, 2013. – 2-е изд. – 128с.

УДК 621.3

МОДЕРНИЗАЦИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ ИНДУКЦИОННОЙ КАНАЛЬНОЙ ПЕЧИ С МГД –ВРАЩАТЕЛЕМ

Плотников Дмитрий Сергеевич
студент 1 курса магистратуры
Васильев Евгений Игоревич
студент 1 курса магистратуры
Прохненко Даниил Игоревич
студент 1 курса магистратуры
«Сибирский федеральный университет», город Красноярск

Аннотация: *в настоящее время спрос на качественные цветные металлы постоянно растет. В связи с этим растет и число производств цветной металлургии. Постоянно улучшается состав сплавов цветных металлов, улучшаются процессы автоматизации и контроля производства и выплавки металла. Для того чтобы повышать качество металлов, в частности алюминия и его сплавов, необходимо модифицировать и улучшать оборудование для выплавки цветных металлов, таких как печи, миксера и т. д. На данный момент одну из ведущих ролей в цветной металлургии занимают индукционные канальные печи. В условиях постоянно растущих требований к качеству и свойствам выплавляемых сплавов алюминия, модификация и доработка этих печей имеет очень большое значение.*

Ключевые слова: *гидродинамика, математическое моделирование, физическая модель, индуктор.*

На рис. 1. изображена физическая модель канальной печи, которая в свою очередь состоит из канальной части и ванны. Также, стержень индуктора с основной и дополнительными катушками, охватываемые каналом.

Рис. 1. Модель индукционной единицы

При неправильной эксплуатации произошел перегрев отдельной точки канала и вследствие чего случился разрыв стенки. Анализ места аварии, показал, что канал сварен из тонкого листа нержавеющей стали. Поэтому было принято решение сделать новый, а также новую конструкцию для измерения скорости вращения металла в продольном канале.

На рис. 2. изображена старая и новая канальные части.

Рис. 2. Старая и новая канальные части

Для сведения к минимуму слабых мест сварки канала, было принято

решение не создавать дополнительных отверстий в канале и разработать новую конструкцию для устройства измерения скорости вращения металла (рис. 3,4.).

Под цифрой 1 расположены две платформы из пластика, которые крепятся между собой и канальной частью шпильками 2. В пластины встраиваются два подшипника 3, которые сцеплены с медной трубкой 4 на которой на конце имеются лопасти 5. Также на трубку зафиксирован диск 6 с отверстием, с помощью которого происходит подача импульса на фотодатчик 7. Фотодатчик фиксирует сигнал и передает на тахометр - частотомер.

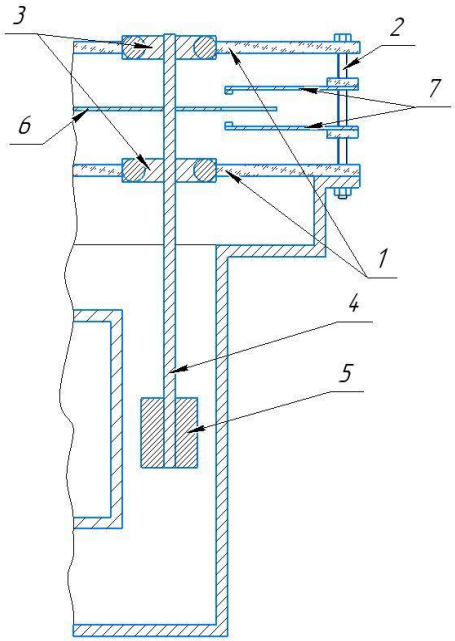


Рис. 3. Система для измерения скорости вращения расплава в канале индукционной единицы

а)

б)

Рис. 4. Устройство для измерения скорости вращения металла в продольном канале ИЕ (а, б)

Устройство в собранном виде, установленное на индукционную единицу изображено на рис. 5.

