



ВОПРОСЫ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

▶ **ELECTRONIC JOURNAL • ИЮЛЬ 2018 № 13 (25) •**

▶ **SCIENTIFIC-THEORETICAL JOURNAL**
НАУЧНО-ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

САЙТ ЖУРНАЛА: [HTTPS://SCIENTIFICPUBLICATION.RU](https://scientificpublication.ru)

ИЗДАТЕЛЬСТВО: [HTTPS://SCIENTIFICPUBLICATIONS.RU](https://scientificpublications.ru)

СВИДЕТЕЛЬСТВО РОСКОМНАДЗОРА ЭЛ № ФС 77–65699



ISSN 2542-081X



9 772542 081007

Вопросы науки и образования

№ 13 (25), 2018

Москва
2018





Вопросы науки и образования

№ 13 (25), 2018

Российский импакт-фактор: 0,11

НАУЧНО-ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

[HTTPS://SCIENTIFICPUBLICATION.RU](https://scientificpublication.ru)

[EMAIL: INFO@SCIENTIFICPUBLICATIONS.RU](mailto:info@scientificpublications.ru)

**Главный редактор
КОТЛОВА А.С.**

Издается с 2016 года. Выходит 2 раза в месяц

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи,
информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор)

Свидетельство ПИ № ФС77 – 65699

Вы можете свободно делиться (обмениваться) — копировать и распространять материалы и создавать новое, опираясь на эти материалы, с **ОБЯЗАТЕЛЬНЫМ** указанием авторства. Подробнее о правилах цитирования:

<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.ru>

ISSN 2542-081X



9 772542 081007

© ЖУРНАЛ «ВОПРОСЫ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ»
© ИЗДАТЕЛЬСТВО «НАУЧНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ»

Содержание

ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	6
<i>Кудряшов В.А., Темников С.Р., Бажанова А.И.</i> ВЛИЯНИЕ ПОСЛЕДУЮЩЕЙ ФИЛЬТРАЦИИ ПРИ ОТДЕЛЕНИИ ДИСПЕРСНОЙ ФАЗЫ, ОБРАЗОВАННОЙ В ПРОЦЕССЕ ЭЛЕКТРОФЛОТАЦИИ	6
<i>Бунькова Е.А., Баурин Ю.С.</i> ТИТРУЕМАЯ КИСЛОТНОСТЬ КАК ПОКАЗАТЕЛЬ СВЕЖЕСТИ МОЛОКА	8
БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	10
<i>Бунькова Е.А., Баурин Ю.С.</i> АДАПТАЦИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ СТУДЕНТОВ К УСЛОВИЯМ ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО СТРЕССА.....	10
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ	14
<i>Халиулина Л.Э.</i> МЕТОДЫ ОЦЕНКИ СДВИГОУСТОЙЧИВОСТИ АСФАЛЬТОБЕТОНА.....	14
<i>Евдокимова К.В.</i> ЛОКАЛИЗАЦИЯ ТЕКСТА НА ИЗОБРАЖЕНИЯХ СО СЛОЖНЫМ ФОНОМ.....	16
<i>Зверев И.К., Малышев Д.В.</i> ДОСТОИНСТВА И НЕДОСТАТКИ АТОМНЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ	18
<i>Зверев И.К., Малышев Д.В.</i> ПРОЕКТЫ АТОМНЫХ СТАНЦИЙ ПОВЫШЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ	20
<i>Сидоркин И.И., Маликова М.О.</i> ОБОСНОВАНИЕ АКТУАЛЬНОСТИ МЕТОДИКИ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПОЭТАПНОЙ ПРОВЕРКИ ПОДЛИННОСТИ ДОКУМЕНТОВ НА ПЕЧАТНЫХ НОСИТЕЛЯХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СВС	22
<i>Каипов А.З.</i> РАСЧЁТ ВЫХОДА ФОРМАТНОГО И КУСКОВОГО ШПОНА И РАСХОДА СЫРЬЯ НА ЕДИНИЦУ ПРОДУКЦИИ ИЗ ЧУРАКОВ РАЗЛИЧНОЙ ДЛИНЫ	24
<i>Шарапов Н.Р.</i> СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ API НАИБОЛЕЕ ПОПУЛЯРНЫХ КАРТОГРАФИЧЕСКИХ СЕРВИСОВ	27
<i>Шарапов Н.Р.</i> ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИИ ASP.NET CORE ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ.....	29
<i>Шарапов Н.Р.</i> АРХИТЕКТУРА ТЕХНОЛОГИИ РАЗРАБОТКИ ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ ASP.NET CORE MVC.....	30
<i>Жимбоев М.М.</i> МЕДИЦИНСКИЙ ТЕПЛОВИЗОР ДЛЯ СМАРТФОНА.....	32
<i>Жимбоев М.М.</i> ЛАЗЕРНАЯ ПАЙКА В СОВРЕМЕННОЙ ЭЛЕКТРОНИКЕ	34
<i>Ахмаджонов О.С., Махаммадазимов А.О.</i> ИНЖЕНЕРНЫЕ СИСТЕМЫ И СЕТИ	35
<i>Чалая Ю.Б.</i> ПОРОШКОВЫЙ ОГНЕТУШИТЕЛЬ КАК ПЕРВИЧНОЕ СРЕДСТВО ПОЖАРОТУШЕНИЯ.....	37
<i>Филин Н.В.</i> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЕЙ ОБЪЕКТОВ	

НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ В РАЙОНАХ КРАЙНЕГО СЕВЕРА И АРКТИЧЕСКОГО ШЕЛЬФА.....	39
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	42
<i>Каращенко О.Л.</i> ФИНАНСОВЫЕ ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ СИСТЕМЫ СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ НАСЕЛЕНИЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ.....	42
<i>Лассаль Е.В.</i> АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОБЗОР ПО ТЕМЕ МАГИСТЕРСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ «ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫХ ОРГАНОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТИ КАМЧАТСКОГО КРАЯ В СФЕРЕ УПРАВЛЕНИЯ РЕГИОНАЛЬНЫМ РЫБОХОЗЯЙСТВЕННЫМ КОМПЛЕКСОМ».....	44
<i>Траханова М.С.</i> НАЛОГОВЫЕ ЛЬГОТЫ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА ПОДДЕРЖКУ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА	45
<i>Маликова М.О., Сидоркин И.И., Байцым О.В.</i> ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА ОРЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ	47
<i>Полозова К.С.</i> ЗНАЧЕНИЕ И ЗАДАЧИ АНАЛИЗА РЕЗУЛЬТАТОВ ФИНАНСОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И УСТОЙЧИВОСТИ КОММЕРЧЕСКОГО БАНКА	50
<i>Смирнов В.А.</i> КАНАЛЫ ВНУТРЕННИХ КОММУНИКАЦИЙ И ВОЗДЕЙСТВИЕ ВНУТРЕННИХ КОММУНИКАЦИЙ НА МОТИВАЦИЮ	53
ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	58
<i>Черепанин Е.Ю.</i> ПРЕЗУМПЦИЯ ОТЦОВСТВА: ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМЫ	58
<i>Давтов Б.Р.</i> К ВОПРОСУ О РАЦИОНАЛЬНОМ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ДЕНЕЖНЫХ СРЕДСТВ ПО НАКОПИТЕЛЬНО-ИПОТЕЧНОЙ СИСТЕМЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ.....	60
<i>Давтов Б.Р.</i> ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЕ И НЕГАТИВНЫЕ АСПЕКТЫ ЗАКЛЮЧЕНИЯ КРЕДИТНОГО ДОГОВОРА В ЭЛЕКТРОННОЙ ФОРМЕ	62
<i>Давтов Б.Р.</i> К ВОПРОСУ ОБ ОБЯЗАННОСТЯХ ЗАЕМЩИКА ПО КРЕДИТНОМУ ДОГОВОРУ	64
<i>Лесниченко А.М.</i> ВРАЧЕБНАЯ ОШИБКА	66
<i>Синцова Е.А.</i> ДОВЕРИТЕЛЬ И АДВОКАТ (ПОВЕРЕННЫЙ): ПРОБЛЕМЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ И СОТРУДНИЧЕСТВА.....	79
МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ.....	86
<i>Муаззамов Б.Б., Шарипов И.И.</i> О ПРОБЛЕМЕ ЛЕЧЕНИЯ МНОЖЕСТВЕННОГО И РЕЦИДИВНОГО ЭХИНОКОККОЗА ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ	86
<i>Эгамбердиев А.А., Шамсиев Ж.З.</i> КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С ГНОЙНЫМ ХОЛАНГИТОМ ДОБРОКАЧЕСТВЕННОГО ГЕНЕЗА С ПРИМЕНЕНИЕМ ПЛАЗМАФЕРЕЗА.....	88
<i>Шамсиев Ж.З., Анарбаев С.А.</i> МИНИИНВАЗИВНЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ ДЕСТРУКТИВНЫМ ХОЛЕЦИСТИТОМ	92
<i>Шамсиев Ж.З.</i> МИНИИНВАЗИВНЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА В ЛЕЧЕНИИ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ.....	95

<i>Рахимов А.Ш., Бокиев Ш.М., Маманазаров А.Н., Камолов Ж.К. ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ СЕРРАТА ПРИ ПЕРЕЛОМАХ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ.....</i>	<i>97</i>
АРХИТЕКТУРА	99
<i>Бибарцева Д.С., Опрышко Л.В. ВНЕДРЕНИЕ БЕСТРАНСПОРТНЫХ ЗОН В ГРАНИЦЫ ПЛАНИРОВОЧНОЙ СТРУКТУРЫ РОССИЙСКИХ ГОРОДОВ.....</i>	<i>99</i>
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	103
<i>Васильева Е.В. К ВОПРОСУ ФОРМИРОВАНИЯ СУБЪЕКТИВНОЙ КАРТИНЫ МИРА У ОПЕКАЕМЫХ ПОДРОСТКОВ</i>	<i>103</i>
<i>Максименкова А.С. ВЛИЯНИЕ ТЕМПЕРАМЕНТА НА УПЕШНОСТЬ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ.....</i>	<i>107</i>

ВЛИЯНИЕ ПОСЛЕДУЮЩЕЙ ФИЛЬТРАЦИИ ПРИ ОТДЕЛЕНИИ ДИСПЕРСНОЙ ФАЗЫ, ОБРАЗОВАННОЙ В ПРОЦЕССЕ ЭЛЕКТРОФЛОТАЦИИ

Кудряшов В.А.¹, Темников С.Р.², Бажанова А.И.³

¹Кудряшов Виталий Александрович - магистрант,
Российский химико-технологический университет им. Д.И. Менделеева, г. Москва;

²Темников Станислав Романович – студент;

³Бажанова Анна Игоревна - магистрант,
Казанский национальный исследовательский технологический университет,
г. Казань

Аннотация: исследован процесс фильтрации дисперсной фазы в виде флотоконцентрата, полученный в ходе электрофлотации нерастворимых соединений РЗМ. Установлен частный подбор фильтрующих приспособлений и видов фильтровальной бумаги. Показано влияние процесса фильтрации на степень извлечения оксалата лантана (при разных степенях кислотности среды) как индивидуальной системы, так и с добавками ПАВ и флокулянтов (катионного, анионного и неионогенного типов).

Ключевые слова: фильтрация, лантан, ПАВ и флокулянты.

Фильтрация имеет цель количественного отделения от исследуемого раствора полученного осадка, называемого «осаждаемой формой». Характер фильтрования зависит от формы осадка и его свойств. Малокристаллические и студнеобразные осадки лучше всего отделять от маточного раствора, применяя бумажные фильтры.

При фильтровании дисперсной фазы, содержащей лантан в форме агрегатов различных типов и состава, используется обеззоленный фильтр типа «Синяя лента» (ТУ 2642-001-68085491-2011), являющийся наиболее плотным (размер пор) из серии обеззоленных фильтров.

Обеззоленные фильтры, применяемые в весовом анализе, изготавливаются из бумаги, специально обработанной соляной и фтористоводородной кислотами для удаления минеральных примесей. После сжигания или прокаливания дисперсной фазы, на таком фильтре, зола (примесей) почти не образуется. Вес золы (примесей) может быть также указан на заводской упаковке фильтров: обычно он составляет не более 0,0001 г. Чаще всего употребляют фильтры от 9 до 11 см. в диаметре.

Экспериментальная часть

Используется стандартная механика процесса фильтрования дисперсной фазы лантана с добавками ПАВ и флокулянтов (фильтр, стеклянная воронка, колба) Важно, чтобы стенки фильтра плотно прилегали к воронке, и не пропускали воздух и сторонние загрязнители.

Исходя из проведённых ранее работ [1], [2], было выдвинуто предположение, что последующая фильтрация ведёт к повышению степени извлечения металлов из систем с оксалат-ионами и добавками ПАВ и флокулянтов.

В таблице 1 представлены данные по степени извлечения лантана по средствам последующей фильтрации, после процесса электрофлотации.

Таблица 1. Влияние процесса фильтрации (Ф) после процесса электрофлотации (ЭФ) с ПАВ, после 10 минут электрофлотационного процесса

Р Н	α , %							
	ЭФ без добавок	ЭФ+Ф без добавок	ЭФ NaDDS	ЭФ+Ф NaDDS	ЭФ Катинол	ЭФ+Ф Катинол	ЭФ ПЭО- 1500	ЭФ+Ф ПЭО- 1500
4	38	94	72	94	71	92	19	95
6	48	96	59	93	80	94	13	97
8	90	97	85	92	38	94	91	98
10	26	92	79	97	58	95	87	97

Выводы:

1. По результатам проведённых опытов смело можно сказать, что последующая фильтрация при отделении дисперсной фазы после электрофлотационного извлечения оправдывает себя и имеет место быть. Во всех случаях использование фильтра (ТУ 2642-001-68085491-2011) увеличивает степень извлечения лантана до 95% - 98%, в зависимости от степени кислотности среды и состава анализируемой системы. Лучшее всего себя проявил неионогенный ПАВ ПЭО-1500, который при вводе в систему лантана с оксалатом (при pH = 8) показал степень извлечения (α) в 98%, после последующей фильтрации. Это объясняется природой ПАВ, а также размером дисперсных частиц, образованных в процессе электрофлотации.

Список литературы

1. Тангалычев Р.Д., Гайдуков Е.Н., Березин Н.Б., Темников С.Р. Извлечение труднорастворимых соединений цинка(II) из растворов оксалатов электрофлотационным методом // Вестник технологического университета, 2017. Т. 20. № 13.
2. Тангалычев Р.Д., Гайдуков Е.Н., Сысоев В.А., Березин Н.Б. Извлечение труднорастворимых соединений лантана(III) из водных растворов оксалата электрофлотационным методом // Вестник технологического университета, 2017. Т. 20. № 4.

ТИТРУЕМАЯ КИСЛОТНОСТЬ КАК ПОКАЗАТЕЛЬ СВЕЖЕСТИ МОЛОКА

Бунькова Е.А.¹, Баурин Ю.С.²

¹Бунькова Екатерина Александровна – бакалавр;

²Баурин Юрий Сергеевич - бакалавр,

направление: педагогическое образование (с двумя профилями подготовки),

кафедра химии и методики преподавания химии,

Оренбургский государственный педагогический университет,

г. Оренбург

Одним из важнейших продуктов, употребляемых человеком в пищу, является молоко. Вместе с ним в наш организм поступают необходимые для него ультра-, микро- и макроэлементы. Химический состав молока очень богат. В нем, в хорошо сбалансированных количествах, содержатся все необходимые организму вещества: белки, жиры, витамины и т.д. При помощи молока может быть восполнена нехватка некоторых химических элементов, таких как кальций, фосфор, магний.

Исследованием качества молока занимались с давних времен такие ученые, как Ильенко, Калантар, Павлов, Мечников. В настоящее время данный продукт есть практически во всех магазинах.

Для выбора объекта исследования, мы провели небольшой опрос в интернете на одном из форумов. Число людей, ответивших на вопрос: «Какое молоко вы предпочитаете покупать?», было равно 75. Результаты опроса приведены в таблице 1.

Таблица 1. Результаты опроса «Какое молоко вы предпочитаете покупать?»

Название молока	Жирность молока, %	Число опрошенных человек, %
«Простоквашино»	3,2	41
«Домик в деревне»	2,5	24
«Весёлый молочник»	2,5	22
«Давлеканово»	2,5	13

Исходя из результатов опроса, объектом нашего исследования стало молоко «Простоквашино» с жирностью 3,2%. Предмет исследования – определение титруемой кислотности молока, выбранной торговой марки. Кислотность – это показатель свежести молока. Свежее молоко является безопасным, т.к. не содержит вредных микроорганизмов. Титруемая кислотность устанавливалась с помощью титрования.

Молоко, продаваемое в магазинах, является пастеризованным. Но это не отрицает возможности появления в нём нежелательных микроорганизмов. Их возникновение может быть связано с использованием нестерильной химической посуды или с некачественной пастеризацией. Если в молоке содержатся такие микроорганизмы, то его кислотность возрастает, а само молоко становится непригодным для употребления его в пищу.

Для того чтобы определить титруемую кислотность, используют метод титрования. При этом рассчитывается средний объем щелочи, пошедшей на титрование. Вычисленный объем является показателем титруемой кислотности.

Кислотность молока измеряется в градусах Тернера - °Т, что соответствует объему щелочи (мл) NaOH с нормальной концентрацией 0,1 н, пошедшей на нейтрализацию 100 мл молока.

Анализ титруемой кислотности молока «Простоквашино» 3,2% проводился следующим образом:

1. В коническую колбу на 200 мл отмеряют 10 мл молока и приливают 20 мл воды, затем к раствору добавляют 5-6 капель фенолфталеина и перемешивают.

2. Полученный раствор титруют 0,1 н. раствором едкого натрия до слабо-розового окрашивания, сохраняющегося в течение 2 мин.

Титрование проводили три раза, результаты приведены в таблице 2.

Таблица 2. Результаты титрования

Номер колбы	Объем щелочи, пошедшей на титрование, мл	Средний объем щелочи, мл
1	1,8	1,8
2	1,75	
3	1,8	

Для нахождения кислотности по Тернеру - число мл. 0,1 н. раствора едкого натра, пошедшего на титрование, умножают на 10 т.к. пересчет ведут на 100 мл молока:

Кислотность по Тернеру = $1.8 \cdot 10 = 18$ °Т

Определяем титруемую кислотность молока «Простоквашино», используя таблицу 3.

Таблица 3. Титруемая кислотность по Тернеру

Значение титруемой кислотности, °Т	Качество молока
16-18	свежее
20-22	достаточно свежее
23 и более	несвежее

Следовательно, исследуемое молоко «Простоквашино», с жирностью 3,2% является свежим, т.к. имеет титруемую кислотность равную 18. В данном молоке отсутствуют вредные микроорганизмы, а значит, оно является безопасным для организма человека.

Список литературы

1. Горбатова К.К., Гунькова П.И. Биохимия молока и молочных продуктов. 4-е изд., перераб. и доп. СПб.: ГИОРД, 2010.
2. Смирнова И.В., Дунченко Н.А., Храмцов А. Экспертиза молока и молочных продуктов. Качество и безопасность. Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2007.
3. Филиппович Ю.Б., Егорова Т.А., Севастьянова Г.А. Практикум по общей биохимии: Учебное пособие для студентов хим. спец. пед. Институтов. 2-е изд., перераб. М.: Просвещение, 1982. 311 с., ил.

АДАПТАЦИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ СТУДЕНТОВ К УСЛОВИЯМ ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО СТРЕССА

Бунькова Е.А.¹, Баурин Ю.С.²

¹Бунькова Екатерина Александровна – бакалавр;

²Баурин Юрий Сергеевич - бакалавр,

направление: педагогическое образование (с двумя профилями подготовки),
кафедра биологии и МПБ,

Оренбургский государственный педагогический университет,
г. Оренбург

На сегодняшний день получение высшего профессионального образования охватывает большое количество студентов разных возрастов, способностей, уровня общешкольной подготовки, состояния здоровья. Одной из важнейших проблем, требующих от организма существенной активности физиолого-психологических и биологических резервов, является проблема адаптации студентов к условиям обучения в ВУЗе. Одним из факторов, оказывающих негативное влияние на иммунную, нервную и сердечно-сосудистую системы студентов, может служить экзаменационный стресс. Различные исследователи рассматривали вопросы адаптации студентов к условиям обучения, оценивали действия экзаменационного стресса на сердечную деятельность, соответствие учебных нагрузок резервным возможностям студентов, снижение адаптационных резервов организма.

В исследовании принимали участие студенты Оренбургского Государственного Педагогического Университета от Института Естествознания и Экономики 1-4 курсов (всего 60 человек). Было обследовано по 15 студентов каждого из 4 курсов.

В исследовании были задействованы методы устного опроса, статические и антропометрические. Измерялись такие показатели студентов, как рост, вес, возраст, частота сердечных сокращений и артериальное давление. Для оценивания уровня функционирования системы кровообращения использовался адаптационный потенциал системы кровообращения:

$$АП=(0,011*ЧСС)+(0,014*АДС)+(0,008*АДД)+(0,014*В)+(0,009*МТ)+(0,009*Р)-0,27$$

[2]. Был рассчитан тип саморегуляции кровообращения (ТСК): $ТСК = \frac{ДАД}{ЧСС} * 100$.

На первых этапах исследования шло распределение испытуемых по ТСК (рис. 1). На 1 курсе перед экзаменом снижается число студентов с сердечно-сосудистым типом регуляции до 15% и сосудистым до 10% (в обычный учебный день 30% и 16% соответственно) и возрастает число с сердечным до 71,7% (50% в обычный учебный день). Число лиц с сердечным типом регуляции кровообращения у студентов 2 курса остается неизменным, но на 4,8% увеличивается число испытуемых с другими типами регуляции. Количество обследуемых с сердечным типом регуляции снижается на 3 курсе на 28%, а на 4 на 19%. Число испытуемых с сердечно-сосудистым типом повышается на 28% и 11,8% соответственно. После экзамена были проведены повторные снятия показаний, в результате которых у студентов всех курсов было установлено снижение числа лиц с сердечным типом регуляции (самое высокое на 4 курсе – на 45,3%) и повышение с сердечно-сосудистым. Следовательно, мы можем наблюдать, что к старшим курсам реакция сердечно-сосудистой системы на экзаменационный стресс проявляется в смещении регуляции в сторону увеличения функциональных резервов.

Если посмотреть распределение студентов по типам регуляции до экзамена, то можно заметить, что на 1 и 2 курсах наблюдается большее число испытуемых с сердечным типом регуляции (81% и 74% соответственно). С сердечно-сосудистым и

сердечным примерно равное количество. Таким образом, можно отметить напряжение регуляции сердечно-сосудистой системы у студентов младших курсов. После экзамена наименьшее число лиц с сердечно-сосудистым типом наблюдается на 4 курсе (19%), а наибольшее на 2 курсе (71%). К 4 курсу увеличивается процент студентов с сердечно-сосудистым типом регуляции до 70% (на 2 курсе 22%). В отличие от других, у студентов 2 курса восстановление регуляции сердечной деятельности после экзаменационного стресса происходит медленнее, чем у других курсов. На 1 курсе оказалось наибольшее количество обследуемых с сосудистым типом регуляции (рис. 1).

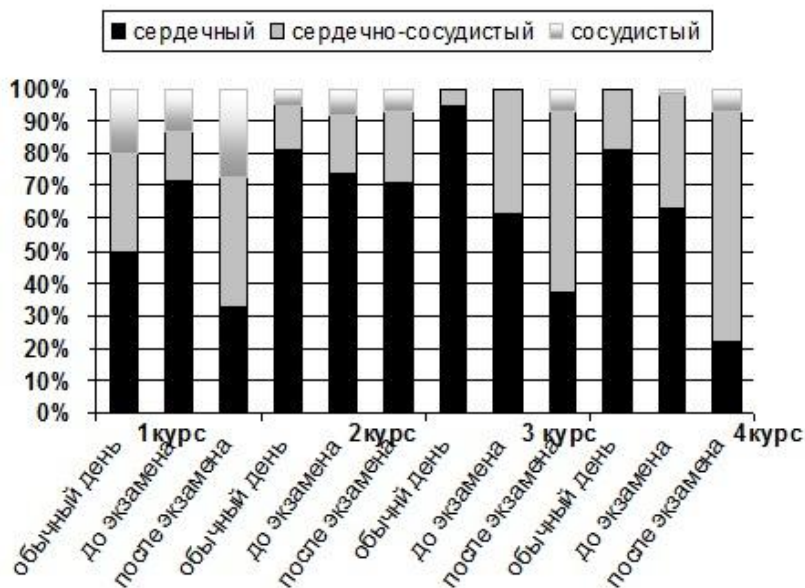


Рис. 1. Соотношение студентов института естествознания и экономики по типам саморегуляции кровообращения (ТСК) в (%)

Выявив значения АП, мы снова распределили студентов по группам (рис. 2). Как показывает график, в обычный день у студентов 1 курса наблюдается удовлетворительная адаптация (100%), а перед экзаменом большинство студентов (73%) имеют напряжение механизмов адаптации. После экзамена количество студентов с напряжением механизмов адаптации и с удовлетворительной адаптацией распределяется практически поровну (51% и 49%). У студентов 2 курса уже в обычный день происходит распределение на 2 группы: с удовлетворительной адаптацией – 80% и с напряжением механизмов адаптации – 20%. Такое же распределение по группам становится и после экзамена, а вот перед экзаменом процентное соотношение несколько меняется: студентов с удовлетворительной адаптацией становится 65%, а с напряжением механизмов адаптации – 35%. На 3 курсе перед экзаменом количество студентов с удовлетворительной адаптацией становится 70%, после экзамена процентное соотношение практически не изменяется. В обычный же день у всех студентов 3 и 4 курсов наблюдается удовлетворительная адаптация (100%). Перед экзаменом на 4 курсе количество студентов с удовлетворительной адаптацией становится 73%, а после – 88%. Следовательно, можно сделать вывод о том, что самая высокая адаптация к экзаменационному стрессу отмечается у студентов 4 курса. Студенты 2 и 3 курса несколько отстают по показателям от 4. Видимо, это из-за того, что студенты старших курсов уже несколько раз сдавали экзамены. 1 курс адаптирован меньше, что может быть связано с включением в новую учебную обстановку и новыми требованиями.

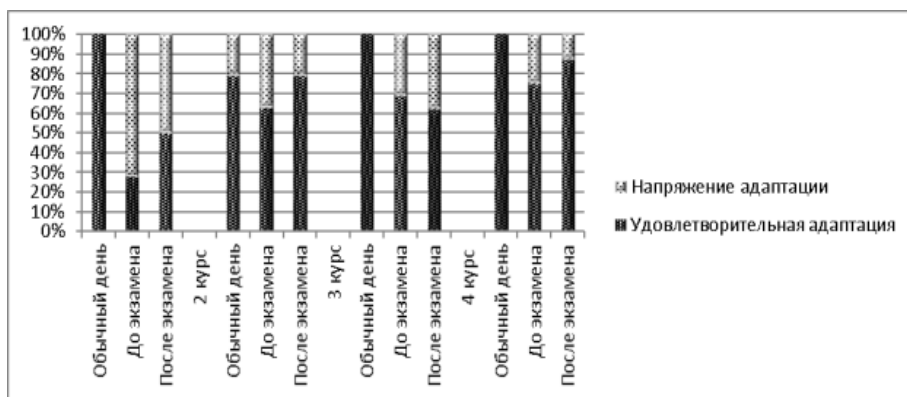


Рис. 2. Соотношение студентов института естествознания и экономики по значениям адаптационного потенциала системы кровообращения (АП) (в %)

Частота сердечных сокращений у всех студентов перед экзаменом повышается, а после - понижается (Рис. 3). Перед экзаменом у студентов 4 курса были выявлены самые низкие показатели (86 уд/мин), а у 1 курса наоборот - самые высокие (108 уд/мин). Средние значения ЧСС после экзамена у студентов каждого курса находятся практически на одинаковом уровне. Однако, в отличие от других студентов, показатели ЧСС у 4 курса ниже. Видимо, это связано с высокой адаптацией студентов к экзаменационному стрессу.

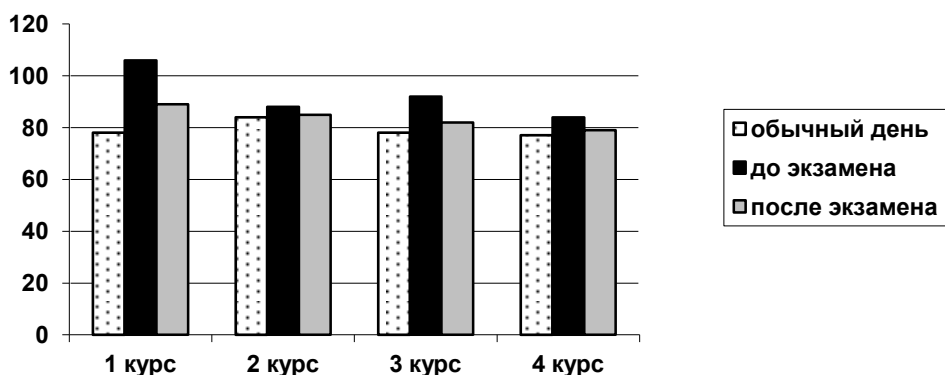


Рис. 3. Средние значения уровня ЧСС (уд/мин)

В результате нашего исследования мы выявили различный уровень адаптации сердечно-сосудистой системы студентов к экзаменационному стрессу. Оценив полученные данные, мы предположили, что у студентов 4 курса самая высокая адаптация к экзаменационному стрессу, т.к. во всех трех случаях заметен большой процент удовлетворительной адаптации.