Рис. 5. Устройство для измерения скорости вращения металла в собранном виде

На физической модели выполнены измерения скорости вращения металла в зависимости от токов в основной и дополнительных катушках.

Опыт при различных токах в основной и дополнительных катушках.

1. Частота питающего напряжения 50 Гц. Ток в основной катушке изменялся от 0 до 5 А. Ток в дополнительной катушке был постоянен I2 = 7 А. Результаты представлены в таблице 1.1.

Таблица 1.1 – Результаты эксперимента при I2 = 7 А

I1 (A)	I2 (A)	U1 (B)	U2 (B)	V (м/сек)
0	7	0	18	0
1	7	59	18	0
2	7	110	18	0,0703
3	7	167	18	0,1054
4	7	214	18	0,1406
5	7	253	18	0,1670

2. Частота питающего напряжения 50 Гц. Ток в основной катушке изменялся от 0 до 5 А. Ток в дополнительной катушке был постоянен I2 = 5 А. Результаты представлены в таблице 1.2.

Таблица 1.2 – Результаты эксперимента при I2 = 5 А

I1 (А)	I2 (А)	U1 (В)	U2 (В)	V (м/сек)
0	5	0	13	0
1	5	52	13	0
2	5	107	13	0
3	5	158	13	0
4	5	216	13	0,0816
5	5	248	13	0,1381

Зависимость скорости вращения расплава от величины тока в основной катушке при 5 и 7 А. представлена на рис. 6.

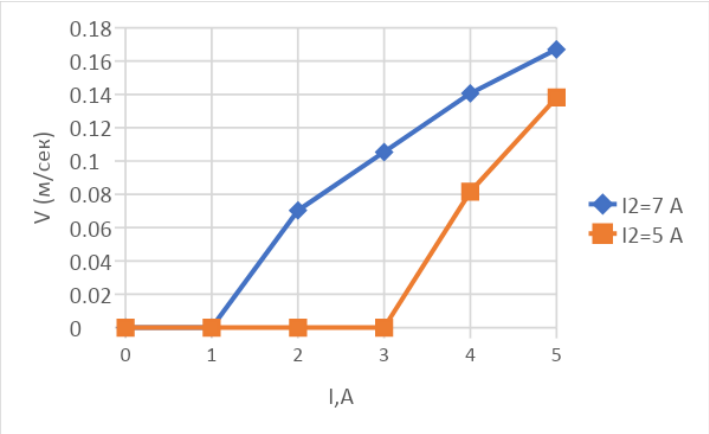


Рис. 6. Зависимость скорости вращения расплава от величины тока в основной катушке при 5 и 7 А

3. Частота питающего напряжения 50 Гц. Ток в дополнительной катушке изменялся от 0 до 10 А. Ток в основной катушке был постоянен I1 = 3 А. Результаты представлены в таблице 1.4.

Таблица 1.4 – Результаты эксперимента при I1 = 3 А

I1 (А)	I2 (А)	U1 (В)	U2 (В)	V (м/сек)
3	0	143	0	0
3	1	143	1	0
3	2	143	3	0
3	3	143	7	0
3	4	143	11	0,0601

3	5	143	13	0,0898
3	6	143	16	0,0950
3	7	143	20	0,1054
3	8	143	23	0,1124
3	9	143	25	0,1241
3	10	143	28	0,1318

4. Частота питающего напряжения 50 Гц. Ток в дополнительной катушке изменялся от 0 до 10 А. Ток в основной катушке был постоянен I1 = 4 А. Результаты представлены в таблице 1.5.

Таблица 1.5 – Результаты эксперимента при I1 = 4 А

I1 (A)	I2 (A)	U1 (B)	U2 (B)	V (м/сек)
4	0	197	0	0
4	1	197	1	0
4	2	197	3	0
4	3	197	7	0
4	4	197	11	0,0854
4	5	197	13	0,1124
4	6	197	16	0,1325
4	7	197	20	0,1395
4	8	197	23	0,1535
4	9	197	25	0,1613
4	10	197	28	0,1745

Зависимость скорости вращения металла от величины тока в дополнительных катушках при 3 и 4 А. представлена на рис. 7.