Список литературы

1. Албитова Е.П., Рогалева Г.И. Социальная адаптация студентов – условие формирования субъектной позиции, социального статуса «Студент ВУЗа» // Азимут научных исследований: педагогика и психология, 2015. № 4 (13). С. 7-10.
2. Баевский Р.М. Оценка эффективности профилактических мероприятий на основе измерения адаптационного потенциала / Р.М. Баевский, А.П. Берсенева, В.К. Вакулин и др. // Здравоохранение Российской Федерации, 1987. № 9. С. 5–23.

3. Токаева Л.К. Влияние экзаменационного стресса на психоэмоциональный статус и функциональное состояние сердечно—сосудистой системы первокурсников / Л.К. Токаева, С.С. Павленкович // Современные проблемы науки и образования, 2012. № 2.
4. Юматов Е.А. Экзаменационный эмоциональный стресс у студентов / Е.А. Юматов, В.А. Кузьменко, В.И. Бадиков и др. // Физиология человека, 2001. № 2 (Т. 27). С. 104–110.

МЕТОДЫ ОЦЕНКИ СДВИГОУСТОЙЧИВОСТИ АСФАЛЬТОБЕТОНА

Халиулина Л.Э.

*Халиулина Лилия Эльверовна – инженер II категории,
Инженерно-технический центр (филиал)
ООО «Газпром добыча Ямбург», г. Новый Уренгой*

Аннотация: в статье анализируется сдвигоустойчивость асфальтобетонных. Рассмотрены различные методы испытания асфальтобетонных для моделирования напряженно-деформированного состояния дорожного покрытия.

Ключевые слова: асфальтобетон, деформация, сдвигоустойчивость, прочность, нагружения.

Одним из важнейших свойств асфальтобетонных является сдвигоустойчивость, отражающая способность асфальтобетонных в покрытии противостоять различного рода пластическим деформациям, приводящим к неровностям покрытия, которые усложняют условия движения автомобиля в большей степени, чем трещины.

В России стандартным методом оценки сдвигоустойчивости асфальтобетонного долгое время было испытание цилиндрических образцов при сжатии при постоянной скорости деформации 3 мм/мин и температуре 50 °С.

Для оценки сдвигоустойчивости асфальтобетонного по результатам испытания при сжатии были предложены различные модифицированные показатели, учитывающие наряду с прочностью деформацию цилиндрических образцов, например коэффициент подвижности, кинетические характеристики, модуль остаточной деформации, вязкость, работу разрушения образца и др.

В зарубежных странах до середины прошлого столетия доминировал стандартный метод испытания асфальтобетонного по Маршаллу при температуре 60 °С и скорости деформации 50 мм/мин. В соответствии с данными института Асфальта (США), показатели свойств асфальтобетонного по Маршаллу коррелировали с интенсивностью образования пластических деформаций в асфальтобетонном покрытии. Однако в дальнейшем и этот метод подвергся критике.

В исследовательских целях для оценки сдвигоустойчивости асфальтобетонного применяют различные нестандартные методы.

Широко представлены штамповые испытания, которые характеризует асфальтобетон глубиной погружения штампа в образец. Однако методы штамповых испытаний, применяемые в различных дорожно-исследовательских организациях, не совпадают между собой по режиму нагружения и другим условиям испытания.

Многие исследователи предлагали проводить прямые сдвиговые испытания асфальтобетонного методом кручения стержня. Чтобы приблизить испытания на кручение к условиям чистого сдвига, даже специально изготавливали образцы в виде полых цилиндров. Однако необходимо отметить, что попытки распространить на асфальтобетон реологические исследования, основанные на схеме чистого сдвига, не привели к желаемой цели, это связано с тем, что структурная неоднородность асфальтобетонного, размеры частиц дисперсной фазы которого соизмеримы с геометрическими размерами испытываемых образцов, в принципе исключает возможность получить однородные поля напряжений и деформаций в объеме деформируемого вещества. Это является также одной из причин, почему до настоящего времени не подтверждено необратимое деформирование асфальтобетонного с постоянной наибольшей ньютоновской вязкостью практически неразрушенной структуры [1].

Стремление моделировать напряженно-деформированное состояние дорожного покрытия привело к созданию разнообразных методов испытания асфальтобетона, в том числе и достаточно сложных. В.Н. Кононов и М.Н. Клейман (НИИ Мостострой) предлагали испытывать асфальтобетонный образец при сдвиге циклическими нагрузками на приборе Б.А. Козловского, обеспечивая одновременно нормальное и касательное приложение нагрузки к горизонтальной поверхности образца [1].

Более простыми являются сдвиговые методы испытания асфальтобетонных образцов в обойме, которые неоднократно изменялись. От метода продавливания асфальтобетона через отверстие на приборе Хаббарда и Филда перешли к методу испытания образцов в обойме на цилиндрический срез путем нагружения его штампов. Затем этот метод испытания был усовершенствован и доведен до уровня Технических условий и внедрен в ряде дорожных организаций России. Однако рассматриваемые методы не позволяют оценивать внутреннее трение и дифференцировать сопротивление асфальтобетона сдвигу на упругую и вязкую составляющие, которые в реальности имеют место.

Классические методы испытания асфальтобетона при трехосном сжатии (в случае варьирования величиной бокового обжатия образцов) и методы плоскопараллельного сдвига (при условии варьирования величиной нормального напряжения) позволяют определить коэффициент внутреннего трения и сцепление, необходимые для расчета конструктивных слоев дорожной одежды на сопротивление сдвигу. Эти методы также достаточно сложны и часто дают условные результаты из-за различия между усилиями сдвига и среза, зависящего от размера образца и высоты зоны, вовлекаемой в сдвиговое деформирование. При испытании образцов на плоскопараллельный сдвиг может образовываться принудительная плоскость среза, вносящая в картину сдвига искажения, которые повышаются с увеличением крупности зерен минерального материала в асфальтобетоне.

В зарубежной практике наряду с методом Маршалла применяют методы испытания цилиндрических образцов на ползучесть при сжатии штампов, в том числе при циклическом положении нагрузок (prEN12697-25 part A, PANK-4208). Также проводят испытания асфальтобетонных плит и моделей покрытий на колеобразование под воздействием движущейся колесной нагрузки. Предлагаются методы испытаний с передачей нагрузки на покрытие через упругий жгут (Asphalt Pavement Analyzer) и различные методы объемно-напряженного (трехосного) сжатия образцов [1].

На сегодняшний день наиболее перспективным направлением является математическое моделирование пластических деформаций асфальтобетона в реальных условиях работы дорожного покрытия, исходя из результатов лабораторных испытаний образцов простыми методами. Но для реализации этого направления нужно знать закономерности деформирования и разрушения исследуемого асфальтобетона в зависимости от напряженно-деформированного состояния и температурно-временных условий нагружения, характеризующиеся физически обоснованными показателями реологических свойств материала.

Список литературы

1. Проектирование состава асфальтобетона и методы его испытаний. Обзорная информация. Выпуск 6. Автомобильные дороги и мосты. М.: Информавтодор, 2015.
2. СП 34.13330.2012 – Автомобильные дороги. М.: Госстрой России, 2013.
3. ГОСТ 31015-2002 СМЕСИ АСФАЛЬТОБЕТОННЫЕ И АСФАЛЬТОБЕТОНЩЕБЕНОЧНО-МАСТИЧНЫЕ Технические условия. М.: Госстрой России. ГУП ЦПП, 2003.

ЛОКАЛИЗАЦИЯ ТЕКСТА НА ИЗОБРАЖЕНИЯХ СО СЛОЖНЫМ ФОНОМ

Евдокимова К.В.

Евдокимова Ксения Вячеславовна – специалист по ПО III категории,
ООО «СовИнТех», г. Москва

Аннотация: системы оптического распознавания символов позволяют преобразовывать различные типы документов в редактируемые форматы с возможностью поиска. Одним из необходимых компонентов таких систем является локализация текста на изображении. С этой целью в статье предлагается надежный метод обнаружения текста. Он состоит из трех основных этапов: этап сегментации для поиска возможных символов, анализ связанных компонентов, основанный на быстродействующих, но надежных функциях для распознавания символов и отбрасывания нетекстовых объектов, и, наконец, классификатор текстовой строки. Экспериментальные результаты, полученные с несколькими сложными наборами данных, показывают хорошую эффективность предложенного метода, который, как было продемонстрировано, является более надежным, чем использование многомасштабных вычислений или скользящих окон.

Ключевые слова: изображение с текстом, локализация текста на изображении, компьютерное зрение, метод порогового значения.

Автоматическое распознавание текста является одной из самых сложных проблем в компьютерном зрении. Важным предварительным условием для распознавания текста является предварительная обработка изображения. Тем не менее, это все еще остается сложной задачей из-за широкого разнообразия внешнего вида текста из-за различий в шрифте, толщине, цвете, размере, а также из-за геометрических искажений, окклюзий и разрежений изображения.

Эффективность описанного в статье метода использовались наборы данных, предложенные на конференции ICDAR 2011. Результаты показывают конкурентоспособность предложенного метода. Данный метод основан на сочетании метода MSER (максимально устойчивые экстремальные области) и локально адаптивного метода порогового значения.

Чтобы получить набор отличительных признаков, способных отличать символы от несимвольных объектов, анализировался набор функций, предложенный на ICDAR 2003 (International Conference on Document Analysis and Recognition 2003). Среди всех функций отличительными являются: угол наклона, соотношение сторон, компактность, основательность, коэффициент спуска, максимальное соотношение ширины хода и коэффициент дисперсии ширины штриха.

Блок-схема алгоритма локализации текста на изображении представлена на рис. 1. Изначально кандидаты на символ разыскиваются при помощи метода сегментации, который объединяет дополнительные свойства MSER и метод локально адаптивного порогового значения. На этом этапе выделяются как темные, так и яркие области изображения. Затем полученные кандидаты фильтруются с использованием определенных ограничений, рассмотренных выше. Отвергаются те области, для которых по крайней мере одна из функций выходит за пределы диапазона $(\mu_i - 2 \cdot \sigma_i, \mu_i + 2 \cdot \sigma_i)$, экспериментально рассматривая как оптимальная, где μ_i – среднее значение и σ_i – стандартное отклонение для каждого признака соответственно.

Минимальная высота шрифта – 2 пт. Некоторые символы могут быть ошибочно отвергнуты, особенно те, которые имеют высокое соотношение сторон. Чтобы вернуть ошибочно удаленные символы, применяется метод восстановления. Этот метод учитывает, что смежные символы должны иметь сходные атрибуты, такие как высота и ширина штриха.

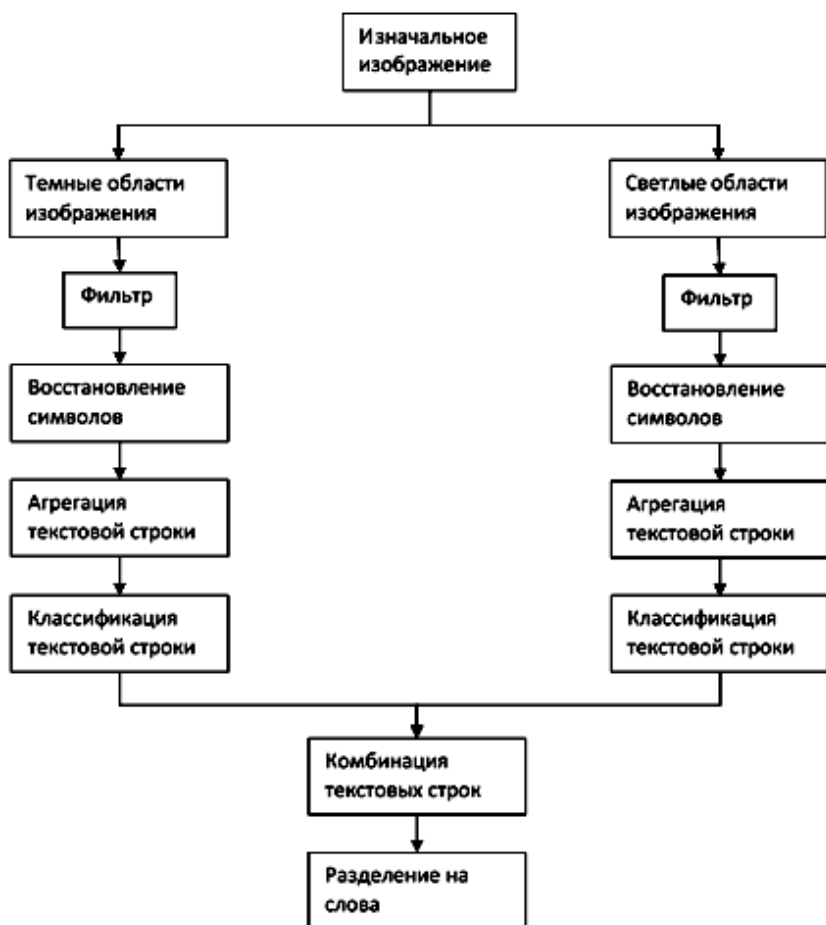


Рис. 1. Блок-схема алгоритма

Затем кандидаты на символы группируются в строки, и каждая строка классифицируется как текст или нетекстовая строка, чтобы отклонить ложные срабатывания. Для этой цели используется классификатор на основе метода опорных векторов с линейным ядром и тремя различными типами функций: средняя разница, стандартное отклонение и гистограмма направленных градиентов. Наконец, слова в текстовой строке разделяются, предоставляя сегментированные области слова на выходе системы.

Данный метод эффективно сочетает MSER и локально адаптивный метод порогового значения. Результатом является подход на основе подключенных компонентов, который извлекает базовые символы, используя ряд простых и быстрых вычислений. Эти функции после того, как они были извлечены из сложного набора обучающих данных, который содержит различные тексты в самых разных ситуациях, доказали, что они соответствуют распределению Гаусса. Это означает, что они могут использоваться с любым набором данных независимо от их размера, цвета или шрифта. В отличие от других методов, сильной стороной данного метода является использование обратной связи для восстановления тех символов, которые могли быть отфильтрованы ошибочно после вычисления текстовых функций для каждого кандидата на символ. Также было предложено использовать классификатор на основе

простых функций, таких как среднее, стандартное отклонение и HOG, вычисленные по блокам изображений, чтобы удалить повторяющиеся структуры, которые можно легко перепутать с текстовыми строками.

Список литературы

1. *Chen H., Tsai S., Schroth G., Chen D., Grzeszczuk R. and Girod B.* Robust text detection in natural images with edge-enhanced maximally stable extremal regions. In ICIP, 2011.
2. *Pan Y.F., Hou X. and Liu C.* A hybrid approach to detect and localize texts in natural scene images. IEEE Trans. on Image Processing, 20 (3):800–813, 2011.
3. *Shahab A., Shafait F. and Dengel A.* ICDAR 2011 Robust Reading Competition. Challenge 2: Reading Text in Scene Images. In ICDAR, 2011.
4. *Almazan J., Gordo A., Fornes A. and Valveny E.* Word spotting and recognition with embedded attributes. IEEE transactions on pattern analysis and machine intelligence. 36 (12):2552–2566, 2014.
5. *Busta M., Neumann L. and Matas J.* Fasttext: Efficient unconstrained scene text detector. In 2015 IEEE International Conference on Computer Vision (ICCV 2015). Pages 1206–1214. California. US. December, 2015. IEEE.
6. *Girshick R.* Fast r-cnn. In Proceedings of the IEEE International Conference on Computer Vision. Pages 1440–1448, 2015.

ДОСТОИНСТВА И НЕДОСТАТКИ АТОМНЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ

Зверев И.К.¹, Малышев Д.В.²

¹Зверев Иван Константинович – бакалавр,
кафедра технологии и организации строительного производства,
Институт строительства и архитектуры;

²Малышев Дмитрий Владимирович – магистр,
кафедра строительства объектов тепловой и атомной энергетики,
Московский государственный строительный университет,
г. Москва

Аннотация: в статье анализируются основные преимущества и недостатки атомных электростанций. Для повышения производительности труда первостепенное значение имеет механизация и автоматизация производственных процессов, замена человеческого труда машинным. Но подавляющее большинство технических средств механизации и автоматизации (оборудование, приборы) имеет электрическую основу. Особенно широкое применение электрическая энергия получила для привода в действие электрических моторов. Мощность электрических машин различна: от долей ватта (микродвигатели, применяемые во многих отраслях техники и в бытовых изделиях) до огромных величин, превышающих миллион киловатт (генераторы электростанций). Человечеству электроэнергия нужна, причем потребности в ней увеличиваются с каждым годом. Поэтому важно на сегодняшний день найти выгодные источники электроэнергии, причем выгодные не только с точки зрения дешевизны топлива, но и с точки зрения простоты конструкций, эксплуатации, дешевизны материалов, необходимых для постройки станции, долговечности станций.

Ключевые слова: электростанция, атом, топливо, структура, источник.

Главное преимущество - практическая независимость от источников топлива из-за небольшого объёма используемого топлива. Расходы на перевозку ядерного топлива, в отличие от традиционного, ничтожны. В России это особенно важно в европейской части, так как доставка угля из Сибири слишком дорога. Огромным преимуществом АЭС является её относительная экологическая чистота. На ТЭС суммарные годовые выбросы вредных веществ, в которые входят сернистый газ, оксиды азота, оксиды углерода, углеводороды, альдегиды и золовая пыль, на 1000 МВт установленной мощности составляют от примерно 13000 тонн в год на газовых и до 165000 тонн на пылеугольных ТЭС. Подобные выбросы на АЭС полностью отсутствуют. ТЭС мощностью 1000 МВт потребляет 8 миллионов тонн кислорода в год для окисления топлива, АЭС же не потребляют кислорода вообще. Кроме того, больший удельный (на единицу произведенной электроэнергии) выброс радиоактивных веществ даёт угольная станция.

При этом удельная активность выбросов ТЭС в несколько раз выше, чем для АЭС. Единственный фактор, в котором АЭС уступают в экологическом плане традиционным ТЭС - тепловое загрязнение, вызванное большими расходами технической воды для охлаждения конденсаторов турбин, которое у АЭС несколько выше из-за более низкого Коэффициента полезного действия (КПД) - не более 35 %, однако этот фактор важен для водных экосистем, а современные АЭС в основном имеют собственные искусственно созданные водохранилища-охладители или вовсе охлаждаются градирнями. Также некоторые АЭС отводят часть тепла на нужды отопления и горячего водоснабжения городов, что снижает непродуктивные тепловые потери, существуют действующие и перспективные проекты по использованию «лишнего» тепла в энергобиологических комплексах (рыбоводство, выращивание устриц, обогрев теплиц и др.). Кроме того, в перспективе возможно осуществление проектов комбинирования АЭС с Газотурбинной установкой (ГТУ), в том числе в качестве «надстроек» на существующих АЭС, которые могут позволить добиться аналогичного с тепловыми станциями КПД. Для большинства стран, в том числе и России, производство электроэнергии на АЭС не дороже, чем на пылеугольных и тем более газомазутных ТЭС. Особенно заметно преимущество АЭС в стоимости производимой электроэнергии во время так называемых энергетических кризисов, начавшихся с начала 70-х годов. Падение цен на нефть автоматически снижает конкурентоспособность АЭС. Затраты на строительство АЭС по оценкам, составленным на основе реализованных в 2000-х годах проектов, ориентировочно равны 2300 \$ за 1 кВт электрической мощности, эта цифра может снижаться при массовости строительства (для ТЭС на угле 1200, на газе - 950 \$). Прогнозы на стоимость проектов, осуществляемых в настоящее время, сходятся на цифре 2000 \$ за кВт (на 35 % выше, чем для угольных, на 45 % - газовых ТЭС).[1]

Главный недостаток АЭС - тяжелые последствия аварий, для исключения которых АЭС оборудуются сложнейшими системами безопасности с многократными запасами и резервированием, обеспечивающими исключение расплавления активной зоны даже в случае максимальной проектной аварии (местный полный поперечный разрыв трубопровода циркуляционного контура реактора).

26 апреля 1986 года - произошла масштабная катастрофа на Чернобыльской АЭС, которая, помимо непосредственных последствий, серьёзно отразилась на всей ядерной энергетике в целом. Разрушение носило взрывной характер, реактор был полностью разрушен, и в окружающую среду было выброшено большое количество радиоактивных веществ. Авария расценивается как крупнейшая в своём роде за всю историю атомной энергетике, как по предполагаемому количеству погибших и пострадавших от её последствий людей, так и по экономическому ущербу. Она вынудила специалистов всего мира переоценить проблему безопасности АЭС и

задуматься о необходимости международного сотрудничества в целях повышения безопасности АЭС.

Авария на АЭС Фукусима-1 - крупная радиационная авария, произошедшая 11 марта 2011 года в результате сильнейшего землетрясения в Японии и последовавшего за ним цунами. Землетрясение и удар цунами вывели из строя внешние средства электроснабжения и резервные дизельные генераторы, что явилось причиной неработоспособности всех систем нормального и аварийного охлаждения и привело к расплавлению активной зоны реакторов на энергоблоках 1, 2 и 3 в первые дни развития аварии. Несмотря на указанные недостатки, атомная энергия представляется самой перспективной. [2]

Список литературы

1. Бадев В.В., Егоров Ю.А., Казаков С.В. «Охрана окружающей среды при эксплуатации АЭС», Москва, Энергоатомиздат, 1990 г.
2. Михайлов Л.П. Малая гидроэнергетика М.: Энергоатомиздат, 1989.

ПРОЕКТЫ АТОМНЫХ СТАНЦИЙ ПОВЫШЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Зверев И.К.¹, Малышев Д.В.²

¹Зверев Иван Константинович – бакалавр,
кафедра технологии и организации строительного производства,
Институт строительства и архитектуры;

²Малышев Дмитрий Владимирович – магистр,
кафедра строительства объектов тепловой и атомной энергетики,
Московский государственный строительный университет,
г. Москва

Аннотация: в статье анализируются проекты атомных электростанций АЭС-92 и плавучей атомной электростанции в Северодвинске. Необходимо учитывать всё увеличивающийся объём потребления угля и нефти для технологических целей мировой химической промышленности, которая становится серьёзным конкурентом тепловых электростанций. Несмотря на открытие новых месторождений органического топлива и совершенствование способов его добычи, в мире наблюдается тенденция к относительному, увеличению его стоимости. Это создаёт наиболее тяжёлые условия для стран, имеющих ограниченные запасы топлива органического происхождения. Очевидна необходимость быстреего развития атомной энергетики, которая уже занимает заметное место в энергетическом балансе ряда промышленных стран мира.

Ключевые слова: безопасность, электростанция, атом, топливо, структура, источник.

Проект создавался в рамках государственной программы «Экологически чистая энергетика». В нем были учтены отечественный опыт создания и эксплуатации предыдущего образца реакторной установки на Запорожской, Балаковской, Южно-Украинской и Калининской АЭС и последние мировые достижения в области проектирования и эксплуатации АЭС. Принятые технические решения позволяют по международной классификации отнести АЭС-92 к атомным станциям III-го поколения. Это означает, что такая АЭС обладает наиболее совершенной технологией по обеспечению безопасности применительно к современным эволюционным

реакторам легководного типа. При разработке проекта атомной электростанции проектировщики ориентировались на максимальное снижение роли человеческого фактора. Во второй половине 40-х годов, ещё до окончания работ по созданию первой советской атомной бомбы, советские учёные приступили к разработке первых проектов мирного использования атомной энергии, генеральным направлением которого сразу же стала электроэнергетика.

Реализация такой концепции осуществлялась по двум направлениям. Во-первых, в проект включены пассивные системы безопасности. Под этим термином понимаются системы, работающие практически без подвода энергии извне и не требующие вмешательства оператора. Во-вторых, была принята концепция двойного назначения активных систем безопасности, что значительно уменьшает вероятность необнаруженных отказов.[1]

Главное достоинство проекта АЭС-92 состоит в том, что основные функции безопасности выполняются независимо друг от друга двумя различными по принципу работы системами. Наличие двойной защитной оболочки в случае необходимости предотвращает выход наружу радиоактивных продуктов и обеспечивает защиту реактора от таких внешних воздействий, как взрывная волна или падение самолета. Все это повышает уровень безопасности АЭС.

Проект первой в мире плавучей атомной электростанции (ПАЭС) стартовал. Россия начала строительство ПАЭС в Северодвинске на судостроительном заводе компании «Севмаш» - единственной в стране, способной выполнить такую задачу. ПАЭС будет носить имя Михаила Ломоносова. Планируется создать флотилию из семи плавучих атомных станций для обеспечения электроэнергией и пресной водой северных районов России и островных государств Тихоокеанского региона, а также еще дюжины стран, ранее проявивших интерес к идее российских атомщиков.

Первый блок будет своего рода пилотным проектом. Он заложен на основе реактора малой мощности, что, впрочем, не мешает ему обеспечить энергией весь «Севмаш» и, сверх того, удовлетворить спрос ряда зарубежных компаний. Реакторные установки поручено изготовить опытному конструкторскому бюро машиностроения имени Африкантова, финансирование проекта на 80 % осуществит Росатом, остальное берет на себя «Севмаш».

Стоимость всего проекта условно обозначается на уровне 200 миллионов \$, притом, что срок окупаемости АЭС, по прогнозам экспертов, составит не более семи лет. Для того чтобы представить себе масштабы затрат, достаточно привести несколько цифр, характеризующих разные измерения финансового пространства, в котором реализуется проект. В 2007 году на строительство ПАЭС было выделено 2 миллиарда 609 миллионов рублей. Первый блок планируется запустить не позже чем через 3-8 года. Каждая станция сможет работать 12-15 лет без перезагрузки топлива. Услугами мобильной «подзарядки» будут не прочь пользоваться как минимум 12 стран, в той или иной степени испытывающих дефицит электроэнергии.

Анализ тенденций мирового энергопроизводства показывает, что ядерная энергетика призвана занять место одного из главных источников энергии в этом столетии. Ядерная энергетика не влияет на изменение климата Земли, так как реакторы не вырабатывают углекислый газ. Однако, если атомных электростанций станет слишком много, то всемирные запасы дешевой руды урана будут исчерпаны в течение нескольких десятилетий. Сложность и потенциальная опасность ядерных технологий требуют значительных усилий для их разработки и внедрения, а также высокой готовности потребителей к их использованию. Все это делает инерционным процесс развития ядерной технологии, возникает необходимость повышенного, в сравнении с обычной техникой, внимания государственных структур. Государственные структуры должны взять на себя ответственность за своевременную разработку и внедрение инноваций в эту сферу энергетического производства. В

связи с этим, оценивая предстоящие этапы развития ядерной энергетики, можно уверенно прогнозировать сочетание эволюционного улучшения отработанных и успешно реализуемых технических подходов с постепенной разработкой и освоением новых технологических решений, соответствующих требованиям ядерной энергетики будущего этапа. [2]

Список литературы

1. Бадев В.В., Егоров Ю.А., Казаков С.В. «Охрана окружающей среды при эксплуатации АЭС», Москва, Энергоатомиздат, 1990 г.
2. Ядерная и термоядерная энергетика будущего / под ред. Чуянова В.А. М.: Энергоатомиздат, 1987.

ОБОСНОВАНИЕ АКТУАЛЬНОСТИ МЕТОДИКИ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПОЭТАПНОЙ ПРОВЕРКИ ПОДЛИННОСТИ ДОКУМЕНТОВ НА ПЕЧАТНЫХ НОСИТЕЛЯХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СВС

Сидоркин И.И.¹, Маликова М.О.²

¹Сидоркин Иван Игоревич – студент магистратуры;

²Маликова Мария Олеговна – студент магистратуры,
кафедра информационных систем,

Институт приборостроения, автоматизации и информационных технологий
Орловский государственный университет им. И.С. Тургенева,
г. Орёл

Аннотация: в статье описывается актуальность методики дополнительной поэтапной проверки подлинности документов на бумажных носителях с использованием СВС (Colored Barcode). В основе предлагаемой методики лежит использование базы данных и процесс поэтапной сверки отдельных частей информации из СВС с данными из хранилища. Поэтапная сверка позволяет остановить процесс дальнейшей проверки подлинности печатного документа в случае обнаружения несоответствия данных на текущем этапе, тем самым избавив систему от дополнительных вычислительных операций на обработку.

Ключевые слова: документ, штрихкод, цветной штриховой код, СВС, кодирование, электронный документ, печатный документ, документ на бумажном носителе, база данных.

Несмотря на высокий уровень развития современных систем документооборота, все еще остро стоит проблема учета, регистрации и персонификации документов. Данные проблемы обусловлены необходимостью сканирования печатных документов, выделения отдельных информационных областей документов, распознавания, фильтрации и сохранения данных, и последующего перенаправления на дальнейшую обработку [1]. Большую часть проблем, связанных с обработкой документов на бумажных носителях можно решить за счет использования дополнительного информационного насыщения печатных документов цветными машинопечатными объектами, информация о которых изложена в [2-5]. Проблемы, связанные с детектированием СВС на скане отпечатка документа и поиск информационных зон на нем, а также их решения, изложены в материалах статей [1, 6].

Хранение электронных копий документов и их систематизация возлагаются на оператора, выполняющего формирование электронных и получение печатных

документов (ПД). Такой подход может иметь место только в организациях, имеющих малый объем документооборота, при условии, что операциями по созданию электронных и печатных документов занимается очень педантичный человек. В противном случае возникновение ошибок в ходе поиска и проверки электронных копий документов может привести к огромному количеству несоответствий и задержек, в худшем случае – к потере данных.

Процесс проверки подлинности документов на бумажном носителе в [2-5] основывается на полном декодировании СВС, что требует выполнения огромного количества вычислительных операций. При наличии большого потока обрабатываемой документации в организации возникает необходимость сокращения времени на обработку печатных документов, а также снижения количества ошибок при такой обработке. Несмотря на незначительное усложнение процесса проверки подлинности заведомо подлинных документов, выигрыш достигается за счет сокращения времени обработки ПД, в которые были внесены изменения, нарушающие подлинность данных ПД.

Вышеописанные требования к системе обработки печатных документов обуславливают актуальность разрабатываемой методики дополнительной поэтапной проверки подлинности документов на бумажных носителях. При этом термин «дополнительная проверка» использован по причине того, что проверка подлинности может быть осуществлена с помощью полного декодирования СВС и сравнения с метаданными, созданными при кодировании СВС, в то время как данная методика дополняет существующую проверку подлинности за счет введения новых этапов сравнения.

Основными этапами работы получаемой системы являются:

1. Создание электронного и печатного документа:
 - 1.1. создание электронного документа (ЭД);
 - 1.2. сохранение ЭД на жестком диске;
 - 1.3. генерация СВС;
 - 1.4. печать ЭД;
 - 1.5. впечатывание СВС в ПД;
 - 1.6. добавление записи в базу данных (БД) о документе (основная информация, директорий хранения ЭД и его имя).
2. Обработка ПД:
 - 2.1. поиск СВС на скане ПД;
 - 2.2. декодирование BWBC (Black-White Barcode);
 - 2.3. поиск в БД записи на основе полученных данных из BWBC;
 - 2.4. декодирование СВС;
 - 2.5. сравнение данных из БД и СВС;
 - 2.6. визуальное сравнение образа ЭД и ПД.

При обнаружении ошибок на любом этапе обработки ПД дальнейшие подэтапы не выполняются, при этом выдается сообщение об ошибке с информацией об этапе, на котором она была обнаружена. Такой подход позволяет ускорить процесс обработки документов на печатных носителях путем разбиения процесса верификации ПД на отдельные подэтапы с возможностью остановки процесса верификации.

Список литературы

1. Сидоркин И.И. Метод детектирования машинопечатных текстовых информационных зон отпечатков документов строгого учета // Труды второй молодежной научной конференции «Задачи современной информатики» (29-30 октября 2015), 2015. С. 187-193.

2. *Архипов О.П., Архипов П.О., Зыкова З.П.* Метод генерации цветных машиночитаемых зон в отпечатках офисных принтеров // Информационные технологии, 2005. № 11. С. 37-44.
3. *Архипов О.П., Архипов П.О., Зыкова З.П., Носова Н.Ю.* Применение машиночитаемых зон в современных информационных системах // Современные технологии безопасности, 2006. №3/4. С. 32-34.
4. *Архипов О.П., Зыкова З.П., Архипов П.О.* Программа для ЭВМ «Комплекс цветного штрихового кода (СВС)». Свидетельство № 2005613093 от 28.11.2005.
5. *Архипов О.П., Зыкова З.П., Архипов П.О., Зыков Р.В.* Программа для ЭВМ «автоматизированная система контроля доставки документов строгого учета на бумажном носителе (АС КДДБН)». Свидетельство № 2007610085 от 09.01.2007.
6. *Сидоркин И.И.* Методика детектирования цветного двумерного штрихового кода // Вестник компьютерных и информационных технологий, 2016. № 2. С. 13-16.

РАСЧЁТ ВЫХОДА ФОРМАТНОГО И КУСКОВОГО ШПОНА И РАСХОДА СЫРЬЯ НА ЕДИНИЦУ ПРОДУКЦИИ ИЗ ЧУРАКОВ РАЗЛИЧНОЙ ДЛИНЫ

Каипов А.З.

*Каипов Айтуган Земфирович – бакалавр,
кафедра древесиноведения и технологии деревообработки, факультет лесного хозяйства,
Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана
Национальный исследовательский университет, г. Москва*

В работе проводилось определение выхода форматного и кускового шпона и расхода сырья на единицу продукции из чураков различной длины.

Выход кускового и форматного шпона зависит от породы древесины, сорта сырья, размерных характеристик (диаметра и длины чурака). В данном разделе проведём расчёт выхода кускового и форматного шпона для чураков различной длины.

Для расчёта возьмём берёзовый чурак из сырья 1 сорта диаметром в верхнем торце 26 см и длиной 1,3; 1,6; 1,91; 2,23 и 2,54 м.

Объём чурака определяется по формуле

$$V_{\text{ч}} = V_{\text{д}} + V_{\text{отх}}, \quad (1)$$

где $V_{\text{д}}$ – объём делового шпона, м³;

$V_{\text{отх}}$ – объём отходов, м³.

$$V_{\text{д}} = V_{\text{ф}} + V_{\text{к}}, \quad (2)$$

где $V_{\text{ф}}$ – объём форматного шпона, м³;

$V_{\text{к}}$ – объём кускового шпона, м³.

Выход форматного шпона, м³, при лущении одного чурака рассчитывается по формуле

$$V_{\text{ф}} = \frac{\pi \cdot l_{\text{ч}}}{4} (K_{\text{ф}}^2 d_{\text{ч}}^2 - d_{\text{к}}^2) \quad (3)$$

Выход кускового шпона, м³, при лущении одного чурака рассчитывается по формуле

$$V_K = \frac{\pi \cdot l_q \cdot d_q^2}{4} (K_\phi^2 - K_\phi^2) \quad (4)$$

где d_q – диаметр чурака в верхнем торце, м, (см. задание);
 d_k – диаметр карандаша, м, зависит от марки лушильного станка и численно равен диаметру внутренних кулачков, увеличенному на 0,005 м; $d_k = 0,08$ м;
 l – длина чурака, м ;
 K_ϕ – коэффициент выхода делового шпона (см. табл. 1);
 K_ϕ – коэффициент выхода форматного шпона (см. табл. 1)
 Коэффициенты K_ϕ и K_ϕ зависят от сорта и диаметра чураков и принимают следующие значения.

Таблица 1. Коэффициенты выхода делового и форматного шпона

Диаметр чурака, м	K_ϕ для чураков сорта		K_ϕ для чураков сорта	
	I – го сорта	II – го сорта	I – го сорта	II – го сорта
0,16	0,891	0,885	0,849	0,831
0,18	0,894	0,888	0,853	0,834
0,20	0,897	0,891	0,857	0,837
0,22	0,900	0,894	0,861	0,839
0,24	0,902	0,896	0,864	0,840
0,26	0,904	0,898	0,866	0,841
0,28	0,905	0,899	0,867	0,842
0,30	0,906	0,900	0,868	0,842
0,32	0,906	0,900	0,868	0,842
0,34	0,907	0,901	0,868	0,842

Выход форматного шпона из чурака составляет

$$P_\phi = \frac{V_\phi}{V_q} \cdot 100, \% \quad (5)$$

Выход кускового шпона из чурака составляет

$$P_K = \frac{V_K}{V_q} \cdot 100, \% \quad (6)$$

где V_q – объём чурака, м³.

$$V_q = \frac{\pi \cdot D^2}{4} \cdot l_q, \text{ м}^3. \quad (7)$$

где D – средний диаметр чурака, м. С учётом того, что в задании приведено значение диаметра верхней части чурака, при сбега 1 см/м .

$$D = d_q + \frac{l_q \cdot 1}{2}, \text{ см}, \quad (8)$$

где d_q – диаметр чурака в верхней части ствола (приведён в задании), м;

l_q – длина чурака, м.

Не весь деловой шпон полностью используется в технологическом процессе. Потери шпона на различных операциях представлены в табл. 2.

С учётом процента потерь делового шпона на различных технологических операциях можно определить объём потерь делового шпона на этих операциях. Суммарный процент потерь составит

$$P_\Sigma = P_1 + P_2 + P_3 + P_4 + P_5 + P_6 + P_7, \% \quad (9)$$

Таблица 2. Распределение потерь шпона по операциям

Операции и причины потерь	Лущение. Потери при рубке	Сушка. Потери при транспортировке	Сушка. Потери при усушке шпона	Сортировка. Потери при перекладке шпона	Прирубка и ребросклеивание. Потери при прирубке	Сборка пакетов. Потери при сборке	Обрезка фанеры. Потери при обрезке.
Обозначение	П ₁	П ₂	П ₃	П ₄	П ₅	П ₆	П ₇
Среднее значение потерь, %	2	1	25	2	1	2	10

Тогда объём потерь делового шпона составит

$$V_{\partial \text{ ном}} = V_{\partial} - П_{\Sigma} / 100, \text{ м}^3, \quad (10)$$

Эффективный (полезный) объём делового шпона составит

$$V_{\partial \text{ эф}} = V_{\partial} - V_{\partial \text{ ном}}, \text{ м}^3, \quad (11)$$

Расход сырья (круглых лесоматериалов) на единицу продукции (1 м³ фанеры) определяется по формуле

$$R = \frac{V_{\text{ч}}}{V_{\partial \text{ эф}}} \cdot K_n, \text{ м}^3/\text{м}^3 \quad (12)$$

где $V_{\text{ч}}$ – объём чурака, м³;

K_n – коэффициент потерь при разделке кряжей на чураки, $K_n = 1,1$.

Результаты расчёта представить в таблице 3.

Таблица 3. Выход кускового, форматного и делового шпона

Длина чурака, м	Выход форматного шпона из чурака, $V_{\text{ф}}$, м ³	Выход кускового шпона из чурака, $V_{\text{к}}$, м ³	Выход делового шпона из чурака, V_{∂} , м ³	Объём чурака $V_{\text{ч}}$, м ³	Полезный объём делового шпона, $V_{\partial \text{ эф}}$	Выход форматного шпона из чурака, $P_{\text{ф}}$, %	Выход кускового шпона из чурака $P_{\text{к}}$, %	Выход делового шпона из чурака P_{∂} , %	Расход сырья на единицу продукции, R , м ³ /м ³
1,3	0,045205	0,004640	0,049845	0,072478	0,028412	62,4	6,4	68,8	2,81
1,6	0,055637	0,005711	0,061348	0,090211	0,034968	61,7	6,3	68,0	2,84
1,91	0,066417	0,006817	0,073234	0,108900	0,041014	61,0	6,3	67,3	2,87
2,23	0,077544	0,007959	0,085503	0,128657	0,047882	60,3	6,2	66,8	2,90
2,54	0,088323	0,009066	0,097389	0,148277	0,054538	59,6	6,1	65,7	2,93

Анализируя таблицу 3 можно сделать выводы:

1) При увеличении длины чурака потери древесины возрастают, что приводит к увеличению расхода сырья на единицу продукции. Так переход от лущения чураков длиной 1,91 м к лущению чураков длиной 1,3 м позволяет сэкономить 2,1 % сырья.

2) При увеличении длины чурака снижается выход кускового и форматного шпона из чурака. При снижении длины чурака на 1 м выход делового шпона увеличивается на 2%.

Список литературы

1. Обливин В.Н., Никитин Л.И., Гуревич А.А. Безопасность жизнедеятельности в лесопромышленном производстве и лесном хозяйстве. М.: МГУЛ, 1998. 500 с.
2. Кондратьев В.П. Синтетические смолы в деревообработке/В. П. Кондратьев, В.И. Кондратенко, В. Е. Шредер. СПб.: Изд-во Политехи, ун-та, 2013. 412 с.
3. Куликов В.А., Чубов А.Б. Технология клееных материалов и плит: Учебник для вузов. М.: «Лесная промышленность», 1984. 344 с.
4. Леонтьев Ю.А. Техника статистических вычислений. М.: Лесн. пром-сть, 1966. 250 с.
5. Серговский П.С., Расев А.И. Гидротермическая обработка и консервирование древесины. М.: Лесн. пром-сть, 1987. 360 с.
6. Соболев А.В. Технология клееных материалов и древесных плит. М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2008. 149 с.
7. Соболев А.В. Технология клееных материалов. Практикум для выполнения лабораторных работ для студентов спец. 260200. М.: МГУЛ, 2004. 56 с.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ API НАИБОЛЕЕ ПОПУЛЯРНЫХ КАРТОГРАФИЧЕСКИХ СЕРВИСОВ Шарапов Н.Р.

*Шарапов Николай Романович – бакалавр,
направление: информационные системы и технологии,
кафедра геоинформационных систем, факультет информатики и робототехники,
Уфимский государственный авиационный технический университет, г. Уфа*

Аннотация: в настоящее время все больше людей используют API картографических сервисов. Соответственно существует необходимость в анализе API данных сервисов.

Ключевые слова: анализ, API, Google.Maps, Яндекс.Карты, 2ГИС.

API Google.Maps

API Google - это набор интерфейсов прикладного программирования, разработанных Google, которые позволяют взаимодействовать с сервисами Google, к ним относятся Search, Gmail, Translate или Google Maps, а также осуществлять интеграцию с другими службами, сторонние приложения могут использовать данные API для расширения функциональности существующих служб [1]. API-интерфейсы предоставляют такие функции, как аналитика, машинное обучение или доступ к пользовательским данным (когда дается разрешение на чтение данных), другим важным примером является встроенная карта Google на веб-сайте, которая может быть добавлена с использованием Static maps API, Places API или Google Earth API.

API Яндекс.Карты

API Яндекс.Карт - это набор сервисов, которые позволяют использовать картографические данные и технологии Яндекса в проектах [2]. API Яндекс.Карт включает в себя четыре продукта:

- JavaScript API (JavaScript API - это программная библиотека для работы в браузерах с картами) и Геокодер (HTTP API, позволяющий по запросу определять координаты объектов по их адресу (и наоборот));
- API Поиска по организациям (HTTP API, который позволяет находить организации по различным критериям);
- Static API (HTTP API, который по запросу возвращает статическое изображение карты);

– MapKit SDK (это кроссплатформенная библиотека, которая позволяет использовать возможности Яндекс.Карт в мобильных приложениях).

API 2ГИС

API 2GIS основан на open-source библиотеке Leaflet [3].

Leaflet — библиотека с открытым исходным кодом, написанная на JavaScript и предназначенная для отображения карт на веб-сайтах. Поддерживает большинство мобильных и стационарных платформ из числа тех, что поддерживают HTML5 и CSS3.

В таблице 1 представлено сравнение API рассматриваемых картографических сервисов.

Таблица 1. Сравнение API картографических сервисов Яндекс.Карты, Google.Maps и 2ГИС

Характеристика	Яндекс.Карты	2ГИС	Google.Maps
Документация по использованию API	Документация очень подробная, с примерами использования большинства функций	Документация по использованию краткая	Документация достаточно подробная, но частично на английском языке
Ограничения количества запросов при бесплатном использовании API	Число запросов к сервисам геокодирования, маршрутизации и панорам Яндекса не должно превышать 25 000 в сутки	Количество запросов к сервису ограничено предельной величиной 10 в секунду и (или) 10000 в месяц	Число загрузок карт не должно превышать 25 000 в сутки
Условия использования API	Бесплатно для использования в открытых некоммерческих неигровых проектах, не предназначенных для мониторинга, диспетчеризации. Не обязательна регистрация и получение ключа	Бесплатно для использования в открытых некоммерческих проектах, не направленных на построение маршрутов. Обязательна регистрация и получение ключа	Бесплатно для использования в открытых некоммерческих проектах, не предназначенных для мониторинга, диспетчеризации. Обязательна регистрация и получение ключа API

Список литературы

1. Google Maps APIs. [Электронный ресурс], 2018. Режим доступа: <https://developers.google.com/maps/> (дата обращения: 02.06.2018).
2. API Яндекс.Карт. [Электронный ресурс], 2018. Режим доступа: <https://tech.yandex.ru/maps/> (дата обращения: 04.06.2018).
3. API 2ГИС. [Электронный ресурс], 2018. Режим доступа: [https:// api.2gis.ru/](https://api.2gis.ru/) (дата обращения: 06.06.2018).

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИИ ASP.NET CORE ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ

Шарапов Н.Р.

*Шарапов Николай Романович – бакалавр,
направление: информационные системы и технологии,
кафедра геоинформационных систем, факультет информатики и робототехники,
Уфимский государственный авиационный технический университет, г. Уфа*

Аннотация: в настоящее время вопрос разработки веб-приложений является актуальным. Соответственно существует необходимость в анализе технологии, с помощью которой можно реализовывать веб-приложение.

Ключевые слова: ASP.NET Core, разработка, веб-приложение.

ASP.NET Core

ASP.NET Core – это бесплатный веб-фреймворк с открытым исходным кодом, разработанный компанией Майкрософт и предназначенный для создания различного рода веб-приложений: от небольших веб-сайтов до крупных веб-порталов и веб-сервисов [1].

ASP.NET Core, являющийся продолжением платформы ASP.NET, способен функционировать поверх двух сред разработки приложений: .NET Framework для Windows и кросс-платформенной .NET Core, которая может быть развернута на таких ОС как Windows, Mac OS X, Linux, что позволяет разработчикам проектировать кросс-платформенные приложения. ASP.NET Core поставляется полностью в виде пакетов NuGet, использование которых позволяет взаимодействовать только с теми компонентами, которые необходимы для разработки, что позволяет не нагружать проект лишними зависимостями. За счет маленькой величины контактной зоны приложения имеются следующие достоинства: высокая степень защищенности, минимальное обслуживание и усовершенствованная эффективность.

В качестве инструментария разработки возможно использование Visual Studio, начиная с версии 2015 года, а также Visual Studio Code, которая способна работать на Windows, Mac OS X и Linux. При разработке в Visual Studio имеется встроенная поддержка многофункциональных инструментов Bower, Grunt и Gulp, позволяющих управлять скриптами JavaScript и стилями CSS, оптимизируя процесс веб-разработки.

ASP.NET Core также содержит фреймворк MVC, связывающий эффективность MVC, Web API и Web Pages [2]. В предшествующих версиях данные технологии применялись по отдельности и по этой причине включали большое количество дублирующей функций. На данный момент они объединены в единую программную модель ASP.NET Core MVC.

Выделяют следующие особенности ASP.NET Core:

- Отсутствие компиляции (компиляция непрерывна, поэтому разработчику не нужно вызывать команду компиляции);
- Модульный фреймворк, распространяемый через пакеты NuGet;
- Поддержка спецификации OWIN (Open Web Interface for .NET), позволяющая отвязать веб-приложение от конкретного веб-сервера для автономной работы;
- Единый стек веб-разработки, сочетающий Web UI и Web API;
- Упрощенный и модульный конвейер HTTP-запросов, основывающийся на Katana и OWIN;
- Создание и запуск кросс-платформенных приложений ASP.NET Core для Windows, Mac и Linux;
- Среда, основанная на облачной системе конфигурации;
- Открытый исходный код;
- Возможность одновременной работы с различными версиями ASP.NET Core;

- Возможность введения зависимостей;
- Расширяемость, основывающаяся на возможности добавления в проект дополнительных компонентов.

Таким образом, сравнивая ASP.NET с другими широко используемыми средствами веб-разработки, такими как PHP, Node.js или Ruby on Rails, можно выделить одно ключевое достоинство. Перечисленные платформы являются интерпретируемыми, в то время как C# – компилируемый язык. Это дает системе .NET серьезное преимущество в скорости работы. Все компоненты, не требуя интерпретатора, работают с фреймворком, который, в свою очередь, также скомпилирован и вызывает напрямую функции операционной системы, а большинство ошибок отлавливаются разработчиком в момент компиляции. Также наличие паттерна MVC позволяет разграничить написание кода на 3 основные части, что в свою очередь значительно добавляет удобство пользования.

Список литературы

1. ASP.NET Core. [Электронный ресурс], 2018. Режим доступа: <https://www.asp.net/core/overview/aspnet-vnext/> (дата обращения: 02.07.2018).
2. ASP.NET Core. [Электронный ресурс], 2018. Режим доступа: <https://metanit.com/sharp/aspnet5/> (дата обращения: 04.07.2018).

АРХИТЕКТУРА ТЕХНОЛОГИИ РАЗРАБОТКИ ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ ASP.NET CORE MVC

Шарапов Н.Р.

*Шарапов Николай Романович – бакалавр,
направление: информационные системы и технологии,
кафедра геоинформационных систем, факультет информатики и робототехники,
Уфимский государственный авиационный технический университет, г. Уфа*

Аннотация: технология разработки веб-приложений ASP.NET Core MVC является актуальной. Соответственно имеется необходимость в анализе архитектуры данной технологии.

Ключевые слова: ASP.NET Core MVC, архитектура, веб-приложение.

ASP.NET Core MVC

ASP.NET Core является кроссплатформенной, высокопроизводительной средой с открытым исходным кодом для создания современных облачных приложений, подключенных к Интернету. Приложения ASP.Net Core, разработанные с помощью паттерна MVC, имеют соответствующий архитектурный шаблон: модель – представление – контроллер [1].

Модель - описывает используемые в приложении данные, а также логику, которая связана непосредственно с данными. Как правило, объекты моделей хранятся в базе данных.

Представление - отвечают за визуальную часть или пользовательский интерфейс, также может содержать логику, связанную с отображением данных.

Контроллер - представляет центральный компонент, который обеспечивает связь между пользователем и приложением, представлением и хранилищем данных. Он содержит логику обработки запроса пользователя. Контроллер получает вводимые пользователем данные и обрабатывает их. И в зависимости от результатов обработки отправляет пользователю определенный вывод.

ASP.NET Core MVC предоставляет функции, которые позволяют эффективно создавать веб-интерфейсы API и веб-приложения:

- Шаблон Model-View-Controller (MVC) помогает сделать веб-API и веб-приложения тестируемыми.
 - Страницы Razor - это основанная на страницах модель программирования, которая упрощает создание пользовательского веб-интерфейса и повышает его эффективность.
 - Разметка Razor предоставляет эффективный синтаксис для страниц Razor и представлений MVC.
 - Вспомогательные функции тегов позволяют серверному коду участвовать в создании и отображении HTML-элементов в файлах Razor.
 - Благодаря встроенной поддержке нескольких форматов данных и согласованию содержимого, веб-API становятся доступными для множества клиентов, включая браузеры и мобильные устройства.
 - Привязка модели автоматически сопоставляет данные из HTTP-запросов с параметрами методов действия.
 - Проверка модели автоматически выполняется на стороне сервера и клиента.
- Архитектура ASP.NET Core MVC показана на рисунке 1.

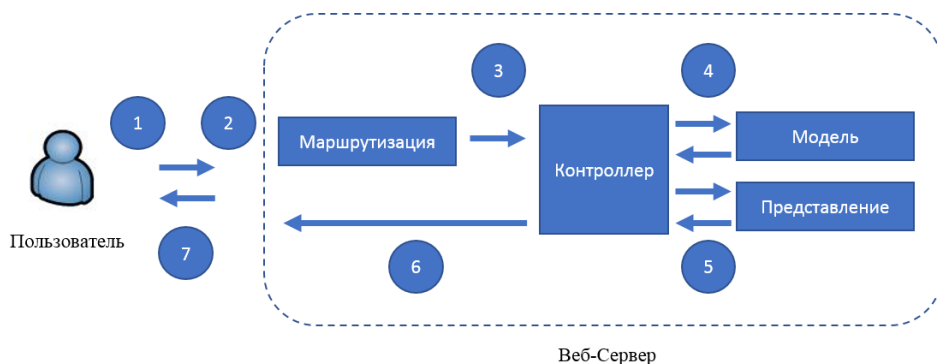


Рис. 1. Архитектура ASP.NET Core MVC

Ниже приведена последовательность шагов взаимодействия пользователя с веб-сайтом, разработанным с помощью технологии ASP.NET Core MVC:

1. Пользователь вводит URL-адрес в браузере и осуществляет запрос.
2. Запрос доходит до веб-сервера и перенаправляется на механизм маршрутизации.
3. На основе URL, механизм маршрутизации выбирает соответствующий контроллер.
4. Контроллер обращается к базе данных, используя модель, чтобы получить соответствующие данные для введенного запроса.
5. Контроллер вызывает механизм просмотра и возвращает представление страниц.
6. Контроллер возвращает полученное представление.
7. Запрошенный ресурс отправляется обратно в браузер.

Список литературы

1. ASP.NET Core. [Электронный ресурс], 2018. Режим доступа: <https://www.asp.net/core/overview/aspnet-vnext/> (дата обращения: 07.07.2018).

МЕДИЦИНСКИЙ ТЕПЛОВИЗОР ДЛЯ СМАРТФОНА

Жимбоев М.М.

*Жимбоев Муродхон Музробхон угли – студент,
кафедра конструирования и производства радиоаппаратуры,
радиотехнический факультет,
Поволжский государственный технологический университет, г. Йошкар-Ола*

В настоящее время область медицинской диагностики оснащена высокoeffективными и высокотехнологичными методами и средствами визуализации внутренней среды организма человека. Традиционные методы позволяют отобразить качественную картину внутренних органов и в связи с этим определить очаги воспаления. Однако методы лучевой диагностики оказывают вредное лучевое воздействие как на организм пациента, так и на медицинский персонал [1].

Актуальным решением проблемы вредного и опасного лучевого воздействия на организм человека может служить инфракрасная термографическая диагностика, которая направлена на фиксирование и визуализацию теплового поля человека в инфракрасном диапазоне. С давних времен определение температуры тела человека являлось ключевым фактором для диагностики и мониторинга пациентов с различными видами патологий. Любой тип заболевания сопровождается температурной реакцией. Поэтому визуализация на термограмме аномальных температурных зон свидетельствует о какой-либо патологии [2].

Получение термограмм производится при помощи тепловизионного оборудования - тепловизора. Тепловизор обеспечивает прием, регистрацию и преобразование в изображение инфракрасного излучения. Так как тепловизор не производит излучение на пациента, то инфракрасная термография является абсолютно безопасным методом диагностики. Поэтому предлагается разработать тепловизор для смартфона, который будет выполнять первичную диагностику патологий организма человека.

Необходимо решить следующие задачи:

- разработать структурную схему и модель прибора для смартфона, который обладает высокой температурной чувствительностью,
- осуществить обработку ИК изображения, для осуществления первичной обработки и выявления очагов патологий по критическим температурам,
- создать термограммы для определения значения критических температур для каждого органа,
- выполнить визуализацию патологических областей с их описанием.

По сравнению с существующими медицинскими тепловизорами предлагаемая модель обладает высокой чувствительностью 0,03 градуса, что позволит рассмотреть малейшие изменения температуры на поверхности тела человека. Сравнительно небольшие габариты устройства обеспечивают использование его в любых условиях. Хорошее качество ИК изображения на экране смартфона достигается благодаря высокому разрешению матрицы, углу обзора и дальности видимости. Также тепловизор для смартфона недорогой продукт, который может позволить себе практически каждый потребитель, а отображение на экране патологических областей поможет выявить заболевания, минуя очереди к врачам и не прибегая к дорогостоящим обследованиям.

При помощи тепловизора осуществляются следующие виды диагностики патологий. Щитовидная железа. Активная ткань щитовидной железы на термограмме видима теплой областью (рис. 1а). Доброкачественные опухоли щитовидной железы выглядят холодными пятнами, злокачественные проявятся горячими пятнами [3]. Состояние системы кровоснабжения мозга также поможет определить тепловидение (рис. 1б). Сужение сосудов внутренних коронарных артерий в середине лба и в районе глаз различимы как холодные области. Отклонение от температурных норм

(рис. 1в) при нарушениях связанных с позвоночником, например, остеопороз и остеоартроз и др. При такого рода патологиях наблюдается градиент температур в проблемных областях 0,8 - 3 °С в зависимости от индивидуальных особенностей организма и вида патологии [4]. Варикозное расширение вен в начальной стадии (рис. 1г). Визуально эта патология не определяется. Термографически диагностируется начальный процесс развития варикозной болезни [5].

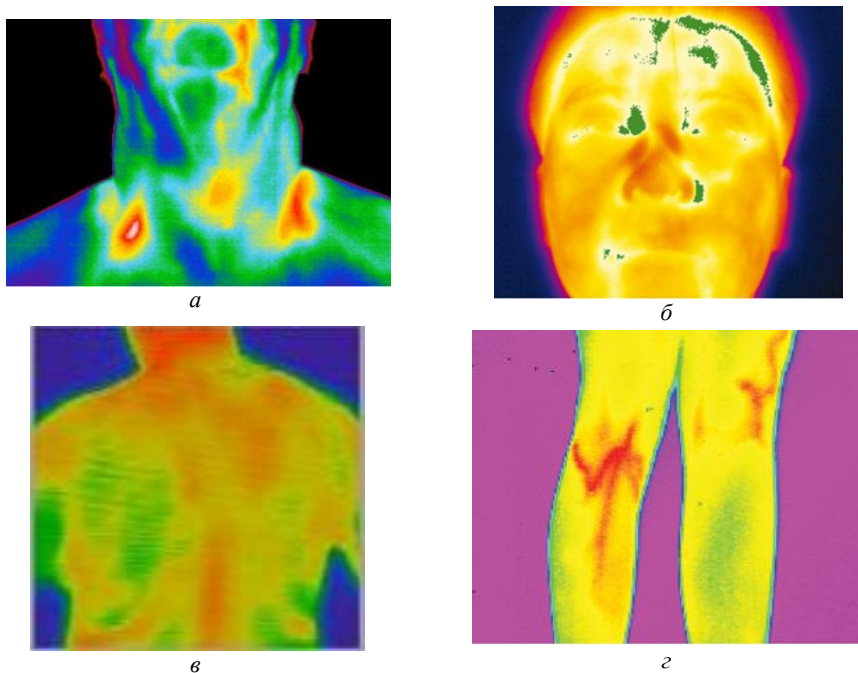


Рис. 1. Диагностика патологий

Таким образом, разработанный для смартфона тепловизор позволит проводить первичную диагностику организма не выходя из дома и без обращения в больницы. Однако, следует помнить, что на экране смартфона отобразится область с возможной патологией, после которой необходимо пройти обследование у врача.