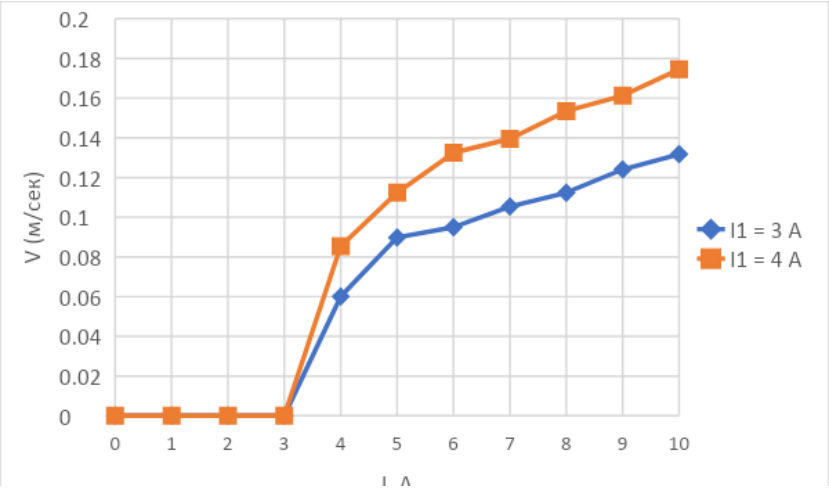


Рис. 7. Зависимость скорости вращения расплава от величины тока в дополнительной катушке при 3 и 4 А

Можно увидеть, что вращение металла начинается только с определенной величины тока, это вызвано силой трения и вязкостью системы измерения. В первом эксперименте появляется вращение при токе в основной катушке I1> 1 А. Во втором, при токе I1> 3 А. В третьем, где изменялся ток в дополнительной катушке, I2> 3 А. В четвертом, при токе I2> 3 А.

Список литературы

1. А. с. 1669254 СССР, кл, F 27 D 11/06, 1987. Отъемная индукционная единица / В. Н. Тимофеев, С. А. Бояков, Р. М. Христинич, А. А. Темеров. (СССР).

2. Фомин А. В. Индукционная единица с МГД - вращателем расплава [Электронный ресурс]: магистерская диссертация: 13.04.02 / А. В. Фомин. — Красноярск: СФУ, 2016.

3. Тимофеев В. Н. Электромагнитные вращатели, перемешиватели и дозаторы алюминиевых расплавов: диссертация доктора технических наук: 05.05.03 – Красноярск, 1994. – 413 с.: ил.

4. Вольдек А. И. Индукционные магнитогидродинамические машины с жидкометаллическим рабочим телом / А. И. Вольдек. – Л.: «Энергия», 1970. – 272 с.

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 347

ДЕЛИКТНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ

Дреманова Марина Дмитриевна
студент
Филиал ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет»,
г. Тихорецк

***Аннотация*:** *основанием деликтной ответственности является юридический факт, с которым связано нарушение субъективного права потерпевшего, – наличие вреда. Условия ответственности – это указанные в законе требования, характеризующие основание ответственности и необходимые для применения соответствующих санкций. Таким образом, основание и условия ответственности тесно взаимосвязаны.*

The basis of tort liability is the legal fact that the violation of the victim's subjective right is connected with-the presence of harm. Conditions of liability are the requirements specified in the law that characterize the basis of liability and are necessary for the application of appropriate sanctions. Thus, the basis and conditions of liability are closely interrelated.