Список литературы

1. Лучевая диагностика [Текст]: Т.1 / по ред. проф. Г.Е. Труфановой. М.: Изд. группа «ГЗОТАР-Медиа», 2007. 416 с.
2. Тепловизор. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.biocenter.ru/peptid_DIAGNOSTIKA.htm. Биоцентр/ (дата обращения: 23.11.2017).
3. Подготовка, проведение и расшифровка термографии щитовидки. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://proshhitovidku.ru/diagnostika/termografiya-shhitovidnoj-zhelezy>. О щитовидной железе/ (дата обращения: 13.07.2018).
4. Тепловидение в медицине: ранняя диагностика заболеваний. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://gridder.ru/technologies/teplovidenie-v-medicine-rannjaja-diagnostika-zabolevanij/> (дата обращения: 13.07.2018).
5. Богдан Т.В., Венгер Е.В., Дунаевский В.И. и др. Ранняя диагностика заболеваний сосудов нижних конечностей с применением инфракрасной термографии / Укр. мед. часопис // № 2 (82), 2011. с. 28-30.

ЛАЗЕРНАЯ ПАЙКА В СОВРЕМЕННОЙ ЭЛЕКТРОНИКЕ

Жимбоев М.М.

*Жимбоев Муродхон Музробхон угли – студент,
кафедра конструирования и производства радиоаппаратуры, радиотехнический факультет,
Поволжский государственный технологический университет, г. Йошкар-Ола*

Актуальной областью исследования в электронике на сегодняшний день является разработка автоматизированных методов соединения компонентов на печатной плате, то есть пайки. Стремительное развитие научно-технического прогресса в мире позволило отойти от громоздких электронных компонентов к миниатюрным микросхемам. Микросхемы могут содержать более 10 тыс. элементов в кристалле, что обеспечивает значительное уменьшение габаритных размеров всего устройства.

С появлением микросхем, которые ввиду своих размеров и многофункциональности могут иметь большое количество выводов или ножек. Каждый вывод необходимо соединить с определенным компонентом на печатной плате. Высокая термочувствительность микросхемы требует особого внимания при работе с паяльником, так как происходит нагрев не только припоя, но и элемента с платой. Перегрев микросхемы может привести к ее повреждению.

Решением описанной проблемы может служить лазерная пайка, в которой вместо горячего паяльника используется пучок лазерного излучения. Лазерным пучком осуществляется локальный нагрев припоя, тем самым обеспечивая соединение контакта. Лазерная пайка легко автоматизируется, что позволяет использовать ее в различных отраслях промышленности [3].

Процесс лазерной пайки включает следующие шаги:

1. на печатную плату устанавливаются и приклеиваются необходимые элементы;
2. осуществляется контроль за внешним видом печатной платы, а также выбирается припойная паста в соответствии с физико-химическими свойствами;
3. готовится дозатор припоя и заправляется выбранной на предыдущем шаге припойной пастой;
4. печатная плата закрепляется на оснастке;
5. устанавливается необходимый режим пайки;
6. припойная паста в определенной дозировке подается на печатную плату;
7. процесс лазерной пайки;
8. очистка печатной плат от остатков припоя и флюса;
9. контроль за качеством спаянного соединения.

Блок-схема установки для лазерной пайки представлена на рисунке 1.

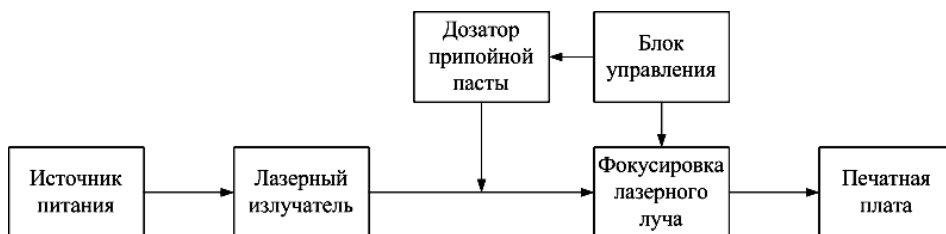


Рис. 1. Блок-схема лазерной пайки

Установка лазерной пайки состоит из источника питания лазерного излучателя, непосредственно самого лазера, дозатора припойной пасты, блока управления, оптических линз для фокусировки лазерного луча и для наблюдения за процессом пайки, а также печатная плата, где производится соединение компонентов [2].

К достоинствам лазерной пайки по сравнению с другими методами соединения компонентов на печатной плате можно отнести следующее. Локальное тепловое

воздействие, что позволяет избежать нагрева компонента и всей платы. Качество получаемого при лазерной пайке шва очень высокое, так как силу лазерного излучения можно регулировать, а также фокусировать луч в зависимости от сложности соединения. Получаемое соединение является прочным. Высокая скорость нагрева места пайки обеспечивает производительность процесса, а также простоту в его автоматизации. Значимым достоинством лазерной пайки является также универсальность используемого лазера, так как его можно использовать при необходимости и в других целях, например для резки, сверления и т.д. [3].

Таким образом у лазерной пайки по сравнению с традиционными методами пайки просматривается перспективное будущее, так как автоматизировав процесс паяния компонентов, можно избежать человеческого фактора, что позволит увеличить производительность и качество электронной аппаратуры.

Список литературы

1. Интегральная схема. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Интегральная_схема. Википедия Свободная энциклопедия/ (дата обращения: 18.07.2018).
2. Аллас А.А. Лазерная пайка в производстве радиоэлектронной аппаратуры [Текст] / А.А. Аллас // СПбГУ ИТМО, 2007. 134 с.
3. Применение методов лазерной сварки в современном промышленном производстве [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://electrowelder.ru/index.php/news/49-cvat-texn/1216-laser-welding-techniques-in-the-modern-industrial-production.html>. Электро-газосварщик/ (дата обращения: 18.07.2018).
4. Ланин В. Лазерная пайка при сборке электронных модулей. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://tech-e.ru/2007_6_40.php. Технологии в электронной промышленности/ (дата обращения: 18.07.2018).
5. Ланин В. Лазерная управляемая пайка для монтажа электронных модулей. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://tech-e.ru/2007_6_40.php. Технологии в электронной промышленности/ (дата обращения: 18.07.2018).

ИНЖЕНЕРНЫЕ СИСТЕМЫ И СЕТИ

Ахмаджнов О.С.¹, Махаммадазимов А.О.²

¹Ахмаджонов Отабек Сойибжон угли – студент;
²Махаммадазимов Ахадулло Одиљжон угли – студент,
строительный факультет,
Ферганский политехнический институт,
г. Фергана, Республика Узбекистан

Аннотация: в статье говорится об инженерных системах и сетях, в основе которых лежит использование природных источников энергии, экологичных материалов. Уделяется особое внимание инженерным сетям и коммуникациям на этапе проектирования. Поднимается вопрос требований к инженерным системам. А также перечисляются качества, которыми должен обладать компетентный инженер, который работает в условиях рынка.

Ключевые слова: инженерные системы и сети, коммуникации, технологии, здания, сооружения, оптимальные схемы.

Одним из самых популярных и инновационных направлений на сегодняшний день являются «зеленые технологии» в инженерных системах. В их основе лежит

использование природных источников энергии, экологичных материалов и др. На Западе все чаще при строительстве используются энергоэффективные технологии, которые обладают большей экологичностью, а также позволяют существенно снизить затраты на энергию при эксплуатации здания. Например, среди новейших направлений можно назвать следующие: система отопления на базе теплонасосных установок, использующих низкопотенциальную тепловую энергию земли; естественная вентиляция; система кондиционирования с использованием «холодных потолков» и «балок»; солнечные коллекторы; энергосберегающие светильники; автоматика, управляющая освещением, вентиляцией, кондиционированием от датчиков движения или объема, отслеживающая протечки и т.п. А также десятки экзотических технологий, таких как выработка энергии при наезде автомобилей на подвижные пластины, вмонтированные в полотно дороги, трубы световоды, охлаждение воздуха в воздуховодах, проходящих под землей, и т.п. Особое внимание необходимо уделять инженерным сетям на этапе проектирования дома. От качества выполнения всех работ зависит удобство проживания людей. В общем инженерные сети разделяются на внешние и внутренние. Причем внешние (их еще называют наружными) масштабнее, нежели внутренние. Их можно разделить на следующие группы: системы теплоснабжения; системы водоснабжения и водоотведения; системы вентиляции и кондиционирования; системы наружного освещения; системы газоснабжения; сети сигнализации и связи; системы электроснабжения.

Проектирование **инженерных коммуникаций** – это в каком-то смысле искусство. Искусство делать жизнь человека комфортной и беззаботной. Процесс проектирования связан с принятием множества творческих решений и самое главное – все начинается с правильно составленного плана (проекта). **Инженерные системы** — это комплекс элементов, при помощи которых в любом здании, сооружении поддерживаются следующие параметры: температура, влажность, скорость движения и чистота воздуха, степень освещения, необходимые для нормальной жизнедеятельности человека и работы технологического оборудования; водоснабжение горячее и холодное, вентилирование воздуха; системы канализации и вывоза отходов жизнедеятельности людей и производств (различные сточные воды, отработанные газы, загрязненный воздух); системы автоматического действия или полуавтоматического, которые осуществляют дистанционный контроль за работой всех систем и технологическими процессами. Инженерные системы разделяются на магистральные (наружные) и внутренние, которые находятся внутри зданий или территорий. **Инженерные сети** – это то, по чему транспортируется к потребителю вода, топливо, электричество или отводятся стоки, отработанные газы или вода. Инженерные коммуникации – неперенный атрибут любого здания и сооружения бытового или промышленного назначения. Это системы отопления, холодного и горячего водоснабжения, электроснабжения, канализация, вентиляционная система. Сегодня серьезно возросли требования к уровню оснащенности жилых домов инженерным оборудованием. Соответственно, разработка объектов индивидуальной застройки проводится с привлечением специалистов, готовых создать оптимальные проекты для всех видов инженерных коммуникаций [1]. Одно из требований к инженерным системам – удачная интеграция в конструкцию дома. Именно поэтому проектирование внутренних коммуникаций проводится параллельно с подготовкой архитектурного проекта здания. Плотнее всего с архитектурным проектом связаны системы вентиляции и отопления. В зависимости от размеров дома, количества и предназначения помещений разрабатывается проект отопительной системы. Если предполагается создать сложную многоконтурную систему, необходимо в проекте предусмотреть специальное помещение с отдельной вентиляцией, в котором разместится котельное оборудование. Выбор отопительного котла зависит, в первую очередь, от вида энергоносителя, наиболее доступного и удобного в использовании.

Системы канализации и водоснабжения также плотно увязаны с разработкой архитектурного проекта. Важно продумать расположение «мокрых помещений» (кухни, санузлов) относительно друг друга. Это позволит разработать оптимальные схемы внутреннего водоснабжения и водоотведения. Кроме того, следует предусмотреть максимально удобные места ввода в дом воды и вывода канализации, чтобы внешние коммуникации имели минимальную протяженность. Проектирование и монтаж электросетей должны выполнять квалифицированные специалисты. Ошибки при создании схемы проводки или погрешности в монтаже могут привести к серьезным последствиям, включая опасность для жизни людей. Естественная вентиляция загородного дома, пожалуй, наименее востребованная инженерная система. Повсеместное использование стеклопакетов привело к тому, что окна в доме закрываются фактически герметично. Сегодня, для обеспечения максимального комфорта, предпочитают устанавливать системы механической приточно-вытяжной вентиляции. Хочется отметить, что компетентный инженер, который работает в условиях рынка, должен обладать обширными техническими знаниями в области систем и процессов производства; иметь навыки в решении производственных проблем, а также проявлять инициативу в реализации принятых решений; быть коммуникабельным; иметь представление о потребностях рынка и уметь определять затраты на изготовление готовой продукции и её стоимость [2].

Список литературы

1. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://businessman.ru/injenernye-kommunikatsii---eto-osnova-vsego-jilogo-doma.html/> (дата обращения: 17.07.2018).
2. Колomoец В.М. Проблемы адаптации студентов технических специальностей в профессиональной деятельности. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://problemy-adaptatsii-studentov-tehnicheskikh-spetsialnostey-v-professionalnoy-deyatelnosti/> (дата обращения: 02.07.2018).

ПОРОШКОВЫЙ ОГНЕТУШИТЕЛЬ КАК ПЕРВИЧНОЕ СРЕДСТВО ПОЖАРОТУШЕНИЯ

Чалая Ю.Б.

*Чалая Юлия Борисовна – студент,
кафедра техносферной безопасности и транспортно-технологических машин,
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова, г. Саратов*

Аннотация: *зачастую эффективность пожаротушения зависит от умения людей использовать первичные средства пожаротушения.*

Ключевые слова: *порошковый огнетушитель, пожар, возгорание, пожаротушение, порошок.*

Эффективность тушения пожара и затраты на его ликвидацию зависят от своевременного обнаружения возгорания и умения людей использовать первичные средства пожаротушения. Наиболее распространенными из них являются огнетушители.

Все существующие огнетушащие средства оказывают, как правило, комбинированное воздействие на процесс горения веществ. Например, порошки

могут замедлять горение и создавать условия прекращения огня при образовании порошкового облака.

Порошковые огнетушители относят к твердым огнетушащим веществам, по принципу действия они являются изолирующими, то есть отгораживают зону горения от доступа кислорода и замедляющими горение.

Огнетушащие порошки – мелкоизмельченные минеральные соли с различными добавками, препятствующими их слеживанию и образованию комков. Они обладают хорошей огнетушащей способностью, а также универсальностью применения, так как гасят горение материалов, которые нельзя потушить водой и другими средствами пожаротушения.

На каждом предприятии и в каждой организации должны быть первичные средства пожаротушения.

Первичные средства пожаротушения - средства тушения внезапно возникшего очага горения, доступные для использования людьми без профессиональных знаний до прибытия пожарных подразделений. Как правило, первичные средства пожаротушения находятся в специально отведенных местах. Это пожарные щиты, пожарные стелды, пожарные шкафы.

Огнетушитель – переносное или передвижное устройство для тушения очагов пожара за счет выпуска запасенного огнетушащего вещества.

Порошковые огнетушители используются практически во всех классах пожаров и в связи с этим подразделяются на ОП общего назначения и ОП специального применения. Основу гасящего порошка в ОП составляют различные минеральные соли. К ним добавляются дополнительные вещества, препятствующие образованию комков. При должном хранении ОП может применяться практически в любом виде возгорания. Недостатками этого вида противопожарного оборудования являются невозможность применения в случае горения щелочных или редкоземельных металлов и возгораний, протекающих без доступа кислорода, а также высокая степень загрязнения порошком помещения и высокая степень запыленности воздуха. Из-за склонности порошков к увлажнению и образованию комков необходимо строго соблюдать условия хранения этих огнетушителей, чтобы сохранить их в рабочем состоянии.

Следует обращать внимание на маркировку и на требования, указанные в инструкции к огнетушителю, чтобы использовать его максимально эффективно.

Устройство использует энергию сжатого газа, чтобы выбрасывать тушащий порошок.

Есть элементарный свод правил, соблюдение которого необходимо для использования порошкового огнетушителя. Чтобы начать тушить, нужно:

- выдернуть чеку с пломбой;
- если огнетушитель с газогенератором — отвести вверх рукоять, чтобы создать избыточное давление, и подождать несколько секунд;
- если огнетушитель закачной, открыть запорное устройство;
- нажать на ручку пистолета-распылителя и направить струю на огонь.

Стоять при этом нужно с наветренной стороны в трех-четырех метрах от ближайшего очага пламени. Остатки порошка обязательно нужно убрать, когда огонь потушен.

Существует множество различных средств пожаротушения с различными характеристиками и способами применения. От правильного выбора огнетушащего вещества напрямую зависит скорость ликвидации возгорания, эффективность тушения, а также жизнь и здоровье людей.

Список литературы

1. Анофриков В.Е., Бобок С.А., Дудко М.Н., Елистратов Г.Д. Безопасность жизнедеятельности: Учебное пособие для вузов / ГУУ. М.: ЗАО «Финстатинформ», 1999. 125 с.
2. Миронов С.К., Латук В.Н. Первичные средства пожаротушения. Дрофа, 2008. 107 с.
3. Алексеенко В.А., Матасова И.Ю. Основы безопасности жизнедеятельности, 2001. 187 с.
4. Безопасность в чрезвычайных ситуациях: Учебник. Под ред. Н.К. Шишкина. М. ГУУ, 2000. 90 с.
5. Лужкин И.П. Основы безопасности жизнедеятельности. Санкт-Петербург, 1995. 143 с.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЕЙ ОБЪЕКТОВ НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ В РАЙОНАХ КРАЙНЕГО СЕВЕРА И АРКТИЧЕСКОГО ШЕЛЬФА Филин Н.В.

*Филин Николай Владимирович – студент,
кафедра транспорта и хранения нефти, газа и нефтегазопромыслового оборудования,
Высшая школа энергетики, нефти и газа,
Северный Федеральный Арктический университет им. М.В. Ломоносова, г. Архангельск*

Аннотация: в статье освещается вопрос развития нетрадиционных источников энергии в рамках Энергетической стратегии России на период до 2035 года. Автором рассмотрена целесообразность и возможность внедрения альтернативных источников энергии на объектах добычи и транспорта нефти и газа в районах Крайнего севера.

Ключевые слова: возобновляемые источники энергии (ВИЭ), нефтегазовые отгрузочные терминалы, энергоснабжение.

Нефтегазовая отрасль занимает одно из важнейших мест в современной экономике России, доля нефтегазовых доходов составляет 37% от общих (на 2016 г). Экспорт нефти и газа продолжает увеличиваться. Нефтегазовый комплекс довольно сильно влияет на развитие экономики и в целом всей страны. Однако с увеличением объемов добычи, транспортировки, переработки возникает необходимость в большем потреблении энергии. В следствии этого возникает проблемы энергосбережения и повышения энергоэффективности производства. Они решаются на уровне как государства, так и самих нефтегазовых компаний. Методы энерго- и ресурсосбережения рассматриваются на каждом этапе технологического процесса от геологоразведочных работ до доставки продукта потребителю.

Удаленность и изолированность объектов нефтегазодобычи и транспорта требует поиска новых решений в вопросах энергосбережения. Одним из путей реализации этой политики является использование вторичного сырья и возобновляемых источников энергии. В «Энергетическую стратегию России на период до 2035 года» включена программа развития нетрадиционных возобновляемых источников энергии (НВИЭ) [1]. Перспективными районами для внедрения НВЭИ являются Ненецкий автономный округ (НАО) и Ямало–Ненецкий автономный округ (ЯНАО), имеющие

много отдаленных населенных пунктов и крупных предприятий по добыче, переработке и транспортировке нефти и газа.

Использование ВИЭ зависит от спроса на энергию, собственных ископаемых топливных ресурсов и возможности доставки топлива, а также от климата, географического положения и наличия источников для производства возобновляемой энергии. Компанией «ЛУКОЙЛ» разработаны основные пути развития и реализации политики возобновляемой энергетики:

- повышение качества и эффективности энергоснабжения потребителей в удаленных населенных пунктах с системой привозного топлива;
- повышение капитализации и конкурентоспособности Группы «ЛУКОЙЛ» за счет диверсификации деятельности по применению энергоустановок на базе ВИЭ;
- выход на новые энергетические рынки производства энергии на ВИЭ;
- обеспечение энергией промышленных объектов организаций Группы «ЛУКОЙЛ» в том числе расположенных на удаленных территориях, на шельфе других труднодоступных местах. Организация энергоснабжения потребителей магистральных трубопроводов, включая системы катодной защиты;
- содействие решению экологических задач и формирование позитивного имиджа компании, активно внедряющей и реализующей экологически чистые технологии.

Районы присутствия ОАО «ЛУКОЙЛ» и развития ветроэнергетики с высоким ветроэнергетическим потенциалом: Калининградская обл., Краснодарский край, Астраханская обл., Волгоградская обл., Полуостров Варандей НАО [2].

Одним из таких возможных мест внедрения ВИЭ может стать район Варандейского нефтяного отгрузочного терминала (ВНОТ), так как он имеет высокий потенциал для применения энергии ветра (таблица 1). Для его реализации необходимо строительство ветрогенераторов средней и высокой мощности, стабильно работающих при скорости ветра от 4 м/с и до 25 м/с. При 25 м/с вращение лопастей прекращается для сохранности генератора.

Таблица 1. Количество дней при скорости ветра в районе ВНОТ

Скорость ветра, v , м/с	Количество дней											
	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
$0 < v < 4$	1	0,5	0,6	0	0,7	0,3	1	0,7	1	0,4	0,6	0,7
$4 \leq v \leq 25$	28,8	27	29	29,2	29,3	29,7	30	30,3	28,7	30,3	28,9	29,6
$v < 25$	1,2	0,5	1,4	0,8	1	0	0	0	0,3	0,3	0,5	0,7

Данные климатические и экономические особенности региона не могли остаться без внимания. Так 27 ноября 2014 года в Хельсинки, в Финском метрологическом институте, состоялась итоговая международная встреча по крупномасштабному проекту «Полярный ветер», в ходе которой НАО были переданы результаты ветромониторинга, включающие в себя трехмерную модель ветровых потоков на территории региона. Итогом данного проекта стало появление в августе 2016 года в поселке Амдерма (НАО) ветродизельной электростанции, состоящей из четырех ветряков высотой 25 метров с семиметровыми лопастями, общей мощностью 200 кВт. Российским инженерам оказывали необходимую техническую поддержку специалисты из Финляндии и Китая [3].

Климатические и экономические особенности района Варандейского терминала, а также корпоративные наработки ОАО «ЛУКОЙЛ» дают возможность появлению ветроэнергетических установок на предприятии.

Большой шаг на пути к использованию НВИЭ сделала компания «Газпромнефть». Руководствуясь корпоративным принципом «Безопасность и забота об экологии» и стремясь к постоянному совершенствованию путем поиска новых технологий, компания рассматривает возможность использования альтернативной и экологически чистой электроэнергетики, основанной на преобразовании природной энергии ветра и солнца.

В настоящее время как вновь открываемые, так и разрабатываемые месторождения часто находятся в удаленных и труднодоступных районах. В связи с этим возникает необходимость строительства протяженных трубопроводов для транспорта добываемых углеводородов до точек сдачи в существующие трубопроводные системы. Сложившаяся в последние годы конъюнктура рынка для сохранения и обеспечения рентабельности разработки месторождений требует поиска решений по оптимизации затрат на строительство и эксплуатацию производственной инфраструктуры [4].

В качестве одного из вариантов оптимизационных мероприятий рассматривается применение ветро-солнечных электростанций малой мощности для автономного электроснабжения линейных объектов с небольшой нагрузкой электроприемников:

- площадки электрифицированных узлов запорной арматуры на трубопроводах внешнего транспорта нефти и газа;

- станции электрохимической защиты от коррозии;

- системы обнаружения утечек транспортируемой среды;

- станции линейной телемеханики и связи.

В результате данной политики, летом 2017 года компания начала опытно-промышленные испытания комбинированной ветро-солнечной электростанции «Юрта». В районе села Мыс Каменный на приёмо-сдаточном пункте Новопортовского месторождения была установлена комбинированная электростанция, состоящая из двух вертикальных ветрогенераторов, 30 солнечных панелей и блока аккумуляторных батарей. Электростанция предназначена для обеспечения электричеством первого блока системы управления, отвечающего за работу напорного трубопровода от центрального пункта сбора нефти до приёмо-сдаточного пункта промысла [5].

Учитывая непрерывное улучшение технических характеристик создаваемых генерирующих установок на базе возобновляемых источников энергии, требуются постоянный мониторинг развития данного направления и ежегодная актуализация оценки применимости таких установок на объектах нефтегазовых компаний. Дальнейшее наращивание энергетического присутствия России в Арктике за счет экологически безопасных ВИЭ позволит сохранить ее чистоту и неизменность.

Список литературы

1. Официальные издания // Энергетическая стратегия России до 2035 года.
2. Техническая политика ОАО «ЛУКОЙЛ» в области энергетической эффективности. М.: ЛУКОЙЛ, 2011 г. 259 с.
3. Перспективы Российской ветроэнергетики // Издательский центр «Акватерм». [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://aquatherm.ru/articles/articles_348.html/ (дата обращения: 9.07.2018).
4. Применимость ветро-солнечной энергетики в качестве альтернативного источника электроснабжения нефтяных объектов компании // Газпром нефть. Научно-технический центр. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://ntc.gazprom-neft.ru/research-and-development/proneft/1366/22728/> (дата обращения: 8.07.2018).
5. На полуострове Ямал испытывают ветро-солнечную электростанцию // Издательство «СеверПресс». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://severpress.ru/ekonomika/neft-i-gaz/item/29828-na-poluostrove-yamal-ispytyvayut-vetrosolnechnuyu-elektrostantsiyu-yurta/> (дата обращения: 20.06.2018).

ФИНАНСОВЫЕ ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ СИСТЕМЫ СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ НАСЕЛЕНИЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Карашенко О.Л.

*Карашенко Ольга Леонидовна – магистрант,
кафедра бухгалтерского учета, анализа и аудита,
Северо-Кавказский федеральный университет, г. Ставрополь*

Аннотация: финансовое благосостояние социальной защиты населения является неотъемлемой частью при рассмотрении основ формирования бюджета нашей страны. Поэтому ее можно выделить как отдельную тему и более подробно изучить бюджетные механизмы её организации. Кроме этого, сфера социального обеспечения в целом имеет многоканальный смысл, что свидетельствует о том, что средства на ее нужды поступают как из федерального бюджета и бюджетов субъектов РФ, так и внебюджетных социальных фондов и негосударственных пенсионных фондов, о чем и пойдет речь далее.

Ключевые слова: финансы, бюджет, население, социальная сфера, государство.

Организация системы социальной защиты населения - это та сфера, которая напрямую зависит от изменений в экономической ситуации как целого государства, так и отдельных его субъектов. Кроме этого данный вопрос считается первоочередным в таблице расходов бюджетов нашего государства.

Сфера социального обеспечения в финансовых потоках в целом имеет многоканальный смысл. Средства на ее нужды поступают как из федерального бюджета и бюджетов субъектов РФ, так и внебюджетных социальных фондов и негосударственных пенсионных фондов. Средства, принадлежащие предприятиям, организациям и учреждениям различных форм собственности, а также средства населения, спонсоров и специализированных доходов направляются в эту же сферу. [1, с. 9].

Важно отметить то, что одним из источников поступления финансовых средств на социальные нужды являются субсидии и дотации из федерального бюджета [3, с. 35]. Данный вид поступлений необходим для предоставления различных льгот для нуждающегося населения, причем льготы имеют характер от полной бесплатности до частичного возмещения затрат. Рассматривая поставленный в теме статьи вопрос, необходимо подчеркнуть то, что основными функциями финансирования являются следующие: распределительная, стимулирующая, контролирующая, а также то, что финансирование мероприятий по социальной защите населения осуществляется из различных источников [3, с. 36]:

1. Государственный бюджет:

- федеральный бюджет;
- бюджет субъектов федерации;
- бюджет муниципалитета.

2. Государственные внебюджетные фонды, в том числе:

- пенсионный фонд России;
- фонд социального страхования;
- фонд обязательного медицинского страхования;
- фонд занятости населения;
- республиканский (федеральный) и территориальные фонды социальной поддержки населения.

3. Негосударственные источники финансирования:

- частные благотворительные фонды;
- общественные благотворительные фонды.

Федеральные и территориальные бюджеты являются определяющей формой финансового планирования, которое является базой для развития рыночных отношений в стране [2, с. 15].

Налоги – это ещё один из видов поступлений денежных средств в бюджет, особенно на местном уровне власти. При этом важно отметить, что существует разграничение полномочий между федеральными и региональными органами власти в финансировании системы социальной защиты населения. Это значит, что к полномочиям федеральных органов власти относится [3, с. 37]:

- установление единой системы гарантий в области пенсионного обеспечения, пособий, оплаты труда, медицинского обслуживания, образования, культуры;
- формирование внебюджетные государственные фонды;
- финансирование объектов социальной инфраструктуры, находящихся в федеральном ведении;
- определение условий и порядок компенсации денежных доходов населения в связи с инфляцией.

К полномочиям региональных и местных органов власти следует отнести [2, с. 16]:

- разработка и реализация региональных социальных программ с учетом местных условий;
- определение и реализация порядка обеспечения социальной поддержки слабозащищенных слоев населения, создание условий для деятельности благотворительных организаций и общественных фондов;
- финансирование социальной сферы на местном уровне власти.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что финансовые основы организации системы социальной защиты населения имеют свой механизм функционирования. Федеральный и региональный бюджет являются основными для финансового планирования, но местный бюджет является своего рода запасным источником средств на социальные нужды, которые с каждым разом все более возрастают. Кроме этого, социальные нужды являются одной из первых строк в расходной части бюджета, отсюда можно сделать вывод о том, что данные вопросы являются первоочередными для государства.

Список литературы

1. *Боровкова В.А., Мурашова С.В.* Основы теории финансов и кредита. СПб: Питер, 2004. С. 9-10.
2. *Дюбин В.В.* Бюджеты субъектов Российской Федерации и региональное развитие. Петрозаводск: ПетрГУ, 2005. С. 15-16.
3. *Мысляева И.Н.* Государственные и муниципальные финансы: Учебное пособие // И.Н. Мысляева. М.: ИНФРА-М, 2009. С. 35-37.

АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОБЗОР ПО ТЕМЕ МАГИСТЕРСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ «ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫХ ОРГАНОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТИ КАМЧАТСКОГО КРАЯ В СФЕРЕ УПРАВЛЕНИЯ РЕГИОНАЛЬНЫМ РЫБОХОЗЯЙСТВЕННЫМ КОМПЛЕКСОМ»

Лассаль Е.В.

*Лассаль Елена Владимировна – магистрант,
факультет экономики и управления,*

*Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
профессионального образования Камчатский государственный технический университет,
г. Петропавловск-Камчатский*

Аннотация: в статье анализируются механизмы по повышению эффективности деятельности исполнительных органов государственной власти Камчатского края в сфере управления региональным рыбохозяйственным комплексом.

Ключевые слова: анализ, эффективность, рыбохозяйственный комплекс.

Министерство рыбного хозяйства Камчатского края (далее – Министерство) является отраслевым органом управления в сфере развития рыбохозяйственного комплекса, но цели его функционирования, прежде всего, направлены на достижение основной стратегической цели Правительства Камчатского края - формирование развитой экономики и комфортной среды обитания населения, достижение достойного уровня социально-экономического развития региона.

Реализация программных мероприятий в сфере рыбохозяйственного комплекса позволила в 2016 году:

1) региону сохранить (9-й раз подряд) лидирующие позиции по объемам добычи (вылова) водных биоресурсов среди регионов не только Дальнего Востока (его доля составила более 34%), но и России в целом (доля – более 22%). Вылов стал рекордным за весь постсоветский период осуществления промысла, в третий раз превысив «миллионную» отметку, и составил 1066 тыс. тонн или 108,6% к уровню 2015 года;

2) с 59,4% (2015 год) до 61,4% увеличить долю рыбохозяйственного комплекса в объемах промышленного производства региона;

3) в 1,3 раза увеличить объем налоговых поступлений в отчетном году (5,9 млрд. рублей);

4) в 4,8 раза (до 1 580 млн рублей) увеличить объем внебюджетных инвестиций;

5) введение нового вида финансовой поддержки за счет средств краевого бюджета - субсидий на возмещение части затрат на уплату первого взноса (аванса) по договорам лизинга позволило «вернуть» на территорию Камчатского края два предприятия с объемами более 85 тыс. тонн водных биоресурсов;

6) существенно повысить интерес работников рыбного хозяйства к краевому конкурсу «Лучший по профессии» в рыбной отрасли.

Несмотря на положительные тенденции, свидетельствующие о высокой эффективности деятельности Министерства рыбного хозяйства Камчатского края в сфере управления региональным рыбохозяйственным комплексом, существует ряд угроз инвестиционной привлекательности и развития рыбохозяйственного комплекса в целом в Камчатском крае. Это снижение конкурентоспособности, экономической эффективности и инвестиционной привлекательности рыбохозяйственного комплекса вследствие технической и технологической отсталости основных фондов отрасли, роста цен на ГСМ и другие виды ресурсов,

раздробленности структуры отрасли, и растущий дефицит инновационных подходов к решению ключевых проблем развития рыбохозяйственного комплекса Камчатского края, и многое другое.

В целях повышения эффективности деятельности исполнительных органов государственной власти Камчатского края в сфере управления региональным рыбохозяйственным комплексом и, как следствие, обеспечения условий для устойчивого развития рыбохозяйственного комплекса Камчатского края как основы экономики региона необходимо решить следующие задачи:

- совершенствование нормативно-правовой базы в сфере рыболовства и сохранения водных биологических ресурсов;
- обеспечение эффективной деятельности исполнительных органов государственной власти Камчатского края в сфере рыболовства и сохранения водных биологических ресурсов;
- повышение качества принимаемых исполнительными органами государственной власти Камчатского края управленческих решений в сфере рыболовства и сохранения водных биологических ресурсов;
- внедрение проектного управления в сфере управления региональным рыбохозяйственным комплексом.

Список литературы

1. *Акулова В.П.* Анализ российского рынка рыбных товаров / Акулова В.П., Ахмедова Т.П. // Научные записки. ОрелГИЭТ, 2010. № 1. С. 499-503.
2. *Борисов В.А.* Водные биологические ресурсы: состояние, использование и проблемы // Сборник научных статей. М.: ВНИ-ЭРХ, 2004. С.49-53.
3. *Лелюхин С.Е.* Рыбопромышленный кластер как инструмент эффективного управления рыбохозяйственным комплексом Дальнего Востока // Таможенная политика России на Дальнем Востоке, 2013. № 3 (64). С.15-26.
4. *Лисиенко С.В.* Совершенствование организации ведения добычи водных биологических ресурсов с целью успешной реализации стратегического развития отечественного рыболовства // Рыбное хозяйство, 2013. № 3. С. 17-21.

НАЛОГОВЫЕ ЛЬГОТЫ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА ПОДДЕРЖКУ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

Траханова М.С.

*Траханова Марина Сергеевна – студент магистратуры,
экономический факультет,*

Воронежский государственный аграрный университет им. императора Петра I, г. Воронеж

Аннотация: в статье раскрывается понятие «налоговые льготы». Рассмотрены различные налоговые льготы в отношении сельского хозяйства.

Ключевые слова: налоговая льгота, налог, агропромышленный комплекс (АПК), налогообложение, налоговая ставка, сельское хозяйство, налоговое регулирование.

Система налогообложения сельского хозяйства является важным нормативным инструментом государственного регулирования агропромышленного сектора экономики. Во всех странах мира сельское хозяйство подлежит налогообложению наряду с остальными секторами экономики. В то же время традиционно агропромышленному комплексу (АПК) предоставляются конкретные налоговые льготы, а также особый режим налогообложения, связанный с определёнными

особенностями производства: преобладанием мелких семейных производителей' зависимостью от погодного фактора, сезонностью.

Налоговая льгота – преимущество, которое предоставляется государством либо местным самоуправлением конкретной категории налогоплательщиков, ставящее их в более выгодное положение в сравнении с остальными налогоплательщиками.

В настоящее время НК РФ предусмотрены различные налоговые льготы в отношении сельского хозяйства. Так, налогообложение земельных участков, отнесенных к землям сельскохозяйственного назначения или к землям в составе зон сельскохозяйственного использования в населенных пунктах и применяемых для сельскохозяйственного производства, а также земельных участков, приобретенных для личного подсобного хозяйства, осуществляется по пониженным налоговым ставкам, устанавливаемым представительными органами муниципальных образований в пределах до 0,3%.

Кроме того, в соответствии с п. 2 ст. 358 НК РФ не являются объектом налогообложения по транспортному налогу самоходные комбайны всех марок, специальные автомашины, которые зарегистрированы на сельскохозяйственных товаропроизводителей и применяемые при сельскохозяйственных работах для производства сельскохозяйственной продукции и тракторы.

Согласно ст. 164 НК РФ в отношении продовольственных товаров, применяется пониженная ставка налога на добавленную стоимость в размере 10%.

Законодательным органам субъектов РФ и представительным органам муниципальных образований предоставлено право при установлении соответственно региональных и местных налогов определять налоговые ставки в пределах, установленных НК РФ, а также предусматривать налоговые льготы и основания для их использования налогоплательщиками.

Одной из мер поддержки сельского хозяйства является предусмотренная гл. 26.1 НК РФ «Система налогообложения для сельскохозяйственных товаропроизводителей – единый сельскохозяйственный налог (ЕСХН)» специальный налоговый режим, который предусматривает замену уплаты налога на прибыль организаций, налога на добавленную стоимость, налога на имущество организаций и соответствующих налогов у индивидуальных предпринимателей уплатой единого сельскохозяйственного налога, исчисляемого по результатам хозяйственной деятельности организаций и индивидуальных предпринимателей за налоговый период.

В соответствии со ст. 346.8 НК РФ налоговая ставка по единому сельскохозяйственному налогу установлена в размере 6%. Крестьянские хозяйства, предприятия и индивидуальные предприниматели АПК имеют право применять специальный налоговый режим в виде упрощенной системы налогообложения, который согласно ст. 346.11 гл. 26.2 НК РФ также предусматривает замену вышеуказанных видов налогов налогом, уплачиваемым в связи с применением упрощенной системы налогообложения.

Федеральным законом от 02.10.2012 № 161-ФЗ «О внесении изменений в часть вторую Налогового кодекса РФ и признании утратившими силу отдельных положений законодательных актов РФ» введены и вступили в действие с 1 января 2013 г. положения п. 1.3 ст. 284 НК РФ, устанавливающие налоговую ставку по деятельности, связанной с реализацией произведенной ими сельскохозяйственной продукции, а также с реализацией переработанной и произведенной налогоплательщиками собственной сельскохозяйственной продукции, в размере 0%.

Согласно ст. 346.20 НК РФ в случае, если объектом налогообложения являются доходы, налоговая ставка установлена в размере 6%. В случае если объектом налогообложения являются доходы, уменьшенные на величину расходов, налоговая ставка установлена в размере 15%. При этом законами субъектов РФ могут быть

установлены дифференцированные налоговые ставки в пределах 5-15% в зависимости от категорий налогоплательщиков.

Таким образом, налогообложение сельского хозяйства одна из самых главных сфер регулирования государства. Законодательством РФ о налогах и сборах в части специальных налоговых режимов для сельского хозяйства, предусмотрены налоговые льготы по сравнению с общим режимом налогообложения.

С помощью налогов в сельском хозяйстве могут стимулироваться или, напротив, подавляться конкретные виды деятельности, налоги оказывают влияние на структуру агропромышленного сектора.

Список литературы

1. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 05.08.2000 № 117-ФЗ (ред. от 07.03.2018) // Собрание законодательства Российской Федерации. 07.08.2000. № 32. Ст. 164-358.
2. О внесении изменений в часть вторую Налогового кодекса Российской Федерации и признании утратившими силу отдельных положений законодательных актов Российской Федерации: Федер. закон от 02.10.2012 № 161-ФЗ.
3. Абдулгалимов А.М., Джардисов Д.Х. Налоговые льготы и стимулирование бизнеса в России и зарубежных странах / А.М. Абдулгалимов, Д.Х. Джардисов // Современные проблемы науки и образования, 2015. № 2-3. С. 7-8.
4. Ахметова Э.Р. Система налогообложения для сельхозпроизводителей / Э.Р. Ахметова, И.Д. Сафин // Экономика и социум, 2016. № 5-3 (24). С. 68-72.
5. Пинская М.Р. Льготы по налогообложению прибыли, имущества, земли: региональный аспект / М.Р. Пинская // Налоговая политика и практика, 2012. № 12. С. 30-34.
6. Поляк Г.Б. Налоги и налогообложение: учебник и практикум для СПО / Г.Б. Поляк. М.: Издательство Юрайт, 2015. 464 с.

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА ОРЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Маликова М.О.¹, Сидоркин И.И.², Байцым О.В.³

¹Маликова Мария Олеговна – бакалавр,
кафедра менеджмента и государственного управления,
Институт заочного и очно-заочного образования;

²Сидоркин Иван Игоревич – магистрант;

³Байцым Ольга Вячеславовна – магистрант,
кафедра информационных систем,

Институт приборостроения, автоматизации и информационных технологий
Орловский государственный университет им. И.С. Тургенева,
г. Орёл

Аннотация: в статье рассматривается состояние агропромышленного комплекса на региональном уровне. Также описываются особенности развития рынка сельскохозяйственной продукции и рынка рабочей силы в Орловской области.

Ключевые слова: агропромышленный комплекс, сельское хозяйство, производство, продукция сельского хозяйства.

С середины XX века в мировом сельском хозяйстве происходило технологическое изменение, которое получило название агропромышленная интеграция.

Агропромышленная интеграция представляет собой форму объединения организаций, имеющих межотраслевые отличия, промышленности и сельского хозяйства.

Сегодня в Орловской области активно развивается аграрный сектор экономики. В сельскохозяйственном производстве в 2017 году в целом достигнуты хорошие результаты – индекс производства сельхозпродукции в хозяйствах всех категорий составил 99,3%.

Орловская область располагает благоприятными агроклиматическими условиями, пригодными для ведения сельского хозяйства. Также важную роль играет наличие на юго-восточной территории области плодородных черноземных почв. Общая площадь земель сельскохозяйственного назначения составляет 2032 тыс. га, из них 1508,2 тыс. га – пашня [1].

Проследим, как менялась динамика индексов производства продукции сельского хозяйства в Орловской области относительно динамики производства России в целом в 2011-2016 гг., по графику, представленному на рисунке 1.

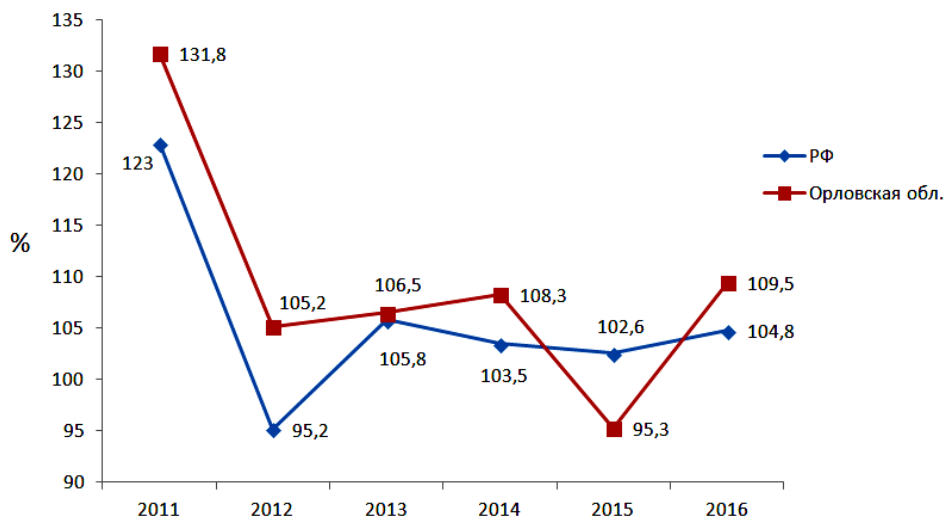


Рис. 1. Динамика индексов производства продукции сельского хозяйства, в процентах к предыдущему году

До 2014 г. индексы производства продукции в Орловской области были выше индексов производства по стране, однако, в 2015 г. наблюдалось незначительное падение индекса на 7%, но в 2016 г. индекс производства в Орловской области снова поднялся относительно индекса производства России. По сравнению с 2016 г., в 2017 году индекс производства продукции сельского хозяйства в Орловской области снова опустился на 10%.

Если говорить об общей тенденции производства в России и Орловской области, то можно увидеть, что темпы производства продукции сельского хозяйства в 2016 г. примерно на 20% отставали от показателей 2012 г.

Доля сельского хозяйства в объеме валового регионального продукта за 2016 год составляет 19,5%, в стоимости основных фондов – 14,3%. В бюджет Российской Федерации поступило 1 136,3 млн рублей налогов и сборов от хозяйствующих субъектов, занятых в сельском хозяйстве, охоте и лесном хозяйстве. Система сельскохозяйственного производства в Орловской области включает 196 организаций, более 1100 крестьянских (фермерских) хозяйств и индивидуальных предпринимателей и около 109 тысяч личных подсобных хозяйств в сельской местности [1].

По данным Росстата сельхозпредприятия в Орловской области за 2016 год в фактически действовавших ценах обеспечили объем производства продукции на

сумму в 70,9 миллиардов рублей. По данному показателю область заняла 27-е место среди всех регионов РФ и 8-е место среди регионов Центрального федерального округа (ЦФО). Доля Орловской области в общей стоимости произведенной в России и ЦФО продукции сельского хозяйства составила 1,29% и 5,14% соответственно.

Основной специализацией сельского хозяйства в Орловской области является производство продукции растениеводства. В структуре сельского хозяйства Орловской области в 2016 году доля растениеводства составила 70%, а доля продукции животноводства – 30 %. Регион по итогам 2016 года занял лишь 39-е место по производству мяса всех видов, 55-е место по производству молока, 52-е место по производству яиц [2]. На рисунке 2 показана динамика производства продукции сельского хозяйства в Орловской области в фактических ценах в 2007-2016 гг.

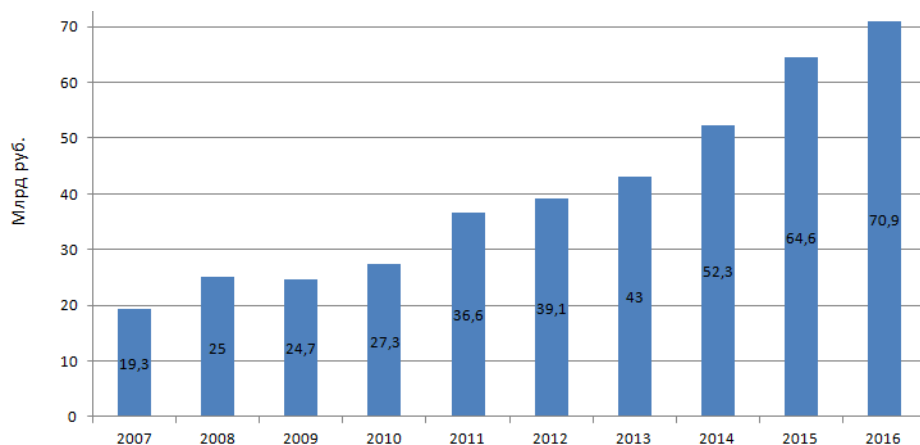


Рис. 2. Динамика продукции сельского хозяйства в 2007-2016 гг.

По представленному графику можно сделать вывод, что за последние 10 лет производство продукции сельского хозяйства в Орловской области возросло почти в 5 раз.

Таким образом, проанализировав основные экономические показатели аграрного сектора, можно отметить, что состояние агропромышленного комплекса находится на среднем уровне. Основным приоритетным направлением развития отрасли сегодня является молочное скотоводство. Перспективы развития агропромышленного комплекса в Орловской области во многом зависят от выбора стратегий аграрной политики сельхозпредприятиями, адекватности и актуальности применения методов и инструментов ее исполнения.

Список литературы

1. Агропромышленный комплекс. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://invest-orel.ru/articles/itogi_agro2013/ (дата обращения: 20.06.2018).
2. Сельское хозяйство Орловской области. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://ab-centre.ru/page/selskoe-hozyaystvo-orlovskoy-oblasti/> (дата обращения: 21.06.2018).

ЗНАЧЕНИЕ И ЗАДАЧИ АНАЛИЗА РЕЗУЛЬТАТОВ ФИНАНСОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И УСТОЙЧИВОСТИ КОММЕРЧЕСКОГО БАНКА

Полозова К.С.

*Полозова Ксения Сергеевна – бакалавр экономики,
международный факультет управления,
Томский государственный университет, г. Томск*

Аннотация: статья посвящена выявлению значения анализа результатов деятельности коммерческих банков и важности достижения ими высокого уровня финансовой устойчивости.

Ключевые слова: коммерческий банк, анализ результатов финансовой деятельности, финансовая устойчивость, надежность банка, финансовое состояние банка, банковская система.

Анализ результатов финансовой деятельности коммерческого банка – это одно из решающих направлений в его работе. Как элемент управления банком он ориентирован на оценку деятельности банка в целом и по отдельным направлениям на базе сравнения фактически достигнутых результатов или с прогнозируемыми, или с результатами предыдущих периодов, или с результатами лидирующих банков.

Качественной оценкой финансовой деятельности банка и его финансового состояния является уровень финансовой устойчивости. Анализ финансовой устойчивости представляет собой комплексную методику с использованием системы показателей. Каждый раздел анализа – это самостоятельная методика, а в совокупности они дают общее представление о деятельности кредитной организации.

В соответствии с определением, данным в Федеральном законе №395-1-ФЗ от 02.12.1990 «О банках и банковской деятельности», банк – это «кредитная организация, которая имеет исключительное право осуществлять в совокупности следующие банковские операции: привлечение во вклады денежных средств физических и юридических лиц, размещение указанных средств от своего имени и за свой счет на условиях возвратности, платности, срочности, открытие и ведение банковских счетов физических и юридических лиц» [1, с. 1].

Коммерческий банк представляет собой акционерную коммерческую организацию, основной целью деятельности которой является получение максимальной прибыли при обеспечении устойчивого длительного функционирования и прочной позиции на рынке. Банки несут определенные риски, которые могут стать причиной непредвиденных расходов или неполучения дохода, покрываемые собственными средствами банка. Величина полученной банком прибыли или убытка отражает результаты его деятельности, всех его активных и пассивных операций [2, с. 11].

Проанализировав всевозможные вариации определения финансовой устойчивости банка, можно сказать, что суть этого понятия сводится к способности продолжать свою деятельность в условиях возникновения непредвиденных ситуаций.

С помощью анализа результатов финансовой деятельности, в частности анализа финансовой устойчивости, есть возможность осуществлять контроль за соблюдением установленных Центральным банком пропорций и нормативов, а также управлять финансовой устойчивостью банка, учитывая отдельные ее аспекты. Помощь в этом оказывает доступность информационной базы при проведении анализа.

Анализ данных баланса является основой суммарной аналитической работы банка, он может проводиться разнообразными методами: традиционными, статистическими, математическими [3, с. 81].

Анализ результатов финансовой деятельности и устойчивости фигурирует во всех видах временного анализа, таких как: предварительный, оперативный, итоговый и последующий перспективный анализ.

Главной задачей анализа является выявление существующих резервов для дальнейшего их использования во внутрихозяйственной деятельности банка и во взаимоотношениях с клиентами. Еще одна задача состоит в контроле за выполнением запланированных результатов с выявлением причин отклонений фактических показателей от установленных как по всему банку, так и по его подразделениям.



Рис. 1. Объекты и субъекты анализа финансовой деятельности и устойчивости банка

Анализ результатов деятельности коммерческого банка представляет собой оценку финансового состояния, включая анализ устойчивости и эффективности его деятельности.

Финансовая устойчивость анализируется по разным направлениям, таким как: качество активов, качество ресурсной базы, рентабельность деятельности, управление рисками, качество банковских продуктов и качество менеджмента.

Эффективность работы банка состоит в максимальном получении им прибыли. Как результат деятельности показатель прибыли занимает ключевое место в системе показателей оценки финансовой устойчивости. Анализ результативности банковской деятельности начинается с анализа доходов и расходов. Это означает, что обобщенными факторами, оказывающими влияние на сумму прибыли, являются сумма всех доходов и расходов, которые связаны с деятельностью кредитной организации.

В текущих экономических условиях банкам сложно достигать цели держателей акций, служащих и клиентов, одновременно выполняя требования, установленные государственными контролирующими органами по отношению к осуществляемой банком политике и процессу по уплате налогов.

Благодаря высокой конкуренции, большинству банков для привлечения средств приходится выходить на финансовый рынок через продажу ценных бумаг. Так как, в большинстве случаев, привлекаемых на местном рынке вкладов недостаточно для удовлетворения растущих потребностей банковских клиентов. Тем не менее, выход

банков на финансовый рынок значит, что их финансовая отчетность будет чаще изучаться заинтересованными лицами. Вследствие этого специалисты стараются повысить ценность капитала, в частности, эффективность проводимых банком операций, что приводит к получению более устойчивой нормы прибыли.

Вместе с этим особую роль играет рост конкуренции за традиционных пользователей банковскими услугами. Наблюдается напряженная борьба за нишу на кредитном и депозитном рынке. Банки вынуждены на постоянной основе менять политику по отношению к этим продуктам, анализировать уровни прибыльности и рисков в меняющихся условиях среды [2, с. 10].

Помимо этого, ситуацию осложняет увеличение числа банкротств кредитных организаций. В основном это связано с ошибками в управлении банковской деятельностью, ненадежной экономической ситуацией, что требует иных подходов к управлению в банковских структурах. В конечном счете им приходится более углубленно рассматривать и применять различные количественные и качественные показатели своей деятельности, как например, важнейшие из них – риск и прибыльность. Главной задачей банка становится увеличение стоимости средств, которые вносят акционеры, и сохранение приемлемого уровня риска.

Таким образом, увеличение банковских банкротств и подтверждается этой целью получения наибольшей прибыли при сохранении допустимого уровня риска, которая не может быть достигнута в полном объеме. Для этого банку необходимо искать новые возможности для развития, роста прибыльности и более эффективного планирования и контроля.

Без разработки правильной системы анализа и контроля за уровнем прибыльности, прийти к данной цели будет невозможно.

При выстраивании системы анализа результатов финансовой деятельности и устойчивости коммерческого банка должны решаться следующие основные задачи (рисунок 2).

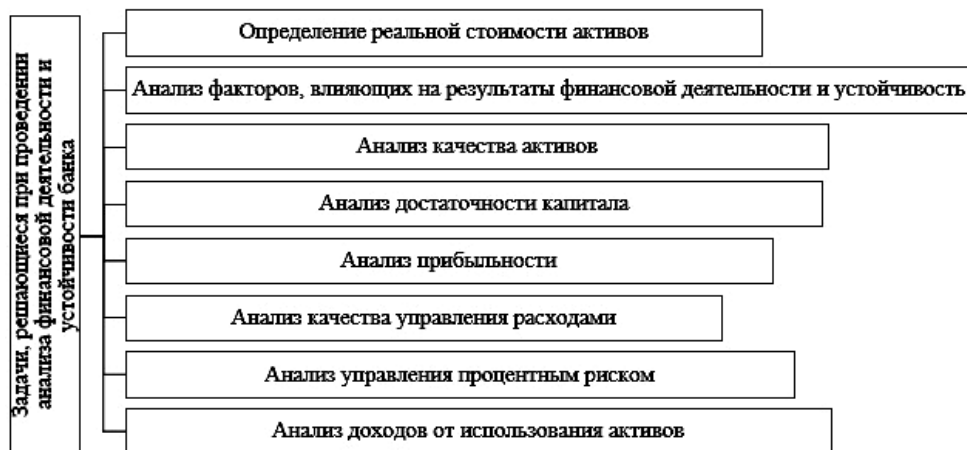


Рис. 2. Задачи анализа результатов деятельности банка

Решение данных задач невозможно без правильного финансового и экономического анализа, а также финансового менеджмента – системы целесообразного и эффективного использования капитала, механизма управления движением финансовых ресурсов.

Основные этапы финансового менеджмента представлены на рисунке 3.

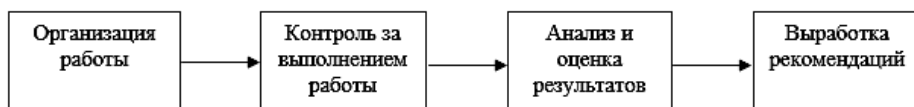


Рис. 3. Основные этапы финансового менеджмента

Поэтому именно в отсутствии серьезной системы анализа результатов финансовой деятельности банка может скрываться одна из причин ухудшения его финансового состояния и снижения финансовой устойчивости.

Список литературы

1. О банках и банковской деятельности. [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 02.12.1990 № 395-1-ФЗ // КонсультантПлюс. Режим доступа: <http://www.consultant.ru/> (дата обращения: 26.06.2018).
2. Бувеч С.Ю. Анализ финансовых результатов банковской деятельности: учебное пособие / С.Ю. Бувеч, О.Г. Королев. М.: КНОРУС, 2015. 160 с.
3. Смагина В.В. Бухгалтерский баланс как основной источник ликвидности и финансовой устойчивости коммерческих банков / В.В. Смагина, Ф.В. Абдукаримов // Социально-экономические явления и процессы, 2017. № 1. С. 80-85.
4. Лаврушин О.И. Оценка финансовой устойчивости кредитной организации: учебник / О.И. Лаврушин, И.Д. Мамонова. М.: КНОРУС, 2016. 302 с.

КАНАЛЫ ВНУТРЕННИХ КОММУНИКАЦИЙ И ВОЗДЕЙСТВИЕ ВНУТРЕННИХ КОММУНИКАЦИЙ НА МОТИВАЦИЮ

Смирнов В.А.

Смирнов Владислав Александрович – бакалавр,
направление подготовки: Реклама и связи с общественностью,
Национальный исследовательский университет «Высшая Школа Экономики», г. Москва

Аннотация: в статье анализируются тенденции взаимосвязи внутренних коммуникаций и мотивации персонала. Указываются виды коммуникаций и перспективы их развития.

Ключевые слова: внутренние коммуникации, отправитель, получатель, мотивация, стратегия.

В настоящее время существует множество способов отправки информации сотрудникам и создания отношения для обратной связи. Чтобы иметь возможность понять, какие каналы наиболее эффективны в использовании, необходимо знать, что включает в себя каждый из этих каналов связи. Чтобы внутренняя коммуникация преуспела и была эффективной, крайне важно выбрать правильные и наиболее подходящие каналы для процесса обмена информацией, выбрать каналы, которые обслуживают организацию на практическом и выгодном пути.

Существует несколько внутренних каналов связи, которые используются в организациях:

- корпоративные мероприятия;
- встречи;
- газета компании;
- электронная связь;

- телевидение;
- телефонные и видеоконференции;
- интранет (внутренняя сеть);
- дебаты, дискуссии¹

Некоторые из наиболее эффективных каналов передачи информации это те, которые содержат вербальное общение. Сбор и использование информации с точки зрения вербальной коммуникации гораздо эффективнее письменного общения. Прежде всего, личное общение предлагает отправителю информации создать обратную связь с получателем информации. Во-вторых, когда менеджеру нужно передавать отрицательную информацию, письменная критика может вызвать более сильную эмоциональную реакцию, чем выражать ее в устной форме. Помимо похвалы и комплиментов, выраженных лично, гораздо более впечатляюще, если они представлены не только в письменной форме².

Информация, которая является неотложной и жизненно важной для компании, должна быть представлена руководителем лично. Для передачи информации, необходимой для повседневной работы, часто используются электронные каналы связи, такие как электронная почта, интранет и телефон³.