Ключевые слова: *деликт, деликтная ответственность, деликтология.*

Keywords: *tort, tort liability, delectology.*

Юридический термин «деликт», который произошел от латинского слова delictum и переводится как «правонарушение», «проступок» или «вина», хоть и не используется российским законодательством, тем не менее, широко применяется в правоведении. В широком смысле деликт – это любой проступок или правонарушение, а в более узком – это все те деяния людей, которые противоречат

нормам, указанным в гражданском законодательстве. При этом за такие правонарушения предусмотрены штрафы – наказание в виде материальной ответственности. В гражданском праве России определения деликта не содержится. Однако, не закрепляя определения деликтного обязательства, Гражданский кодекс РФ в ст. 1064 установил условия возникновения деликтной ответственности, к которым относится:

1) наличие вреда или ущерба. Этот признак – непременное и обязательное основание деликтной ответственности. В случае отсутствия вреда вопрос о деликтной ответственности возникнуть даже не может. Понятие вреда здесь охватывается категориями неблагоприятных для субъекта гражданского права имущественных или неимущественных последствий, возникших в результате повреждения или уничтожения, принадлежащего ему имущества, а также в результате причинения увечья или смерти гражданину (физическому лицу);

2) противоправность действия, в результате которого возник вред. Характеризуя это условие, отметим, что противоправное поведение нарушает и правовую норму (общее или специальное предписание либо запрет), и субъективное право, которое охраняется этой нормой. Противоправность в деликтных обязательствах представляет собой любое нарушение чужого субъективного права, влекущее причинение вреда;

3) наличие вины в действиях причинителя. Вина лица, которое причинило вред, как элемент состава гражданского правонарушения не всегда является основанием для возникновения обязательств для возмещения вреда [1].

Объектами деликтных обязательств они становятся с того момента, когда произошло правонарушение, имеются основание ответственности (вред) и условия ответственности (противоправность действий причинителя вреда, причинная связь между этими действиями и вредом, вина причинителя вреда). Также отметим, что противоправное поведение включает в себя как определенные действия, так и бездействие. Для характеристики сущности деликта, считаем важным отметить и тот факт, что в области гражданского права деликтом именуется

всякое противоправное действие. Гражданский кодекс (часть вторая) от 26.01.1996 № 14-ФЗ [2].

При этом все же необходимо учитывать, что преступление и деликт в значительной мере совпадают друг с другом, но не всегда. Например, некоторые преступления не подлежат гражданско-правовому взысканию, поскольку нет лиц, которым необходимо возместить ущерб (например, в результате убийства) или в ходе преступления никому не был причинен вред (в случае покушение на преступление). С другой стороны, ряд деликтов не может считаться тяжелым преступлением, за которым должна последовать кара, однако такие случаи подлежат гражданско-правовому возмездию. Юридическое основание привлечения лица к деликтной ответственности – факт правонарушения. Противоправность, вина, вред и причинная связь являются составом гражданского правонарушения, но ответственность возможна и при отсутствии любого из элементов состава [3].

Итак, могут быть выделены следующие виды деликтов:

1. Административный деликт. Это виновное, неосторожное и умышленное действие, которое посягает на общественный или государственный порядок, свободу и права человека, на формы собственности.

2. Международный деликт. Это действие или бездействие, которое было совершено (не совершено) субъектами международного права, в результате чего были нарушены международные правовые нормы и принципы или договорные обязательства.

3. Гражданско-правовой деликт. Это неумышленный проступок, который ведет к нарушению правопорядка, но не образует состава преступления. Однако лица, совершившие это деяние, привлекаются к гражданско-правовой ответственности. Это может быть нарушение интересов и законных прав различных субъектов в области их личных и имущественных (неимущественных) отношений [4].