Внутренние каналы коммуникации компании также можно разделить на первичные и вторичные каналы. Первичные внутренние каналы, которые содержат личную или вербальную коммуникацию:

- объявления руководства;
- встречи руководителей высшего звена и обед;
- форумы сотрудников;
- командные извещения;
- фокус группы;
- схемы премий;
- встречи сотрудников.

Вторичные внутренние каналы – информация передается по внутренней документации или по другим каналам, которые не обеспечивают личную коммуникацию:

- электронная почта;
- интернет;
- публикации сотрудников;
- видео- и аудиоконференции;
- обзоры и анкеты⁴.

Перед выбором каналов связи необходимо установить цели и задачи коммуникации. Личная дискуссия обладает самой высокой способностью предоставлять информацию, но способность представить факты хуже, это можно объяснить стрессом, испытываемым сотрудниками, когда они разговаривают с руководителем. Телефонный звонок имеет высокую доступность для предоставления информации, тем не менее, коэффициент регистрации фактов низкий, так как во время разговора по телефону у нас нет взгляда на человека, с которым мы разговариваем, нам немного сложнее понять и принять некоторую информацию. Информация, написанная в письменной форме, обладает большой способностью включать факты, но, с другой стороны, не настолько успешна в предоставлении

¹ Farrant, J. Internal Communications - London: Thorogood, 2003.

² Cutlip, S. M., Center, A. H., & Broom, G. M. Effective Public Relations (9th Edition ed.) - USA: Prentice Hall, 2005.

³ Smith, L., & Mounter, P. Effective Internal Communication - UK: Kogan Page, 2005.

⁴ Veinberga, S. Public Relations. Theory and practice (Publiskās attiecības. Teorija un prakse) - Rīga: Zvaigzne ABC, 2004.

информации, поэтому идеальным способом является представление письменной документации во время личного общения¹.

Для выбора внутренних каналов связи необходимо посмотреть следующие этапы процесса коммуникации:

- отправитель формулирует идеи, выбирает информацию;
- информация закодирована и находится в выборе канала связи;
- отправитель разрабатывает и доставляет сообщение;
- сообщение декодируется и информация воспринимается;
- получатель интерпретирует сообщение и создает ответ, получатель должен ответить отправителю².

Широкий спектр каналов связи увеличивает вероятность того, что информация достигнет получателя и будет правильной и правдивой. Например, если сотрудник не понимал, что отправитель информации хочет передать по электронной почте, вероятность того, что он / она поймет его во время встречи или конференции, значительно увеличится. Но если это не поможет, то отправитель информации может лично связаться с сотрудником и использовать другие каналы передачи информации³.

К вышесказанному следует добавить, что крайне важно сформулировать цели коммуникации, конечно, они должны быть достижимыми и реалистичными⁴.

Даже в эпоху новых коммуникационных технологий связь в письменном виде все еще присутствует как канал для внутренней коммуникации. Как правило, целью этих публикаций является информирование сотрудников о бизнес-целях и задачах организации, предоставление персоналу информации, которая позволяет им эффективно выполнять свои обязанности, информировать персонал о достижениях и успехах отдельных сотрудников, обучать сотрудников, давать любые обновления, касающиеся организации. Тем не менее, письменное сообщение должно сопровождаться личным общением для достижения общего уровня эффективности⁵.

Можно выделить несколько типов письменного общения:

- уведомления и информационные бюллетени. Эти каналы можно рассматривать как ключевые камни письменного общения. Они в основном используются для передачи информации довольно быстро, поскольку проще собрать информационный бюллетень, в котором публикуется вся публикация.

- резюме, годовые отчеты, опросы сотрудников. Отчеты, резюме и опросы дают возможность отразить и углубить понимание индивидуальной и организационной работы внутри компании. Эти каналы связи обеспечивают предсказуемую, контролируемую повседневную работу организации⁶.

- внутренние публикации / газеты компании. Содержание газеты компании, как правило, представляет собой сочетание более несрочных новостей и новостей о социальной жизни сотрудников. Газеты и публикации могут иметь информационную и образовательную роль в том, как руководство общается с сотрудниками. Газета может также вводить сотрудников в дела друг друга, предлагать поддержку и ценную информацию для персонала. В создании газеты должны участвовать сотрудники,

¹ Wood, J. Establishing Internal Communications Channels that Work // Journal of Higher Education Policy and Management-1999- 21 (2), 135-149.

² Farrant, J. Internal Communications - London: Thorogood, 2003.

³ Mishra, K., Boyton, L., & Mishra, A. Driving Employee Engagement: The Expanded Role of Internal Communications // International Journal of Business Communication -2014- 51 (2), 183-202.

⁴ Smith, L., & Mounter, P. Effective Internal Communication - UK: Kogan Page, 2005.

⁵ Klein, S. M. A Management communication strategy for change // Journal of Organizational Change Management -1996-9 (2), 32-46.

⁶ Farrant, J. Internal Communications - London: Thorogood, 2003.

поскольку они лучше знают, как удовлетворить потребность в информации о своей работе и компании¹.

- **доска объявлений.** Доски объявлений рассматриваются как наиболее примитивные каналы для формальной внутренней коммуникации. Это полезный канал связи для распространения информации, которая требует, чтобы ее видели дольше, чем электронная почта на экране компьютера, но не обязательно требует личной связи. Содержание досок объявлений должно динамично и часто обновляться².

Письменная коммуникация это форма общения, которая предоставляет информацию, выраженную в письменной форме (заказы, отчеты, статьи, письма, отчеты).

Личные контакты могут принимать различные формы и способы: встречи, конференции или переговоры с сотрудниками отдела. Используя личную связь, информация может предоставляться напрямую, слушая противоположные идеи и обсуждая их, а также учитывать чувства, эмоции и язык тела. Сотрудники могут задавать вопросы, важные для них, менеджер может все объяснить и разъяснить недоразумения³. Если есть вероятность, что информация может быть искажена, она сопровождается письменной информацией⁴.

Поскольку решения необходимо совершать все быстрее и быстрее, информация должна передаваться еще быстрее. С традиционными каналами связи такие требования больше не подлежат исполнению. Однако, следует соблюдать осторожность в электронном сообщении, поскольку это создает опасность «утопить» своих сотрудников в информации. Поэтому требуется разумный выбор данных и фактов, и в то же время, вам необходимо тщательно планировать и управлять потоком данных, чтобы не создавать лавину информации для сотрудников.

Мотивация - это работа, которую делают руководители, чтобы вдохновлять и мотивировать людей к действию. Чтобы мотивировать сотрудников, нужна связь с сотрудником. Мотивация может быть достигнута наилучшим образом, когда сотрудники могут объединить свои личные амбиции с интересами предприятия. Внутренняя коммуникация играет очень важную роль в реализации всех идеальных мотивационных практик в организации.

Как писали Эндрюс и Бэйрд, менеджер, который страдает слабыми навыками общения, скорее всего, будет разочарован в большинстве случаев. И он, скорее всего, окружен рядом несчастных и непроизводительных подчиненных. Эффективная внутренняя коммуникация должна повысить удовлетворенность и мотивацию к работе.

В компаниях специалисты по внутренним коммуникациям сами инициируют мероприятия для повышения вовлеченности персонала, активно развивают имеющиеся каналы и запускают новые. Стратегия внутренних коммуникаций в этом случае может являться частью общей коммуникационной стратегии компании, а подходы к оценке эффективности инструментов могут включать как опросы удовлетворенности сотрудников, так и базовую пользовательскую статистику по посещаемости мероприятий и заходов на страницы для цифровых каналов коммуникации. Руководство понимает, что успех компании и уровень мотивации сотрудников взаимосвязаны.

¹ Wilcox, D., & Cameron, G. T. Public relations strategies and tactics - USA: Pearson education, 2006.

² Smith, L., & Mounter, P. Effective Internal Communication - UK: Kogan Page, 2005.

³ Quirke, B. Making the connections: Using internal communication to turn strategy into action - Burlington, VT: Gower, 2008.

⁴ Grunig, J.E. Excellence in Public Relations and Communications Management - USA, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers, 1992.

Список литературы

1. *Farrant J.* Internal Communications. London: Thorogood, 2003.
2. *Cutlip S.M., Center A.H. & Broom G.M.* Effective Public Relations (9th Edition ed.). USA: Prentice Hall, 2005.
3. *Smith L. & Mounter P.* Effective Internal Communication. UK: Kogan Page, 2005.
4. *Veinberga S.* Public Relations. Theory and practice (Publiskās attiecības. Teorija un prakse). Rīga: Zvaigzne ABC, 2004.
5. *Wood J.* Establishing Internal Communications Channels that Work // Journal of Higher Education Policy and Management, 1999. 21 (2), 135-149.
6. *Farrant J.* Internal Communications - London: Thorogood, 2003.
7. *Mishra K., Boyton L. & Mishra A.* Driving Employee Engagement: The Expanded Role of Internal Communications // International Journal of Business Communication, 2014. 51 (2). 183-202.
8. *Smith, L., & Mounter, P.* Effective Internal Communication - UK: Kogan Page, 2005.
9. *Klein S.M.* A Management communication strategy for change // Journal of Organizational Change Management, 1996. 9 (2). 32-46.
10. *Farrant J.* Internal Communications. London: Thorogood, 2003.
11. *Wilcox D. & Cameron G.T.* Public relations strategies and tactics. USA: Pearson education, 2006.
12. *Smith L. & Mounter P.* Effective Internal Communication. UK: Kogan Page, 2005.
13. *Quirke B.* Making the connections: Using internal communication to turn strategy into action. Burlington. VT: Gower, 2008.
14. *Grunig J.E.* Excellence in Public Relations and Communications Management. USA, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates. Publishers, 1992.

ПРЕЗУМПЦИЯ ОТЦОВСТВА: ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМЫ

Черепанин Е.Ю.

*Черепанин Евгений Юрьевич – преподаватель,
кафедра гражданского права,
Уральский филиал*

Российский государственный университет правосудия, г. Челябинск

Аннотация: в статье рассматриваются некоторые проблемы установления происхождения ребенка, применения и опровержения презумпции отцовства.

Ключевые слова: брак, Семейный кодекс, материнство, отцовство, презумпция, презумпция отцовства, установление отцовства.

Юридическое значение презумпции отцовства со времен римского права не изменилось и состоит в том, в том, что с ее помощью супруги освобождаются от доказывания происхождения ребенка, рожденного во время брака.

Согласно ч. 2 ст. 48 СК РФ если ребенок родился от лиц, состоящих в браке между собой, а также в течение трехсот дней с момента расторжения брака, признания его недействительным или с момента смерти супруга матери ребенка, отцом ребенка признается супруг (бывший супруг) матери, если не доказано иное (статья 52 СК РФ).

Отцовство супруга матери ребенка по умолчанию удостоверяется записью об их браке. Кроме того, согласно ст. 48 ФЗ «Об актах гражданского состояния» основанием для государственной регистрации установления отцовства является:

- совместное заявление об установлении отцовства отца и матери ребенка, не состоящих между собой в браке на момент рождения ребенка;
- заявление об установлении отцовства отца ребенка, не состоящего в браке с матерью ребенка на момент рождения ребенка;
- решение суда об установлении отцовства или об установлении факта признания отцовства, вступившее в законную силу.

При отсутствии указанных обстоятельств отцовство устанавливается и соответственно оспаривается в судебном порядке.

Прежде чем переходить к рассмотрению вопросов применения презумпции отцовства и её опровержения, нужно отметить следующее. Как правило, в научной литературе презумпция отцовства характеризуется положительно. Отмечается ее роль в упрощении процедуры регистрации рождения ребенка и в защите его интересов. Однако существуют научные позиции, осуждающие применение презумпции отцовства. В основном они продиктованы целью защиты интересов супруга матери, не являющегося «биологическим» отцом ее ребенка, например, когда ребенок заведомо зачат в результате измены либо при фактическом раздельном проживании лиц, брак которых не прекращен официально. Для обозначения подобных казусов, требующих опровержения презумпции в судебных процедурах, предлагается использовать термин «вынужденное юридическое отцовство» [1].

Российское законодательство не содержит нормы, предоставляющей возможность матери ребенка, состоящей в браке, либо обоим супругам уже во время государственной регистрации рождения заявить о том, что супруг матери не является отцом ребенка, и тогда отцом признается другое лицо, которое заявит об этом [2, с. 20]. В подобной сложившейся ситуации в России возможна только регистрация в качестве отца ребенка супруга или бывшего супруга матери новорожденного, а в будущем оспаривание в судебном порядке записи об отце в книге записей рождений в соответствии со ст. 52 СК РФ и нормами ГПК РФ, даже если супруг (бывший супруг) не возражает, а фактический супруг и биологический отец ребенка желает установления

отцовства в отношении себя. Такое положение вещей представляется громоздким, уязвимым, отнюдь не направленным на защиту прав и законных интересов ребенка и роженицы [3, с. 40]. В связи с этим авторы предлагают использовать опыт ряда зарубежных стран (Беларусь, Украина, Таджикистан), в семейном законодательстве которых предусмотрена данная возможность.

К примеру, в ст. 51 Кодекса Республики Беларусь о браке и семье указано, что происхождение ребенка от отца, не состоящего в браке с матерью ребенка, если мать ребенка состоит в браке с другим лицом, устанавливается на основании совместного заявления отца и матери ребенка о регистрации установления отцовства, заявления матери, подтверждающего, что ее муж не является отцом ребенка, и заявления мужа матери ребенка, подтверждающего, что он не является отцом ребенка, поданных в органы, регистрирующие акты гражданского состояния, или решения суда об установлении отцовства.

Дополнительное условие к данному правилу содержит ч. 3 ст. 122 Семейный кодекс Украины: супруги, а также женщина и мужчина, брак между которыми прекращен, в случае рождения ребенка до истечения десяти месяцев после прекращения их брака, имеют право подать в орган государственной регистрации актов гражданского состояния общее заявление о непризнании мужчины (бывшего супруга) отцом ребенка. Такое требование может быть удовлетворено лишь в случае представления другим лицом и матерью ребенка заявления о признании отцовства.

Данная точка зрения имеет место быть, но упрощение процедуры «оспаривания отцовства» может негативным образом отразиться на интересах ребенка. Никто не учитывает и не исследует интересы ребенка. Отсутствие судебного контроля может привести к нарушению прав ребенка. В настоящее время, нередко так называемое фиктивное установление отцовства. Кроме того, встречаются случаи, когда заявление на установление отцовства подает лицо, которое заведомо знает, что он не является биологическим отцом, а в дальнейшем обращается в суд и оспаривает отцовство. Не всегда есть возможность подтвердить факт того, что истец действительно знал, что не является отцом.

Интересен также вопрос о добровольном признании отцовства. Не всегда добровольное признание отцовства находит поддержку среди ученых. Некоторые авторы предлагают установить запрет на добровольное признание себя отцом человека, которому известно, что он не является биологическим отцом ребенка. Поскольку для этого предназначен только институт усыновления. Тем самым появятся правовые основания признавать недействительными акты добровольного установления отцовства, если будет доказано, что они совершены лицами, уклоняющимися от процедуры усыновления [4, с. 435]. Мы не поддерживаем данную точку зрения, поскольку усыновление допустимо либо при отсутствии родителей, либо если родители лишены родительских прав.

Помимо возможного упрощения процедуры установления отцовства в науке есть мнение о том, что презумпция отцовства противоречит праву ребенка знать своих родителей и должна являться оспоримой в любых случаях, люди несовершеннолетние, им свойственно ошибаться. Автор задается вопросом: Зачем нужна такая презумпция отцовства, которая не дает реального представления о происхождении ребенка [5]? В настоящее время на данный вопрос в науке семейного права однозначного ответа нет. Право ребенка знать своих биологических родителей не может быть полностью реализовано только «в том случае, если ребенок был найден, подкинут либо в случае добровольного установления отцовства лицом, не являющимся биологическим отцом ребенка, и в других случаях» [6]. Как нам представляется, к примеру, при закреплении обязанности органов загса уведомлять соответствующее лицо о факте указания его в качестве отца ребенка, либо в случае закрепления в законодательстве необходимости получения согласия обоих супругов, состоящих в браке, при установлении отцовства в большей степени позволит реализовать данное право.

Список литературы

1. *Краснова Т.В., Алексеева Е.В.* Отцы и дети: проблемы приобретения родительских прав мужчинами (на примере законодательства России) // Вестник Пермского университета. Юридические науки, 2016. № 4. С. 426-439.
2. *Рабец А.М.* Презумпция отцовства мужа матери ребенка в семейном праве Российской Федерации и на постсоветском пространстве // Семейное и жилищное право, 2016. № 2. С. 20-23.
3. *Матвеева Н.А.* Презумпция отцовства и проблемы ее опровержения // Семейное и жилищное право, 2014. № 4. С. 39-41.
4. *Краснова Т.В., Алексеева Е.В.* Отцы и дети: проблемы приобретения родительских прав мужчинами (на примере законодательства России) // Вестник Пермского университета. Юридические науки, 2016. № 4. С. 426-439.
5. *Тарабрин А.И.* Оспаривание отцовства: правовые пути решения проблемы в Российской Федерации // Семейное и жилищное право, 2014. № 6. С. 33-36.
6. Постатейный комментарий к Семейному кодексу Российской Федерации, Федеральному закону «Об опеке и попечительстве» и Федеральному закону «Об актах гражданского состояния» / под ред. П.В. Крашенинникова. М.: Статут, 2012 // СПС «КонсультантПлюс».

К ВОПРОСУ О РАЦИОНАЛЬНОМ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ДЕНЕЖНЫХ СРЕДСТВ ПО НАКОПИТЕЛЬНО-ИПОТЕЧНОЙ СИСТЕМЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ

Давтов Б.Р.

*Давтов Борис Радикович - бакалавр,
кафедра гражданского права,*

Пермский государственный национальный исследовательский университет, г. Пермь

На сегодняшний день ипотека является удобным инструментом приобретения недвижимости в собственность. Большинство сделок с недвижимостью происходят при использовании ипотеки, в том числе и при поддержке государства в виде жилищных сертификатов, субсидирования ставок по кредиту, использования специализированных программ.

Принятие Федерального закона № 117 «О накопительно-ипотечной системе жилищного обеспечения военнослужащих» в 2004 году является решением социального вопроса обеспечения права на жилище военнослужащих и членов их семей.

Настоящий закон регламентирует правовые, организационные, экономические основы накопительно-ипотечной системы (НИС) жилищного обеспечения военнослужащих.

Право на участие в НИС гарантировано военнослужащим при условии прохождения военной службы в течение 3 лет.

Условия кредитования военнослужащего отличаются от условий предоставления кредитного займа обычным гражданам.

Процентная ставка по кредиту меньше и составляет 9% - 9,5% годовых. В сравнении с обычной программой кредитования, где процент от 9,75 до 11,5%.

При открытии специализированного банковского счета на имя военнослужащего ФГКУ «Росвоенипотека» зачисляет ежемесячные взносы, размер которых устанавливается в соответствии с бюджетом РФ на текущий год. По истечении 3 лет службы военнослужащий получает Свидетельство участника НИС, которое подтверждает его право воспользоваться военной ипотекой.

Экономическая ситуация в России за последние два года в период с 2015 года по 2017 год внесла свои коррективы в работу накопительно–ипотечной системы. В частности индексация накопительного взноса была приостановлена на период 2016 года, что привело к появлению долгов перед банком. В результате недофинансирования разницу между поступающими платежами и теми, что зафиксированы в кредитном договоре, банки вынуждены были взыскивать с военных, поскольку, согласно действующему законодательству, кредитный договор с ними предусматривает личную, а не государственную ответственность за возникший долг. Так, военнослужащие стали невольными должниками.

Отметим, что в соответствии с п. 2 ст. 5 ФЗ № 117 ежегодный накопительный взнос устанавливается в размере не ниже прошлого года и подлежит индексации на прогнозируемый уровень инфляции текущего года.

Согласно ст. 1 ФЗ от 20.08.2004 года № 117 « О накопительно-ипотечной системе обеспечения военнослужащих», указанный закон регулирует отношения, связанные с формированием и использованием, особенностей инвестирования, предназначенных для жилищного обеспечения военнослужащих.

На основании ФЗ № 117 участникам НИС предоставляется целевой жилищный заем в соответствии с договором целевого жилищного займа, который предназначен для погашения обязательств по кредитному договору, заключенному между участником НИС и банком. То есть в рамках НИС предоставляется не сам ипотечный кредит, а целевой жилищный заем на погашение ипотечного кредита. Сам ипотечный кредит предоставляется банком на основании норм ГК РФ и ФЗ от 02.12.1990 года № 395-1 «О банках и банковской деятельности».

Основной момент - ипотечный договор заключается непосредственно с военнослужащим, а значит на его плечи ложатся все обязательства по погашению долга в сложившейся ситуации.

Компенсационных мер, которые защищали бы имущественные права военнослужащего от невыполнения своих обязательств государством, ФЗ № 117 не предусмотрено.

Рефинансирование ипотечного кредита на несколько пунктов не решит проблемы задолженности перед банком.

Возможно, неэффективное инвестирование денежных средств, предоставляемых государством в рамках НИС, в частности закрепление в ФЗ № 117 предоставления денежных средств всем участникам в равной доле, в том числе и военнослужащим, не нуждающимся в жилье, и приводит к таким последствиям.

Данную норму стоит рассмотреть более детально с возможным исключением из списка участников НИС военнослужащих, не нуждающихся в собственном жилье, с обязательным уточнением нормы жилья на каждого члена семьи в соответствии с законодательством РФ, с четким регламентированным описанием всех технических характеристик объекта недвижимости и с учетом требований жилищных норм.

Реализацию права военнослужащего на жилище закон ставит в зависимость от соблюдения некоторых условий, одним из которых является нуждаемость в жилых помещениях. В свою очередь, нуждаемость военнослужащего в жилых помещениях определяется рядом оснований. В настоящий момент в федеральных органах исполнительной власти, в которых законом предусмотрена военная служба, ведомственными нормативными правовыми актами утвержден порядок признания военнослужащих нуждающимися в жилых помещениях (включая служебные жилые помещения). Следует отметить, что практически все эти ведомственные нормативные правовые акты либо полностью воспроизводят ч. 1 ст. 51 Жилищного кодекса Российской Федерации, либо напрямую отсылают к этой статье, которая содержит перечень оснований признания граждан нуждающимися в жилых помещениях, предоставляемых по договорам социального найма [1, с. 45].

Учитывая вышеизложенное, законодателю следовало бы внести ряд существенных изменений в ФЗ № 117 «О накопительно-ипотечной системе жилищного обеспечения военнослужащих» в целях более рационального использования денежных средств, предоставляемых государством по программе НИС.

Список литературы

1. Пичугин Д.Г. Учетная норма площади жилого помещения как препятствие в реализации права военнослужащего на жилище // Право в Вооруженных Силах, 2015. № 4. С. 45-52.

ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЕ И НЕГАТИВНЫЕ АСПЕКТЫ ЗАКЛЮЧЕНИЯ КРЕДИТНОГО ДОГОВОРА В ЭЛЕКТРОННОЙ ФОРМЕ

Давтов Б.Р.

*Давтов Борис Радикович - бакалавр,
кафедра гражданского права,*

Пермский государственный национальный исследовательский университет, г. Пермь

Современное развитие в области информационных технологий приводит и к реформированию существующего законодательства, путем постепенного перехода на заключение кредитных договоров в электронной форме. Так, постепенно складывается практика заключения договора с помощью информационных технологий и технических устройств, отличительной особенностью которых является их возможность по созданию документов в цифровом формате. В связи с тем, что прогресс не стоит на месте, существенно изменяются формы и методы обращения к банковским счетам и проведения операций по ним. В банковской практике также продолжается внедрение информационных технологий, что приводит к упрощению правового обеспечения договорной работы. Следовательно, это значительно упрощает процесс заключения кредитного договора для заемщика и банка. Экономия финансовых и временных затрат для обеих сторон, что является существенным плюсом в пользу электронной формы. Кроме того, оформление договора в электронной форме позволяет заключать его удаленно, без необходимости физического присутствия заемщика.

Но, несмотря на данные положительные моменты, подобного рода изменения требуют тщательного правового анализа и урегулирования, так как на практике возможно возникновение различного рода вопросов.

1) Сложности в оформлении электронной формы договора. Поскольку сам смысл в заключении кредитного договора в электронной форме, основывается на возможности его заключения удаленно, без личного присутствия сторон, для банка возникает вопрос по идентификации заемщика. На сегодняшний день, для идентификации заемщика при заключении договора в электронной форме используются не только паспортные данные и фотографирование заемщика, но и электронная цифровая подпись (далее - ЭЦП). Она представляет собой информацию в электронной форме, которая присоединена к другой информации в электронной форме (подписываемой информации) или иным образом связана с такой информацией и которая используется для определения лица, подписывающего информацию, и является аналогом физической подписи, то есть обладает двумя основными свойствами: воспроизводима только одним лицом, а подлинность ее может быть удостоверена многими; она неразрывно связана с конкретным документом и только с ним. Цель ЭЦП состоит не

только в идентификации субъекта правоотношений, но и устанавливает подлинность документа и его авторство. Т.е. необходимо, чтобы у субъекта была ЭЦП, а у другой стороны (кредитора) было оборудование и программное обеспечение для установления ее подлинности. ЭЦП можно подделать, ведь с усложнением способов идентификации сторон усложняются и способы их подделки.

2) Необходимость предоставления копии подлинника документа. На практике возникают сложности в определении «копии» и «оригинала» документа, как это принято в бумажном делопроизводстве. Это, в свою очередь, порождает сложности по данному поводу, так как в некоторых случаях необходимо предоставлять оригинал документа или его копию.

3) В договорных отношениях важную роль играет волеизъявление сторон. Так как условиями действительной любых сделок являются наличие четырех признаков: сделка не должна противоречить никаким нормативно-правовым актам; должна быть установлена правоспособность и дееспособность лица; соответствие воли волеизъявлению и соблюдение формы сделки. И это создает определенные риски, как для заемщика, так и для кредитора.

При заключении договора в электронной форме между отсутствующими необходимо, чтобы сторона, получающая оферту или акцепт, смогла достоверно установить, что документ исходит от стороны по договору. Т.е. необходимо установить наличие и содержание подлинной воли стороны договора.

Тем не менее, заключение договора в электронной форме может произойти помимо воли стороны, путем совершения преступных действий, заключающихся в принуждении стороны либо подделке ЭЦП, так как смысл электронной подписи и электронных документов заключается в возможности их заключения удаленно и, как следствие, в физическом присутствии сторон нет нужды. Данная проблема актуальна и для документов, составляемых на бумажных носителях, но не настолько остро, если договор будет подписываться сторонами при их личной встрече (например, при заключении кредитного договора в банке).

4) Использование электронных документов в качестве доказательств. Следует отметить, что электронный документ нельзя рассматривать как письменное доказательство в чистом виде, поскольку у электронного документа отсутствует один из важнейших признаков такого доказательства - письменная форма. В данном случае возникают проблемы по доказыванию заключения кредитного договора с помощью ЭЦП. Так, по мнению А.П. Вершинина, «электронные документы возможно рассматривать как письменные доказательства, т.к. сведения, которые содержатся в электронных документах, представляют собой человеческую мысль (понятия, суждения, умозаключения и т.д.) относительно существующей действительности» [1, с. 106].

Очевидно, что повсеместный переход на электронный документооборот требует адекватного правового регулирования. Эта задача постепенно решается как в Российской Федерации, так и в международной банковской практике.

К сожалению, на сегодняшний день практика не идет по пути возможности заключения кредитного договора с помощью ЭЦП без подписания письменных документов в банке, несмотря на то, что в гражданском законодательстве содержится норма, закрепленная в статье 160 ГК РФ, в которой говорится о том, что допускается использование факсимильного воспроизведения подписи при совершении сделок с помощью средств механического или иного копирования, ЭЦП или иного аналога собственноручной подписи в случаях и в порядке, предусмотренных законом, иными правовыми актами или соглашением сторон.

Но предпосылки к решению данного вопроса все-таки складываются в связи с усложнением правовых отношений в информационной сфере и усложнением средств идентификации личностей. В ближайшем будущем появится возможность заключать

кредитный договор и любой иной договор не только в электронной форме с помощью ЭЦП, но и с использованием биометрических данных пользователя.

Список литературы

1. *Вершинин А.П.* Электронный документ: правовая форма и доказательство в суде: учебно-практическое пособие. М.: Городец, 2000. С. 106.

К ВОПРОСУ ОБ ОБЯЗАННОСТЯХ ЗАЕМЩИКА ПО КРЕДИТНОМУ ДОГОВОРУ

Давтов Б.Р.

*Давтов Борис Радикович - бакалавр,
кафедра гражданского права,*

Пермский государственный национальный исследовательский университет, г. Пермь

Аннотация: *иногда на практике возникают вопросы об основных обязанностях заемщика по кредитному договору и о необходимости их расширения. В данной статье анализируются различные обязанности заемщика, выделяемые правоведом.*

Ключевые слова: *кредитование, кредитный договор, обязанности заемщика, заемщик, кредитор.*

Обязательство по кредитному договору со стороны заемщика подразумевает наличие двух основных обязанностей. Это, прежде всего, обязанность по возврату денежной суммы, полученной по кредиту, и уплата процентов за период пользования этой денежной суммой. Данные обязанности вытекают из смысла содержания ч. 1 ст. 819 ГК РФ, где дается определение кредитного договора. Закон не выделяет каких-либо иных существенных обязанностей, которые вытекали бы из особенностей кредитного договора.

Е.А. Суханов пишет по этому поводу, что «обязанности заемщика состоят в возврате полученного кредита и уплате предусмотренных договором или законом процентов за его пользование» [1, с. 225].

Тем не менее, ряд авторов, таких как Л.Г. Ефимова, А.А. Вишневский, Р.И. Каримуллин и другие выделяют и анализируют наряду с основными обязанностями заемщика по кредитному договору и другой круг обязанностей. К ним относятся следующие обязанности:

- 1) Предоставление обеспечения возврата кредита.
- 2) Целевое использование кредита.
- 3) Обеспечение возможности контроля со стороны кредитора за финансовым положением заемщика.

Так, согласно ст. 33 Федерального закона «О банках и банковской деятельности» кредиты, которые предоставляются банком, могут обеспечиваться залогом как движимого, так и недвижимого имущества, ценными бумагами (государственными и иными), банковскими гарантиями и иными способами, которые закреплены в федеральных законах или договоре.

Л.Г. Ефимова считает, что одной из обязанностей заемщика является соблюдение целевого характера кредита. Но, тем не менее, данная обязанность появляется только тогда, когда кредитный договор содержит условие о целевом использовании, то есть использовании полученных денежных средств на определенные цели. Следовательно, на заемщика ложится обязанность по предоставлению кредитору возможности контролировать целевое использование, предоставленной денежной суммы заемщику. В

случаях нарушения данного условия, займодавец приобретает право требовать от заемщика возврата всей денежной суммы и уплаты причитающихся процентов [2, с. 523].

Основным последствием несоблюдения условия о целевом использовании денежных средств, предоставленных по кредиту, является право требования банка-кредитора по досрочному возврату кредита. Данное право закреплено в п. 3 ст. 821 ГК РФ.

Помимо данной обязанности, Л.Г. Ефимова также выделяет обязанность заемщика не уклоняться от банковского контроля за обеспечением кредита. Следовательно, на заемщика ложится обязанность по предоставлению всех необходимых сведений, документов, относящихся к финансовому положению заемщика в течение периода кредитования, по первому требованию банка. Например, предоставлять справку о доходах по форме 2-НДФЛ или справку о доходах, заверенную организацией-работодателем; уведомлять кредитора обо всех обстоятельствах, которые способны повлиять на исполнения обязательств заемщиком по кредитному договору в надлежащий срок; уведомлять кредитора об изменениях имени и фамилии, адреса регистрации и места жительства заемщика, о платежных и иных реквизитах, в обязательном порядке информировать кредитора о предъявляемых материальных претензиях со стороны третьих лиц в течение всего срока кредитования.

Кроме того, ряд авторов, такие как Л.Г. Ефимова и А.А. Вишневский, выделяют также обязанность заемщика по принятию кредита. Мы склонны не согласиться с такой позицией, поскольку в данных кредитных отношениях на заемщика не ложится обязанность по совершению каких-либо специальных действий, направленных на принятие от банка суммы кредита. Кроме того, у заемщика есть право отказаться от получения кредита полностью или частично, предварительно уведомив кредитора об этом и без указания причин такого отказа.

Несмотря на все эти доводы, нам близка позиция Е.А. Суханова, что обязательство на стороне заемщика по всякому кредитному договору подразумевает наличие во всех случаях двух неременных обязанностей заемщика: возвратить полученную сумму кредита и уплатить проценты за пользование денежными средствами в порядке и в срок, предусмотренный кредитным договором. Это связано, прежде всего, с тем, что остальные обязанности, такие как целевое использование денежных средств по кредиту, могут как быть, так и не быть. Это зависит от содержания самого кредитного договора, тогда как обязанность по возврату и уплате процентов за пользование денежными средствами имеют место быть во всех случаях.

Список литературы

1. *Суханов Е.А.* Гражданское право: Учебник. Т. 4. 3-е изд., перераб. и доп. М.: Волтерс Клувер, 2006. С. 225.
2. *Ефимова Л.Г.* Банковские сделки: право и практика. М., 2001. С. 523.

ВРАЧЕБНАЯ ОШИБКА

Лесниченко А.М.

*Лесниченко Афина Михайловна – бакалавр,
специальность: юриспруденция,
профиль: государственное право,
специализация: медицинское право,*

*кафедра государственного и административного права, юридический факультет,
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
Самарский национальный исследовательский университет им. академика С.П. Королева,
г. Самара*

Аннотация: в работе рассмотрены основные признаки врачебных ошибок как неблагоприятных результатов врачебной деятельности, сформулированы основные критерии, позволяющие отграничить врачебную ошибку от правонарушения врача.

Ключевые слова: медицина, врачебная ошибка, объективные причины, субъективные причины, вина врача.

В настоящее время отсутствует единое мнение между представителями юридического и медицинского сообщества по вопросу определения и значения врачебной ошибки, также отсутствует официальная статистика правонарушений в сфере оказания медицинской помощи, в результате которых пациентам был причинен вред.

Термин врачебная ошибка отсутствует в настоящее время в законодательстве Российской Федерации, нет и общепринятого определения данному термину и медицинской литературе.

Одним из самых распространенных определений, принадлежит Ипполиту Васильевичу Давыдовскому (советский патологоанатом, Академик АМН СССР, заслуженный деятель науки РСФСР):

«Врачебная ошибка - следствие добросовестного заблуждения врача при выполнении им профессиональных обязанностей. Главное отличие ошибки от других дефектов врачебной деятельности - исключение умышленных преступных действий - небрежности, халатности, а также невежества»¹.

Данное Давыдовским И.В. определение лежит в основе многих примеров, которые встречающихся в медицинской литературе, так например:

«Врачебная ошибка — неправильное деяние врача в профессиональной деятельности при отсутствии вины»;

«Врачебная ошибка — неправильное действие (или бездействие) врача, имеющее в своей основе несовершенство современной науки, незнание или неспособность использовать имеющиеся знания на практике».

Один из старейших принципов биоэтики гласит - *primum non nocere* (дословно: «прежде всего — не навреди»), но в большинстве случаев отсутствует возможность прогнозировать абсолютный результат при проведении медицинских вмешательств (операции, медикаментозная терапия, постановка диагноза и т.д.) и гарантировать пациентам невозможность возникновения неблагоприятных последствий.

Это можно объяснить наличием у каждого организма своих физиологических особенностей, которые могут по-разному себя проявлять, даже при соблюдении всех предусмотренных норм и правил, применимых при оказании медицинской помощи.

Таким образом, медицинская деятельность сопряжена с высокими рисками и имеет свою специфику и это необходимо учитывать для определения наличия врачебной ошибки и степени вины врача или ее отсутствие.

«*Error humanum est*» — Человеку свойственно ошибаться, и как уже было сказано, в силу разных объективных и субъективных обстоятельств, врачами

¹ Давыдовский И.В. Врачебные ошибки // Советская медицина, 1941. № 3. С. 3-10.

совершаются врачебные ошибки, следствием которых становится причинение вреда жизни и здоровью человека.

Причины возникновения врачебных ошибок можно разделить на объективные и субъективные.

Объективные не зависят от врача, степени его знаний, подготовки и профессионализма, субъективные ошибки, с вою очередь находятся в прямой зависимости от знаний врача, его опыта.

Так, к объективным причинам можно отнести, например: отсутствие необходимых научных данных об определенных заболеваниях (редкие заболевания или недавно открытые).

К субъективным причинам относятся ошибка в постановке диагноза, ошибки при сборе анамнеза заболевания, отсутствие необходимых исследований, проведение которых было обязательным и возможным (лабораторных, рентгенологических и т.д.), нарушение сроков оказания медицинской помощи, ошибки при назначении лекарственных препаратов и т.д.

Также следует учитывать индивидуальные особенности медицинского работника, так как это имеет прямое отношение к причине допущения ошибок (например: особенность памяти врача, внимательность, чувство ответственности, психологическая устойчивость, способность к сбору и верному анализу полученной информации, умение применить имеющиеся знания и опыт, оперативность, быстрота реакции и т.д.).

Из вышеперечисленного можно сделать вывод о необходимости постоянного самосовершенствования со стороны медицинских работников, повышение уровня правосознания, повышение квалификации, обновление знаний и т.д., а также признание и обобщение врачебных ошибок.

В прошлые годы некоторые выдающиеся врачи предавали гласности допущенные ошибки, анализировали их, делились ими с учениками, для предотвращения возникновения подобных случаев в будущем.

Согласно исследованиям, в настоящее время чаще всего выделяют следующие виды врачебных ошибок: диагностические, лечебно-технические, лечебно-тактические, ошибки при организации медицинской помощи, ошибки в ведении документации.

Обращаясь к правовым актам, можно увидеть, что сфера жизни и здоровья людей является приоритетной и важной.

Так, согласно статье 3 Всеобщей декларации прав человека и статья 11 Международного пакта об экономических, социальных и культурных правах, к числу наиболее значимых человеческих ценностей относятся жизнь и здоровье, их защита должна быть приоритетной.

Часть 1 статьи 41 Конституции Российской Федерации провозглашает право каждого человека на охрану его здоровья и на медицинскую помощь.

В соответствии со статьей 10 Федерального закона № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» одним из основных принципов охраны здоровья в России является доступность и качество медицинской помощи.

С целью конкретизации конституционных прав граждан на охрану здоровья и медицинскую помощь в Российской Федерации был принят на рассмотрение Проект Федерального закона № 534829 «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации».

Изучив историю принятия Федерального закона № 323 «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации», в первой редакции законопроекта можно встретить норму о профессиональной ошибке медицинского работника, которой признается добросовестное заблуждение медицинского работника при отсутствии

прямого или косвенного (халатности, небрежности) умысла, направленного на причинение вреда жизни и здоровью пациента и 31 мая 2011 г.

Проект Федерального закона № 534829 «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» был принят Государственной Думой ФС РФ в I чтении. В законопроекте содержалась статья 92, исходя из данной статьи врачебной ошибкой при оказании медицинской помощи признавалось допущенное нарушение качества или безопасности оказываемой медицинской услуги, а равно иной ее недостаток независимо от вины медицинской организации и ее работников.

Однако в последующем статья о врачебной ошибке была исключена из проекта закона и в окончательной форме закон был принят без статьи о врачебной ошибке. На сегодняшний день термин врачебная ошибка отсутствует в законодательстве Российской Федерации.

Обращаясь к истории и изучив одни из первых правовых сборников законов, можно увидеть, что у истоков становления врачебной деятельности, данную сферу законодательно выделяли и посвящали отдельные параграфы для урегулирования правоотношений, связанных с медицинской деятельностью.

В одном из древнейших правовых памятников в мире – Кодексе законов Хаммурапи, созданном в 1750 годах до н.э. был параграф об ответственности врача, причинившего вред здоровью человека, в результате своей профессиональной деятельности, звучал он следующим образом: «Если лекарь сделал человеку тяжелую операцию бронзовым ножом и убил этого человека или же он вскрыл бельмо у человека бронзовым ножом и выколол глаз человеку, то ему должны отрубить кисть руки» (§ 218).

Если обратиться к истории России, то можно привести пример, как в 1686 г. в одном из царских указов лекари предупреждались, что «буде из них кто нарочно или не нарочно кого уморят, а про то сыщется, им быть казненными смертью».

В двадцатые годы заявление российского акушерско-гинекологического общества, обратившегося в Народный Комиссариат здравоохранения (1925 г.), вызвало вопросы и дискуссию, в заявлении указывалось на непомерный рост уголовных обвинений врачей за ошибки и дефекты в их профессиональной работе. С 1921 по 1925 г.г. зафиксировано 64 случая обвинений, из которых 27 — по отношению акушеров-гинекологов, 26 — хирургов. В заявлении, в частности, указывалось, что что объектом исследования является «капризный еще и не вполне изученный человеческий организм».

Было предложено создать специальные комиссии по анализу случаев врачебных ошибок, их изучение для принятия в дальнейшем решения об наличии или отсутствии вины врача.

Данный взгляд не оценили юристы и были абсолютно против такого подхода, высказав мнение о применении к врачам, в случае возбуждения уголовного дела, общих правовых норм.

В середине 20-го века начала формироваться практика по проведению судебно-медицинской экспертизы в случаях причинения вреда здоровью пациенту ввиду неправильных действий медицинских работников, также с появлением страховой медицины, платных медицинских услуг, разрешением частной врачебной деятельности возник особый интерес к делам, связанным с врачебными ошибками.

В настоящее время характер и мера ответственности за допущенные ошибки, повлекшие причинение вреда жизни и здоровью людей, конечно отличается от предусмотренных древними правовыми актами, но следует заметить, что тысячи лет назад общество понимало важность и необходимость установления ответственности для врачей.

На сегодняшний день медицинские организации можно привлечь к гражданско-правовой ответственности.

Так, медицинские учреждения независимо от форм собственности несут ответственность перед потребителем за неисполнение или ненадлежащее исполнение условий договора, несоблюдение требований, предъявляемых к методам диагностики, профилактики и лечения, разрешенным на территории Российской Федерации, а также в случае причинения вреда здоровью и жизни потребителя.

В силу пункта 9 части 5 статьи 19 Федерального закона «Об основах охраны здоровья граждан Российской Федерации» пациент имеет право на возмещение вреда, причиненного здоровью при оказании ему медицинской помощи, а частями 2 и 3 статьи 98 названного Закона установлено, что медицинские организации, медицинские работники и фармацевтические работники несут ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации за нарушение прав в сфере охраны здоровья, причинение вреда жизни и (или) здоровью при оказании гражданам медицинской помощи. Вред, причиненный жизни и (или) здоровью граждан при оказании им медицинской помощи, возмещается медицинскими организациями в объеме и порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

В соответствии с Федеральным законом от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» медицинские организации, медицинские работники несут ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации за нарушение прав в сфере охраны здоровья, причинение вреда жизни и (или) здоровью при оказании гражданам медицинской помощи.

В соответствии со статьей 1064 Гражданского кодекса Российской Федерации вред, причиненный личности или имуществу гражданина, подлежит возмещению в полном объеме лицом, причинившим вред.

По смыслу указанной правовой нормы для возложения ответственности за причиненный вред необходимо установить наличие вреда, его размер, противоправность действий причинителя вреда, наличие его вины (умысла или неосторожности), а также причинно-следственную связь между действиями (бездействием) причинителя вреда и наступившими неблагоприятными последствиями.

Объем и характер возмещения вреда, причиненного здоровью, определяется с учетом положений статьи 1085 Гражданского кодекса Российской Федерации, предусматривающей, в том числе, возмещение понесенных потерпевшим дополнительных расходов, вызванных повреждением здоровья, включая расходы на лечение, приобретение лекарств, если установлено, что потерпевший нуждается в этих видах помощи и не имеет права на их бесплатное получение.

Согласно разъяснениям, данным в пункте 9 Постановления Пленума Верховного Суда Российской Федерации от 28.06.2012 № 17 «О рассмотрении судами гражданских дел по спорам о защите прав потребителей» к отношениям по предоставлению гражданам медицинских услуг, оказываемых медицинскими организациями в рамках добровольного и обязательного медицинского страхования, применяется законодательство о защите прав потребителей.

Статьей 15 Закона Российской Федерации от 07 февраля 1992 года № 2300-1 «О защите прав потребителей» предусматривается право потребителя на компенсацию морального вреда, причиненного потребителю вследствие нарушения изготовителем (исполнителем, продавцом, уполномоченной организацией или уполномоченным индивидуальным предпринимателем, импортером) прав потребителя, предусмотренных законами и правовыми актами Российской Федерации, регулирующими отношения в области защиты прав потребителей, подлежит компенсации причинителем вреда при наличии его вины. Размер компенсации

морального вреда определяется судом и не зависит от размера возмещения имущественного вреда.

Компенсация морального вреда осуществляется независимо от возмещения имущественного вреда и понесенных потребителем убытков.

Исходя из российского законодательства, моральным вредом считаются нравственные или физические страдания. Они могут быть вызваны действиями (бездействиями) в отношении жизни, здоровья, достоинства личности, деловой репутации, неприкосновенности частной жизни, личной или семейной тайны гражданина.

В случае с некачественно оказанной медицинской помощью, причиняются физические и моральные страдания. Выразаться они могут:

- в нравственных переживаниях в связи с потерей родственников;
- в невозможности продолжить активную жизнь;
- в физической боли, связанной с причиненными увечьями, различными повреждениями здоровья и т.д.

Взыскать моральный вред можно через суд. Для этого гражданину необходимо подготовить исковое заявление с указанием учреждения, где была оказана некачественная помощь, а также описать вследствие чего возник моральный вред и, в чем он проявляется. Ответчиком будет выступать учреждение здравоохранения.

Суд примет позицию потерпевшей стороны, если будет доказано наличие причиненного гражданину ущерба, вреда и сам факт противоправных действий медицинских работников или медицинских учреждений. Кроме того, для наступления ответственности медучреждения должна быть выявлена связь между совершенными действиями и возникшими последствиями, а также вина медицинских работников (умысел нанести вред или неосторожность).

Компенсация морального вреда производится только в денежной форме, а ее размер определяется исключительно судом.

Сумма компенсации будет определена исходя из:

- степени вины нарушителя,
- характера физических и нравственных страданий, связанных с индивидуальными особенностями лица, которому причинен вред,
- результата оказания медицинской помощи пациенту,
- возможности и длительности устранения последствий бездействия медицинской организации,
- установления пациенту инвалидности,
- длительности периода физических и нравственных страданий,
- необходимости проведения операций, периода реабилитации и т.п.

Суд должен мотивировать свое решение, если постановит взыскать с учреждения сумму меньшую, чем требует истец.

При доказывании причинения морального вреда, важно ведение медицинскими учреждениями медицинской документации (медицинская книжка, история болезни и т.д.). Не меньшую роль играют показания свидетелей. Они могут подтвердить страдания и переживания потерпевшего;

Кроме этого, очень большое значение имеют судебная медицинская экспертиза, экспертиза качества оказания медицинской помощи. Она проводится для выявления нарушений при оказании медицинской помощи. За критерии берутся: своевременность оказания помощи, правильность выбора методов диагностики, лечения и реабилитации, степени достижения запланированного результата.

Иски о взыскании морального вреда за некачественно оказанную медицинскую помощь подаются регулярно в разных регионах России.

В некоторых случаях суды взыскивают небольшие суммы, но стоит отметить, что в настоящее время на практике происходят изменения и суммы, взыскиваемые за

моральный вред, значительно выше, чем в предыдущие года, и имеют тенденцию к увеличению. Пострадавшие пациенты все чаще доказывают связь между действиями персонала медучреждений и последствиями своего лечения и суды все чаще встают на сторону пострадавшего в ходе лечения гражданина.

Количество возникновения и допущения врачебных ошибок лидирует в сфере акушерства и гинекологии.

По данным материалов XVII пленума Всероссийского общества судебных медиков, число судебно-медицинских экспертиз, связанных с ненадлежащим оказанием медицинской помощи, неуклонно растет. Доля экспертиз акушерско-гинекологического профиля составляет 15–41%, что ставит их на одно из первых мест среди всех экспертиз по делам о профессиональных нарушениях медицинских работников¹.

По-видимому, большой удельный вес данного вида экспертиз связан с высоким риском осложнений, возникающих при оказании акушерско-гинекологической помощи, значительной интенсивностью профессиональной деятельности, а также с социальной и психологической важностью вопросов, касающихся нарушения репродуктивных функций женщин и здоровья новорожденных.

Следует помнить, что экспертная оценка является оперативным методом и может быть использована учреждениями здравоохранения, страховыми компаниями, правовыми и другими органами для решения самых различных вопросов организации медицинской помощи на всех уровнях. В задачи оценки входит выявление дефектов в работе учреждений здравоохранения различных уровней, недостатков в работе отделений или отдельных врачей, установление причин и факторов, приводящих к ним. Однако основная цель оценки — определение путей повышения качества и эффективности оказания медицинской помощи ее потребителям.

Недостаточно разработана унифицированная методика проведения служебного расследования, отсутствует единая терминология экспертных заключений, которая должна быть закреплена ведомственными нормативными актами. Не всегда и тем более не в полном объеме реализуется требование статьи 22 Федерального закона № 323-ФЗ об информированном добровольном согласии гражданина как о необходимом предварительном условии медицинского вмешательства и на получение в доступной форме информации о состоянии своего здоровья. Установление риска наиболее часто встречающихся вмешательств при родовспоможении и вероятности их неудач позволит конкретизировать объем информации, которую врач обязан предоставить пациентке для получения информированного добровольного согласия. Остро стоят вопросы социально-правовой защиты медицинского персонала.

По заявлению пациента выяснять профессиональную пригодность врача могут: территориальные органы управления здравоохранением, страховая компания, прокуратура, суд, бюро судебно-медицинской экспертизы, профессиональная ассоциация, независимая медицинская экспертиза, этический комитет. Однако финансовые и правовые интересы как врача, так и медицинского учреждения при возникновении спора по поводу своевременности оказания, доступности и качества акушерско-гинекологической помощи защищены недостаточно ввиду того, что до настоящего времени не принято законодательство о страховании на случай неблагоприятного исхода медицинского вмешательства.

Необходимо усилить работу по повышению уровня правовой грамотности медицинских работников, как врачей, так и среднего медицинского персонала. Проведенные в различных регионах РФ социологические исследования выявляют недостаточный уровень медико-правовой информированности медицинских работников.

¹ Сергеев Ю.Д., Лузанова И.М. О правовых аспектах оказания акушерско-гинекологической помощи // Медицинское право, 2005. № 1.

Общество также предъявляет к медицинским работникам все более высокие профессиональные, морально-этические и правовые требования. Пациентки, не удовлетворенные оказанной им акушерско-гинекологической помощью, обращаются за разрешением конфликтов в судебные инстанции.

В 2014 году Приморским районным судом города Санкт-Петербурга было вынесено решение о выплате рекордной суммы морального возмещения, в результате некачественно оказанных медицинских услуг, в размере 15 000 000, суд апелляционной инстанции оставил решение без изменения.

Истец поступила в клинику акушерства и гинекологии для родоразрешения (окончания периода родов). Тактика, предпринятая врачами для непосредственного родоразрешения, была выбрана неверно, в результате чего на свет появился мальчик с необратимым повреждением головного мозга, через два года мучений он умер. Кроме этого истец перенесла еще несколько операций, так как врачи совершили еще ряд ошибок при проведении операции кесарево сечения.

Экспертизы в рамках рассмотрения дела подтвердили, что врачи выбрали неверную тактику родовспоможения и установили прямую причинно-следственную связь между действиями или бездействием медицинских работников и причиненным тяжким вредом здоровью истцу.

Проанализировав судебную практику, приведенный случай, в части суммы, присужденной судом, является беспрецедентным, но аналогичные иски подаются регулярно, суммы возмещения морального вреда варьируются от нескольких тысяч до нескольких миллионов рублей.

Так, например Славгородский городской суд взыскал Краевого государственного бюджетного учреждения здравоохранения «Славгородская центральная районная больница» в пользу пациента 500 000 рублей в счет возмещения компенсации морального вреда (Решение № 2-810/2017 от 25 декабря 2017 г. по делу № 2-810/2017).

Как следует из материалов дела, у истицы в лечебном учреждении родился ребенок, после родов ребенок был переведен в отделение новорожденных, через несколько часов новорожденный умер. Причиной смерти новорожденного ребенка, в соответствии с заключением комиссионной медицинской явилась легочная гипертензия новорожденных с развитием острой дыхательной и сердечно-сосудистой недостаточности.

Установлено, что при правильном и своевременном проведении реанимационных мероприятий было возможно спасение жизни новорожденного ребёнка.

Октябрьский районный суд города Мурманска взыскал в пользу пациента с ГОБУЗ «Мурманская городская клиническая больница скорой медицинской помощи» компенсацию морального вреда в сумме 1 000 000 рублей, а также материальный вред в размере 213 276 рублей 81 копейка (Решение № 2-4387/2017 от 11 октября 2017 г. по делу № 2-4387/2017).

Из решения суда следует, что ненадлежащее оказание медицинской помощи врачом при выполнении медицинского вмешательства причинно связано со смертью пациента, поскольку не предотвратило её.

При определении размера компенсации морального вреда истце суд принял во внимание степень вины нарушителя, молодой возраст пациента, степень нравственных страданий, перенесенных истцом, являющейся матерью умершего пациента.

Когалымский городской суд Ханты-Мансийского автономного округа – Югры Взыскать с бюджетного учреждения Ханты-Мансийского автономного округа - Югры «Когалымская городская больница» в пользу несовершеннолетнего ФИО1 материального ущерба в размере 500000 рублей и компенсацию морального вреда в размере 1000000 рублей, всего по иску 1500000 (один миллион пятьсот тысяч) рублей, в остальной части иска, отказать (Решение № 2-1529/2014 от 7 мая 2015 г. по делу № 2-1529/2014).

В судебном заседании было установлено, что остановка сердца у пациента произошла от передозировки препарата, что подтверждается материалами дела, следовательно, имеется прямая причинно-следственная связь между допущенной врачебной ошибкой в виде введения большой дозы (передозировки) препарата, с развитием у пациента остановки сердечной деятельности, гипоксии головного мозга с формированием органического поражения головного мозга, что говорит о дефектах оказания медицинской помощи.

Также в отличие от гражданской ответственности, которую несут юридические лица – медицинские организации, уголовная ответственность распространяется именно на медицинских работников (физические лица).

Чаще всего вменяются преступления, наказание за которые предусмотрены следующими статьями Уголовного кодекса Российской Федерации:

- часть 2 статьи 118 Уголовного кодекса Российской Федерации «Причинение тяжкого вреда здоровью вследствие ненадлежащего исполнения своих профессиональных обязанностей».

В 2015 году Новокуйбышевский городской суд приговорил врача-хирурга ММУ «Новокуйбышевская центральная городская больница» к 1 (одному) году ограничения свободы, штрафу в размере 70 000 рублей, с лишением права занимать должности, в том числе руководящие должности, в государственных, муниципальных или частных учреждениях здравоохранения, связанных с клинико- экспертной работой и с правом выдачи листков нетрудоспособности, служащих основанием для освобождения от работы в случае временной нетрудоспособности, и исчисления пособия по временной нетрудоспособности, сроком на 1 (один) год 6 (шесть) месяцев (Приговор № 1-66/2015 от 7 мая 2015 г. по делу № 1-66/2015).

Суд установил, что врач ненадлежаще исполнил свои профессиональные обязанности, вследствие недобросовестного и небрежного к ним отношения, не выполнил при указанных необходимых медицинские манипуляции, не обеспечил достаточного контроля за топографо-анатомическими параметрами в зоне операции; не выполнил действия по уточнению местоположения зоны, в которой проводилось иссечение тканей; иссек ткани без должной их анатомической верификации, что повлекло тяжкий вред здоровью, не предвидя при этом, что его действия могут причинить тяжкий вред здоровью данному человеку, хотя при необходимой внимательности и предусмотрительности, с учетом наличия высшего медицинского образования, высшей квалификационной категории по хирургии, сертификатов специалиста по соответствующей медицинской деятельности, мог и должен был это предвидеть.

- часть 2 статьи 109 Уголовного кодекса Российской Федерации «Причинение смерти по неосторожности».

В 2017 году Дмитровским районным судом г. Костромы приговорил врача к 1 году и 6 месяцам ограничения свободы (Приговор № 1-72/2017 от 29 ноября 2017 г. по делу № 1-72/2017).

К выводу о виновности подсудимого суд пришел на основании показаний потерпевшей, свидетелей, заключениях экспертов, показаниях экспертов, а также иных письменных и вещественных доказательств.

Судом достоверно установлено, что врач при оказании медицинской помощи не назначил для пациента и не провел все необходимые медицинские обследования и не использовал все необходимые клинико-инструментальные методы исследования с целью установления правильного диагноза, не назначил адекватные дозы в период стационарного наблюдения и продолжил ранее назначенное лечение без корректировки.

Решая вопрос о наличии причинной связи между ненадлежащим исполнением врачом своих профессиональных обязанностей, выразившееся в не установлении правильного

диагноза, не назначения адекватного лечения, сокращения сроков нахождения пациента на госпитализации, суд исходит из того обстоятельства, что ненадлежащее выполнение обязанностей лечащим врачом послужило отсрочкой в оказании необходимой медицинской помощи, привело к невозможности своевременно прервать патологический процесс от которых наступила смерть потерпевшей.

Судом установлено, что в данном случае имела место неосторожность в форме небрежности. Под преступной небрежностью понимают те обстоятельства, когда врач не предвидел возможности наступления вредных последствий своих действий (бездействия) для пациента, хотя при необходимой внимательности, предусмотрительности и надлежащем отношении к своим профессиональным обязанностям должен был и мог предвидеть эти последствия.

- статья 122 Уголовного кодекса Российской Федерации «Заражение ВИЧ-инфекцией».

Кировский районный суд Екатеринбурга признал виновной врача-гинеколога по ч.4 ст.122 УК РФ, судом было установлено, что врач назначил пациентам процедуру, во время проведения которой произошло заражение ВИЧ-инфекцией нескольких пациентов, но ответственности врач избежал, так как попал под амнистию в честь 20-летия Конституции РФ.

- статья 123 Уголовного кодекса Российской Федерации «Незаконное производство аборта».

В 2014 году Аскизский районный суд Республики Хакасия признал виновной в совершении преступления, предусмотренного ч.3 ст.123 УК РФ медицинского работника, и назначить ей наказание с учетом положений ч.ч. 1, 5 ст. 62 УК РФ, в виде лишения свободы на срок 1 год без лишения права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью, в соответствии со ст. 73 УК РФ назначенное наказание в виде лишения свободы считать условным с испытательным сроком на 1 год (Приговор № 1-221/2014 от 24 октября 2014 г. по делу № 1-221/2014).