Тем самым, можно заключить, что в действующем законодательстве весьма четко определены основания и признаки деликтной ответственности. В

то же время отсутствие легального определения «деликта» в гражданском праве России, на наш взгляд, нередко ведет к терминологической путанице – ведь характер ответственности способен кардинально измениться в зависимости от толкования применяемых норм. Полагаем, что во второй части ГК РФ необходимо дать общее понятие «обязательства вследствие причинения вреда». В качестве такого определения может быть использована следующая формулировка «обязательства вследствие причинения вреда – это такое обязательство, по которому одна сторона (потерпевший) вправе требовать согласно закону от другой стороны (ответственной за причинение вреда) возмещения вреда либо приостановления (прекращения) вредоносной деятельности, создающей опасность причинения вреда в будущем» [5].

Список литературы

1. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 № 195-ФЗ / Российская газета, № 256, 31.12.2001.

2. Мороз Б. А. К вопросу о научных точках зрения относительно виновности лица, причинившего вред, в качестве основания для возникновения деликтных обязательств / Вестник Волгоградского государственного университета. – 2011. – № 5-14. – С. 256.

3. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13 июня 1996 г. № 63-ФЗ / Собрание законодательства Российской Федерации от 17 июня 1996 г. № 25, ст. 2954.

4. Административное право России: учебник / Попов Л. Л., Мигачев Ю. И., Тихомиров С. В. – М.: Проспект, 2010. – 512 с.

5. Бахрах Д. Н. Административное право России. – М.: Норма-Инфра, 2010. – 350 с.

УДК 343

ПОСРЕДНИЧЕСТВО ВО ВЗЯТОЧНИЧЕСТВЕ: КТО ЕСТЬ ПОСРЕДНИК

Копарушкина Юлия Сергеевна
студент магистратуры
ФГБОУ ВО «Уральский институт управления - филиал РАНХиГС»,
город Екатеринбург

Аннотация: *в статье раскрывается понятие посредничества во взяточничестве. Рассмотрены виды посредничества во взяточничестве. Отражены основные признаки посредника, как лица, совершающего преступление.*

The article reveals the concept of mediation in bribery. The types of mediation in bribery are considered. Reflects the main features of a mediator as a person committing a crime.

Ключевые слова: *получение взятки, дача взятки, посредник, посредничество, посредничество во взяточничестве.*

Keywords: *taking of a bribe, bribery, the intermediary, mediation, mediation in bribery.*

Согласно ст. 291.1 УК РФ посредничеством во взяточничестве признается «непосредственная передача взятки по поручению взяткодателя или взяткополучателя либо иное способствование взяткодателю и (или) взяткополучателю в достижении либо реализации соглашения между ними о получении и даче взятки в значительном размере» [1]. Наказуемым также признается посредничество во взяточничестве за совершение заведомо незаконных действий (бездействия) либо с использованием своего служебного положения, группой лиц по предварительному сговору или организованной группой, в крупном или особо крупном размере, а также обещание или предложение посредничества во взяточничестве.

Само слово «посредничество» стоит понимать как содействие соглашению, сделке между сторонами или содействие в налаживании отношений между взяткодателем и взяткополучателем.

Под *иным способствованием* в данной норме Верховный Суд РФ предписывает понимать, например, организацию встречи взяткодателя и взяткополучателя, ведение переговоров с ними [2]. Причем посредничество путем иного способствования в достижении или реализации соглашения следует считать оконченным с момента выполнения посредником одного из этих действий независимо от достижения или реализации соглашения между взяткодателем и взяткополучателем. Если согласно договоренности между взяткополучателем и посредником деньги и другие ценности, полученные от взяткодателя, остаются у посредника, то преступление считается оконченным с момента получения предмета взятки посредником. В иных случаях посредничество в виде непосредственной передачи взятки квалифицируется как оконченное преступление при условии фактической передачи хотя бы их части лицу, которому они предназначены.

В науке уголовного права многие авторы сошлись во мнении, что существует два вида посредничества: физическое и интеллектуальное. Физическим посредничеством является совершение действий по непосредственной передаче взятки от взяткодателя к взяткополучателю, т. е. совершение определенных механических действий по достижению поставленной цели (например: передача денег непосредственно взяткополучателю, зачисление денег на счет взяткополучателя, помещение ценностей в ячейку камеры хранения). Выполнение действий, образующих объективную сторону посредничества, начинается в момент получения предмета взятки посредником. Если посредничество осуществляется в виде безналичного движения средств между счетами взяткодатель-посредник-взяткополучатель, то моментом начала выполнения объективной сторона посредничества следует считать факт получения посредником информации о поступлении денег на его счет для дальнейшего перечисления на счет взяткополучателя.

Интеллектуальным посредничеством являются способствование взяткодателю и (или) взяткополучателю в достижении либо реализации соглашения между ними о получении взятки, т. е. совершение ряда умственных операций по созданию плана реализации получения предмета взятки взяткополучателем от взяткодателя. Например: организация переговоров и участие должностного лица и владельца предмета взятки в переговорах о передаче взятки, склонение лица к получению либо передаче взятки, совершить действия, направленные на сокрытие такого преступления, и т. п.

Закономерным является вопрос о том, кого же можно считать в данном преступлении посредником. Как отличить посредника от пособника? Как правило, пособник действует или способствует в интересах только одной из сторон преступления взяткодателя или взяткополучателя, в зависимости от того, чьи интересы оно представляет. А при посредничестве, передавая предмет взятки от взяткодателя взяткополучателю, посредник способствует совершению двух преступлений – дачи и получению взятки, т. е. представляет интересы обоих сторон, при этом посредник действует не по собственной инициативе, а по просьбе или поручению взяткодателя или взяткополучателя.

Следовательно, посредник является самостоятельной фигурой, содействующей в совершении двух преступлений - дачи и получения взятки, и, соответственно, посредничество во взяточничестве нельзя сводить лишь к пособничеству в совершении только дачи взятки или только в получении взятки. Из этого следует вывод о том, что посредник одновременно является соучастником двух преступлений — получение взятки и дача взятки. Такое соучастие позволило законодателю выделить его в отдельное преступление — посредничество во взяточничестве.

Таким образом, под посредничеством во взяточничестве предлагается понимать как содействие (физическое или интеллектуальное) получению и (или) даче взятки в виде действий посредника по непосредственной передаче предмета взятки, совершенных по поручению и (или) с согласия взяткополучателя и (или)

взяткодателя, в интересах взяткодателя и взяткополучателя, если такое содействие не относится к пособничеству в преступлениях, предусмотренных статьями 290 и 291 УК РФ.

Список литературы

1. Уголовный кодекс Российской Федерации: Федеральный закон от 13 июня 1996 года № 63-ФЗ (в ред. от 27.12.2019). В данном виде документ опубликован не был. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

2. О судебной практике по делам о взяточничестве и об иных коррупционных преступлениях: Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 9 июля 2013 года № 24 (в ред. от 24.12.2019 г.). В данном виде документ опубликован не был. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

3. Калатози Д. Г. Посредничество во взяточничестве: проблемы теории и правоприменения / Политика, государство и право. – 2012. – № 8 [Электронный ресурс]. URL: http:/politika.snauka.ru/2012/08/475 (дата обращения: 07.03.2020).

4. Яни П. С. Интеллектуальное посредничество во взяточничестве: начало и окончание / Законность. – 2014. – № 12.

«Научные достижения: теория, методология, практика»

XVIII Международная научно-практическая конференция

Научное издание

Издательство ООО «НИЦ ЭСП» в ЮФО
(Подразделение НИЦ «Иннова»)
353440, Россия, Краснодарский край, г.-к. Анапа,
ул. Крымская, 216, оф. 32/2
Тел.: 8-800-201-62-45; 8 (861) 333-44-82
Подписано к использованию 29.04.2020 г.
Объем 2,02 Мбайт. Электрон. текстовые данные

ISBN 978-5-952833-301-2