Медицинский работник, являясь лицом, не имеющим высшего медицинского образования соответствующего профиля, умышленно произвела искусственное прерывание беременности, что повлекло по неосторожности причинение тяжкого вреда здоровью потерпевшей.

- статья 124 Уголовного кодекса Российской Федерации «Неоказание помощи больному».

Ленинский районный суд г. Астрахани признал врача виновным в совершении преступления, предусмотренного ч.2 ст. 124 УК РФ, и назначить наказание в виде 1 года лишения свободы, с лишением права заниматься врачебной деятельностью на срок 1 год, с отбыванием наказания в колонии поселения (Приговор № 1-267/2016 от 7 июля 2016 г. по делу № 1-267/2016).

Судом было установлено, что обвиняемый, являясь врачом анестезиологом-реаниматологом реанимационного отделения, то есть являясь лицом, обязанным оказывать медицинскую помощь, находясь при исполнении своих должностных обязанностей, на своем рабочем месте, никакую медицинскую помощь, с учетом имеющегося у пациента заболевания, не оказал, не произвел экстренную госпитализацию ребенка в стационар, для установления точного диагноза и проведения ему неотложных медицинских мероприятий.

- статья 235 Уголовного кодекса Российской Федерации «Незаконное занятие частной медицинской практикой или частной фармацевтической деятельностью».

Октябрьский районный суд г. Грозного (Чеченская Республика) приговорил лицо, незаконно осуществляющее медицинскую деятельность, не имеющее лицензии на данный вид деятельности, при условии, что такая лицензия обязательна, что в

последствии повлекло по неосторожности причинение вреда здоровью потерпевшей (Приговор № 1-17/2017 от 22 февраля 2017 г. по делу № 1-17/2017).

Необходимо отметить, что в 2016-2018 года по информации и комментариям Следственного комитета Российской Федерации участились заявления, жалобы и расследования по случаям, связанным с врачебными ошибками. Так, руководитель следственного комитета Российской Федерации Александр Иванович Барыкин неоднократно поручал организовывать в центральном аппарате совещания по расследованию врачебных ошибок, которые повлекли за собой причинение вреда здоровью или смерти пациентов.

Не так давно Следственный комитет Российской Федерации совместно с представителями «Национальной Медицинской Палаты» выступили с предложением ввести в Уголовный кодекс Российской Федерации новые статьи для квалификации врачебных ошибок.

Так, было предложено ввести статьи 124.1 и 124.2 за «ненадлежащее оказание медицинской услуги» и «сокрытие нарушения оказания медицинской помощи». Ежегодно в следственные органы поступает около 5-6 тысяч сообщений о преступлениях, связанных с врачебными ошибками и ненадлежащим оказанием медицинской помощи.

По результатам рассмотрения сообщений в 2016 году следственными органами Следственного комитета было возбуждено 878 уголовных дел, а в 2017 году – 1791.

Также в действующем законодательстве предусмотрены: административная ответственность (например, одним из территориальных отделов Управления Роспотребнадзора по Санкт-Петербургу проведена плановая проверка медицинского учреждения, в ходе проверки были выявлены нарушения требований СанПиН 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность», в результате к административной ответственности по ст. 6.3 КоАП РФ было привлечено юридическое лицо, которому назначен штраф в размере 20 тыс. руб.); дисциплинарная ответственность (предусмотрена Трудовым кодексом Российской Федерации, например выговор, увольнение медицинского работника); материальная ответственность (например, компенсация работником ущерба, причиненного работодателю, при возмещении со стороны медицинской организации вреда,

Врачебные ошибки являются предметом обсуждения практически во всем мире, так в западных странах ведется официальная статистика совершенных ошибок, что дает возможность проводить их анализ и способствовать предупреждению их возникновения.

Постоянный контроль и учет врачебных ошибок, их открытое обсуждение в профессиональных кругах могут способствовать повышению качества оказания медицинской помощи.

К сожалению, несовершенство законодательства в области медицины серьезно осложняет привлечение к ответственности врачей совершивших «ошибку». Качественная медицинская помощь оказывается в полном соответствии со стандартами диагностики и лечения той или иной болезни, однако они носят рекомендательный характер, и не позволяют в случае смерти пациента квалифицировать принятые врачом решения как врачебную ошибку. Наиболее значимым доказательством в судебных спорах является экспертиза (экспертиза — анализ, исследование, проводимое лицом, имеющим специальные познания с целью предоставления мотивированного заключения).

Подводя итоги, следует отметить, что правоотношения в медицинской сфере, ввиду их специфики, имеют ряд особенностей и отличий и требуют специальных норм в законодательстве, регулирующих отношения между государственными

органами здравоохранения, учреждениями здравоохранения, медицинскими работниками, пациентами.

Соглашаясь со словами Доктор медицинских наук, профессора и практикующего хирурга Бобровым О.Е.: «если общество возложит всю полноту ответственности на врача, то кто же будет лечить больных? Какой хирург отважится оперировать без стопроцентной гарантии успеха, если за спиной у него будет стоять судья? Законы нужно соблюдать, но все же...»¹ необходимо также учитывать положение врачей, специфику медицинской деятельности, законодательство должно защищать как пациентов, так и врачей, обеспечивая максимальную безопасность при оказании медицинской помощи.

Одна из значимых проблем возникновения врачебных ошибок, оказания медицинской помощи ненадлежащего качества является низкая правосознание медицинского сообщества.

Учитывая вышеизложенное, можно сделать вывод о необходимости реформирования законодательства в сфере здравоохранения и внесении изменений в Федеральный закон № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации».

Так, следует закрепить определения понятий «ятрогенный дефект медицинской помощи», «медицинская ошибка», «несчастный случай при оказании медицинской помощи», «негативный исход оказания медицинской помощи» и установить критерии и требования для каждого из определений.

Указанные изменения облегчат установление вины (или невиновности) медицинских работников при негативном исходе оказания медицинской помощи.

Следует обратить внимание, что в настоящее время политика государства в социальной сфере строится с учетом таких основополагающих целей, как увеличение продолжительности жизни человека, укрепление его здоровья, устойчивое развитие здравоохранения как одной из ключевых отраслей государственного управления в России.

Вместе с тем, несмотря на осуществляемые в процессе реформирования мероприятия, качество медицинской помощи и ее доступность не в полной мере соответствуют потребностям населения, сохраняется кадровый дефицит квалифицированных медицинских работников, на низком уровне находится развитие культуры профилактической медицины. Производимое ввиду сложной экономической ситуации сокращение бюджетных расходов на здравоохранение также создает значительные препятствия его развитию. Не преодолен и ряд важнейших административно-правовых проблем в рассматриваемой сфере общественных отношений, среди которых: несовершенство системы государственного управления охраной здоровья граждан, недостаточно эффективное осуществление органами государственной власти отдельных принадлежащих им полномочий; нереализованность нормативно закрепленной возможности участия медицинских профессиональных некоммерческих организаций в процессе управления охраной здоровья граждан.

Охрана здоровья граждан представляет собой основополагающую социальную функцию государства, реализуемую для достижения стратегической цели по сбережению их здоровья и обеспечению долголетия. Надлежащее обеспечение системы здравоохранения выступает основой благополучного существования и развития государства, стратегическим фактором обеспечения национальной безопасности России.

¹ Бобров О.Е. Врачебная ошибка или профессиональное невежество? Мифы, иллюзии, реальность / Лекарь, 2008. № 1 –2. С. 6-12.

Здравоохранение представляет собой важную социальную функцию государства, реализуемую для достижения стратегической цели по сбережению здоровья населения.

Система правовых актов, используемых для государственного управления в области здравоохранения, имеет сложную, иерархически соподчиненную структуру. Законодательство активно развивается по пути принятия базовых законов о здравоохранении в субъектах РФ, а также законов специализированного характера (федерального, регионального уровней), которые регламентируют управление здравоохранением.

Однако основная часть, обеспечивающая правовое управление и регулирование составляют подзаконные правовые акты. При этом отмечается увеличение количества указанных документов, носящих программно-целевой межведомственный характер и обеспечивающих функции прогнозирования и планирования в государственном управлении.

Государственное управление здравоохранением осуществляется в целях укрепления и сохранения здоровья населения, поддержания его долголетия, а также предоставления гарантированной государством бесплатной медицинской помощи. Его особенностью на современном этапе развития является возможность участия в управленческой деятельности профессиональных некоммерческих организаций, в том числе передачи им отдельных государственных функций в указанной сфере.

В сфере здравоохранения в настоящее время существует ряд проблем, из них можно выделить следующие: ненадлежащая реализация полномочий по нормативно-правовому регулированию государственными органами отраслевого управления в сфере охраны здоровья; недостаточная эффективность функционирования применяемого государством механизма финансирования здравоохранения; проблема обеспечения профилактики заболеваний граждан как приоритета государственной политики в сфере охраны здоровья; дефицит и низкий уровень квалификации кадров; низкоэффективное осуществление контрольно-надзорных функций со стороны уполномоченных органов государственного управления.

Для разрешения указанных проблем необходимо следующее: постоянный мониторинг и анализ практики применения административно-правовых норм в области здравоохранения, выявление и устранение неточностей в правовом управлении; принятие единой концепции совершенствования административного законодательства в области здравоохранения; совершенствование механизма финансирования здравоохранения на основе оптимального сочетания бюджетного и страхового источников при условии обязательного прогнозирования и моделирования последствий их использования; введение административной ответственности работодателя за отказ в предоставлении работникам гарантий при прохождении диспансеризации; разработка механизмов страхования риска профессиональной ответственности медицинских работников; установление для медицинских работников дополнительных гарантий и мер социальной поддержки; принятие федерального закона, включающего в себя положения о контроле и качестве медицинской деятельности со стороны созданных общественных комиссий, устанавливающего правовые основы его осуществления; введение административной ответственности за правонарушения при осуществлении указанного контроля.

В целях совершенствования здравоохранения и минимизации рисков возникновения врачебных ошибок также рекомендуется перейти к государственно-общественному управлению, позволяющему сочетать преимущества саморегулирования и государственного регулирования. При этом управление здравоохранением должно быть основано на взаимодействии государства с общественными структурами (медицинскими профессиональными некоммерческими организациями).

Список литературы

1. *Акулин И.М., Акулина Т.И., Ковалевский М.А., Ковалевский С.М.* Конституционно-правовые проблемы взаимосвязи правового режима медицинской деятельности и пенсионного обеспечения медицинских работников частных учреждений (организаций) здравоохранения / Кодекс-info. № 7-8, 2004.
 2. *Алмазов В.А.* Врачебная ошибка – медицинские и юридические аспекты // Весы Фемиды, 1999. № 2-3.
 3. *Биоэтика: учебник / под ред. В.П. Лопатина.* М., 2005.
 4. *Вич Р.* Модели моральной медицины в эпоху революционных изменений// Вопросы философии, 1994. № 3. С. 67-90.
 5. *История медицины.* // Под ред. Б.Д. Петрова. М.: Медгиз, 1954. Т. 1. 283 с.
 6. *Сергеев Ю.Д., Козлов С.В.* Основные виды дефектов оказания медицинской помощи (по данным комиссионных судебных экспертиз) // Медицинское право, 2012. № 3. С. 36-38.
 7. *Миняев В.А., Вишняков Н.И.* (ред.). Общественное здоровье и здравоохранение./ Учебник. М.: МЕДпрессинформ, 2010. 430 с.
-

ДОВЕРИТЕЛЬ И АДВОКАТ (ПОВЕРЕННЫЙ): ПРОБЛЕМЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ И СОТРУДНИЧЕСТВА

Синцова Е.А.

Синцова Елена Андреевна - бакалавр права,
Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», г. Москва

Аннотация: в статье анализируются проблемы участия адвоката в гражданском процессе. Подробно рассматриваются такие вопросы, как доминирующая роль адвоката в процессе формирования правовой позиции по делу, приоритет закона и нравственности над волей доверителя.

Ключевые слова: адвокат, доверитель, гражданский процесс, правовая позиция, законодательство, нравственность.

В данной статье будут рассмотрены два существенных и наиболее актуальных, на взгляд автора, вопроса, касающихся взаимодействия доверителя и адвоката: проблемы доминирующей роли адвоката в процессе выработки правовой позиции, а также приоритета закона и нравственности над волей клиента. Данные аспекты сотрудничества следует анализировать не только с точки зрения юриспруденции, но также с психологической и с философской точек зрения.

1.1. Доминирующая роль адвоката в процессе выработки правовой позиции

Эффективность юридической помощи, оказываемой адвокатом доверителю, во многом зависит от правильности разработки позиции по делу, поэтому многие исследователи уделяли внимание изучению особенностей правовой позиции адвоката.

Высокой практической и теоретической значимостью обладают, в частности, работы С.И. Володиной¹, С.С. Колобашкиной², В.Л. Кудрявцева³, А.Г. Кучерены⁴, М.В. Ходилиной⁵, Ю.Ю. Чурилова⁶.

Правовед В. Н. Доманов, систематизировав исследования названных ученых, составил перечень принципов формирования правовой позиции адвоката⁷.

Рассмотрим данные принципы и их содержание:

Принцип законности.

Правовая позиция адвоката должна быть основана на законе, не противоречить закону при реализации тактики и стратегии представительства.

Принцип этичности.

Правовая позиция адвоката должна отвечать общепринятым нормам морали и нравственности.

Принцип относимости и допустимости доказательств.

Правовая позиция адвоката должна основываться только на относимых и допустимых доказательствах.

Принцип благоприятной юридической перспективы.

¹ Володина С.И. Адвокат-доверитель: возникновение отношений // «Адвокатская практика». 2009. № 6.

² Колобашкина С.С. Правовая позиция адвоката – представителя по гражданскому делу: понятие и особенности определения // «Адвокатская практика». 2011. N 3.

³ Кудрявцев В.Л. Проблемы формирования и реализации позиции адвоката-защитника на судебном следствии // Адвокат. 2005. N 4.

⁴ Кучерена А.Г. Правовая позиция адвоката и оценка им позиции противной стороны // Lex Russica. 2006. № 6.

⁵ Ходилина М.В. Правовая позиция адвоката-защитника // «Адвокатская практика». 2010. N 6.

⁶ Чурилов Ю.Ю. Клиент твой - враг твой? // ЭЖ-Юрист. 2012. N 33.

⁷ Доманов В.Н. Правовые и этические аспекты позиции адвоката по делам, связанным с дорожно-транспортными происшествиями // Адвокатская практика. 2015. N 2.

Правовая позиция адвоката должна основываться на анализе судебной практики, в результате которого найдены схожие дела с судебными решениями, отвечающими целям правовой позиции.

Принцип системности.

Правовая позиция адвоката должна состоять из элементов, образующих целостность и единство тактического и стратегического планов действий, направленных на достижение желаемого или наилучшего результата для доверителя.

Представляется, что соблюдение этих принципов в совокупности приведет к наиболее оптимальному и комфортному взаимодействию между адвокатом и доверителем. При этом правовая позиция по делу формируется адвокатом не единолично, а совместно с доверителем, следовательно, они оба должны придерживаться названных принципов.

При этом отметим, что на взаимодействие сторон договора об оказании юридических услуг также влияет человеческий фактор. В некоторых случаях он может сказаться негативно.

Так, для адвоката постоянное взаимодействие с доверителем является сложным с точки зрения психологии процессом. Например, В. Л. Кудрявцев, исследуя такое взаимодействие на уровне социальной психологии, отметил риск профессиональной деформации, которому подвержены адвокаты. В частности, ее отрицательными последствиями являются: безразличие адвоката к дальнейшей судьбе клиента; неиспользование всех возможностей представительства; стереотипное представительство, т. е. специализация по отдельным категориям дел; шаблонность в формировании правовой позиции и, как следствие, отсутствие профессионального роста; приспособление к позиции суда¹. Все эти факторы, безусловно, негативно влияют на качество оказываемых юридических услуг, а иногда даже вступают в прямое противоречие с ранее названными принципами формирования правовой позиции по делу.

С другой стороны, сложности могут возникать по вине самого доверителя. Ю.Ю. Чурилов в статье с характерным названием «Клиент твой – враг твой?» рассматривает несколько наиболее колоритных типажей клиентов, с которыми адвокатам бывает нелегко найти общий язык и грамотно выстроить взаимодействие². Это, например, люди с тягой к сутяжничеству на фоне идеи борьбы за восстановление поправленной справедливости (нередко среди них встречаются персоны с психоэмоциональными расстройствами). Или «клиенты-изгои», своим поведением невольно настраивающие против себя суд и общество в целом. Это также сомневающиеся клиенты, не доверяющие правовой позиции выбранного адвоката, основывающиеся на своих непрофессиональных представлениях о праве, а иногда и параллельно прибегающие к помощи прочих юристов. Это клиенты-взяточники, готовые решать проблемы коррупционными способами вместо правовых. И, наконец, клиенты «со связями», занимающие высокопоставленные должности и желающие руководить действиями адвокатов.

Учитывая сложности, которые могут возникнуть как со стороны адвоката, так и со стороны доверителя, формирование правовой позиции по делу требует сложного психологического взаимодействия клиента и юриста. Бесспорно, важен обмен мнениями, сотрудничество, двусторонняя связь. Однако ключевая роль в процессе формирования правовой позиции по делу требует грамотной оценки фактов, имеющих юридическое значение. Сделать это может только адвокат, в силу своей профессиональной подготовки, соответствующего уровня образования, предшествующей практики в правовой сфере, а также накопленного опыта.

Проблема в том, что нередко клиенты пытаются принимать излишне активное участие в разработке правовой позиции по делу. Не полагаясь на опыт и

¹ Кудрявцев В.Л., Указ. соч.

² Чурилов Ю.Ю., Указ. соч.

профессиональные знания адвоката, они вмешиваются в его деятельность, тем самым существенно ее осложняя. Решение в данном случае должно быть только одно – доверитель должен действительно доверять. Выбирая себе в помощники профессионального участника рынка юридических услуг, клиент исходит из его компетентности, о чем следует помнить в процессе дальнейшего сотрудничества. А, следовательно, именно адвокат в полном объеме должен разрабатывать правовую позицию, основываясь на целях и интересах клиента.

1.2. Приоритет закона и нравственности над волей доверителя

Как было отмечено выше, в зависимости от профессионализма адвоката и личности клиента, взаимодействие между ними в рамках гражданского процесса может складываться по-разному. В идеальной ситуации это могут быть отношения, основанные на полном доверии. Либо, если таковых не сложится, общение может быть сугубо формальным, но уважительным с обеих сторон. В любом случае, взаимодействие между адвокатом и доверителем должно быть выстроено на основе фундаментально важного принципа, закрепленного в Кодексе профессиональной этики адвоката¹. Это приоритет закона и нравственности над волей доверителя.

П. 1 ст. 10 Кодекса профессиональной этики адвоката гласит: «Закон и нравственность в профессии адвоката выше воли доверителя. Никакие пожелания, просьбы или требования доверителя, направленные к несоблюдению закона или нарушению правил, предусмотренных настоящим Кодексом, не могут быть исполнены адвокатом».

Несомненно, принцип законности, зафиксированный в данной статье, является одним из важнейших принципов адвокатской деятельности. Давая научно-практический комментарий к Кодексу профессиональной этики адвоката, Ю. С. Пилипенко отмечает, что поступать строго в соответствии с волей доверителя адвокат может тогда и только тогда, когда она не противоречит закону и морали². Таким образом, адвокат обязан на основе своих внутренних убеждений о законности и нравственности воздерживаться от любых действий, противоречащих данным принципам.

Более того, важно понимать, что какое-либо действие, которое требует совершить клиент, может быть прямо не запрещено законом. Однако если, по мнению юриста, оно противоречит нравственным нормам и нормам морали, от его исполнения адвокату следует воздержаться. Требования нравственности, по утверждению С. Л. Арии, шире рамок закона, и потому средства защиты должны быть не только законными, но и нравственно безупречными. Клиенту в большинстве случаев безразлично, какими средствами адвокат добьется нужного результата, но адвокату безразлично быть не должно³.

Такая идея, безусловно, не нова. Она восходит к римскому праву, где перед судом выступали наиболее авторитетные люди, нередко являющиеся патронами своих клиентов. В этом случае видится уместным привести высказывание известного российского юриста, судьи, государственного и общественного деятеля А. Ф. Кони о том, что адвокат «не слуга своего клиента и не пособник ему в стремлении уйти от заслуженной кары правосудия. Он друг, он советник человека, который по его искреннему убеждению, невиновен вовсе, или вовсе не так и не в том виновен, как и в чем его обвиняют»⁴.

¹ Кодекс профессиональной этики адвоката» (принят I Всероссийским съездом адвокатов 31.01.2003) (ред. от 20.04.2017) // «Вестник Федеральной палаты адвокатов РФ», N 2, 2017.

² Пилипенко Ю.С. Научно-практический комментарий к Кодексу профессиональной этики адвоката (постатейный). 3-е изд., перераб. и доп. М.: НОРМА, 2016.

³ Ария С.Л. О нравственных принципах в адвокатской деятельности // Адвокат. 2002. № 4.

⁴ Кони А.Ф. Общие черты судебной этики. СПб., 1895.

Таким образом, именно адвокат направляет клиента во время подготовки дела к судебному разбирательству и во время непосредственно заседания. Адвокат советует доверительно, а не наоборот.

Однако, как быть юристу, если клиент не просит, не предлагает, а настойчиво требует и угрожает. Известный московский адвокат Г. М. Резник отмечает, что среди доверителей могут оказаться самые разные люди. Организованные преступные группировки и криминализированные коммерческие структуры периодически требуют от адвокатов занимать заведомо незаконную позицию. При этом если адвокат не согласен использовать противоправные методы защиты, такие как фальсификация и подкуп, его начинают шантажировать. Подтверждение тому – частые сообщения в СМИ о нападениях на адвокатов по мотивам их профессиональной деятельности¹. Г. М. Резник высказал подобные соображения в своей статье еще в 2000 г., и, безусловно, за прошедшие с тех пор 18 лет ситуация несколько изменилась в лучшую сторону. Стабилизация социальной и экономической ситуации привела к некоторому сокращению таких случаев, однако полностью они не были искоренены. Печальными примерами служат нападения на адвокатов И. Ноздровскую², Н. Вавилину³, Т. Акимцеву⁴, произошедшие за последние годы.

По словам Г. М. Резника, не существует иного средства защиты от преступной среды, кроме твердого следования принципам профессиональной этики. Не обманывать клиента и не обманываться самому, обещать клиенту лишь добросовестную и квалифицированную работу – таким должно быть кредо адвоката.

Однако как быть в случае, если адвокат добросовестно заблуждается относительно правомерности позиции клиента, которую он поддерживает? Возможна ситуация, когда сам клиент в силу своей неосведомленности в вопросах права считает занимаемую позицию законной. В некоторых случаях несоответствие позиции нормам права может быть неочевидным, например, если однозначная оценка конкретных обстоятельств с юридической и фактической точек зрения затруднительна. Как адвокат может избежать таких рисков?

Трудно предложить какое-либо универсальное решение для ситуации, когда и адвокат, и его клиент добросовестно заблуждаются. В зависимости от обстоятельств дела меры могут быть разными. Однако совершенно очевидно, что в любом случае от адвоката требуется внимательное отношение к деталям, доскональное знание закона и профессионализм.

Для ситуации же, когда клиент, желая любыми способами достичь своих целей, пытается ввести добросовестного адвоката в заблуждение, автор настоящей статьи видит следующее решение.

Прежде всего, необходимо проанализировать две проблемы:

Во-первых, как адвокату понять, что клиент пытается его обмануть?

Во-вторых, если адвокат уже понял, что его хотят ввести в заблуждение, как проверить достоверность предоставленной доверителем информации?

Ответ на первый вопрос мы найдем, обратившись к науке психологии. По мнению автора настоящей работы, адвокат, обладающий основными, даже не глубокими, а

¹ Резник Г.М. Спасите адвокатуру // Рассказывают адвокаты... М., 2000.

² Рамблер. «Что известно об убийстве на Украине адвоката Ирины Ноздровской» // URL: <https://news.rambler.ru/incidents/38812113-cto-izvestno-ob-ubiystve-pravozaschitnitsy-na-ukraine/?updated/> (дата обращения: 27.03.2018).

³ Комсомольская правда. «За убийство адвоката на северо-востоке Москвы задержан профессиональный киллер авторитетной ОПГ» // URL: <https://www.msk.kp.ru/daily/26684.5/3707814/> (дата обращения: 27.03.2018).

⁴ Комсомольская правда. «Адвокат Татьяна Акимцева за несколько часов до смерти призналась «КП»: «Я боюсь за свою жизнь!» // URL: <https://www.msk.kp.ru/daily/26282.7/3159317/> (дата обращения: 27.03.2018).

самыми общими познаниями в области психологии, имеет больше шансов распознать, когда клиент пытается его обмануть и фальсифицировать юридически значимые факты. Однако довольно трудно воплотить такое решение на практике, поскольку невозможно обязать адвокатов, без их доброй воли, например, получать второе высшее образование в области психологии либо посещать соответствующие курсы.

Считаем позитивным опытом в этом отношении систему «майноров», введенную на юридическом факультете НИУ Высшей Школы Экономики. Студент, желающий познать азы психологии, может выбрать углубленное изучение четырех психологических дисциплин, помимо изучения юриспруденции. Такие непрофильные познания могут оказаться полезными в дальнейшей профессиональной деятельности. Тем студентам-юристам, кто лишен этой возможности в институте, а также всем практикующим адвокатам можно посоветовать обращаться к соответствующей литературе.

Следующим вариантом решения проблемы может стать обращение за психологическим сопровождением адвокатской деятельности к специалистам. Доктор психологических наук М. Р. Арпентьева утверждает, что для психологов работа с адвокатами – это на сегодняшний день одна из наиболее интересных и перспективных сфер деятельности. По ее мнению, взаимодействие адвоката и психолога способствовало бы решению правовых и иных проблем, возникающих между адвокатом и его клиентом¹.

М.Р. Арпентьева выделяет несколько наиболее перспективных направлений взаимодействия адвоката и психолога. Во-первых, помощь психолога при определении истинных психологических мотивов доверителя. Кроме того, она называет перспективными психологические консультации по поводу индивидуально-психологических особенностей клиента и адвоката, а также психологических проблем адвокатской деятельности. И, наконец, перспективным направлением психологического сопровождения адвокатской деятельности считается психологическая помощь клиенту и его родным.

В данном случае особый интерес представляет первая предложенная форма взаимодействия – помощь психолога при определении истинных психологических мотивов доверителя. М. Р. Арпентьева в данном случае акцентирует внимание на такое сотрудничество в связи с уголовным процессом, но автор настоящего исследования полагает, что для гражданского и арбитражного процессов это также применимо. Такая помощь специалиста позволит адвокату определить, что клиент его обманывает. Соответственно, юрист сможет вовремя принять необходимые меры, о которых речь пойдет далее.

Представляется, что данная идея может быть воплощена в жизнь путем создания специальных центров психологического сопровождения адвокатской деятельности. Безусловно, их услуги должны оказываться на возмездной основе. По мнению автора, адвокаты вынуждены сами нести соответствующие расходы, не перекладывая их на клиентов, поскольку обращение к психологу – это только один из способов организовать их более качественную и эффективную работу. Прибегнуть в сложной ситуации (при отсутствии углубленных знаний по психологии) к помощи профильных специалистов – это не обязанность, но право юристов.

Приведем пример: адвокат А, хорошо разбирающийся в психологии и не нуждающийся в помощи специалиста, берет за свои услуги N рублей. Всю сумму он может оставить себе. Адвокат В также берет за аналогичные услуги N рублей, но при этом не обладает нужными знаниями – он вынужден для качественного оказания услуг обратиться к специалисту-психологу, а соответственно, оплатить его услуги. Следовательно, в результате ему остается N рублей минус оплата услуг психолога. Клиент в обоих случаях платит одинаковую сумму за одинаковую услугу. За

¹ Арпентьева М.Р. Психологическое сопровождение адвокатской деятельности: направления и проблемы // Адвокатская практика. 2016. N 2.

добросовестным адвокатом остается выбор: самому развивать необходимые компетенции либо обращаться за платной помощью, что представляется справедливым.

В действующем российском законодательстве такой подход не регламентирован, и, на взгляд автора данной статьи, закреплению в дальнейшем не подлежит, поскольку речь не идет о том, чтобы обязать юристов сотрудничать с психологами, а такое право у них итак имеется, ввиду отсутствия на то прямого законодательного запрета.

Таким образом, самостоятельное получение знаний из области психологии либо помощь профессиональных психологов могут помочь адвокату понять, что клиент ему лжет.

Итак, адвокат обоснованно подозревает клиента в недобросовестности – как ему действовать в такой ситуации? Это вторая проблема в данной сфере, поставленная автором. Адвокат в своей деятельности опирается на представленные доверителем документы и информацию, поэтому важно, чтобы они были достоверными, иначе адвокат будет введен в заблуждение и сформирует не соответствующую нормам морали и нравственности правовую позицию. Решение заключается в том, чтобы адвокат имел возможность проверить достоверность предоставленных доверителем данных.

Однако в настоящее время Кодекс профессиональной этики запрещает адвокату проверять данные, на основании которых он выстраивает линию поведения в гражданском процессе. Презумпция достоверности документов и информации, представленных доверителем, закреплена в п. 7 ст. 10 Кодекса профессиональной этики адвоката. Данный принцип запрещает адвокатам проводить дополнительную проверку данных клиента, однако это дает доверителям простор для злоупотреблений. Автор настоящей работы полагает, что такое изложение п. 7 ст. 10 Кодекса профессиональной этики адвоката прямо противоречит принципу приоритета закона и нравственности над волей доверителя. Адвокат, стремящийся действовать в соответствии с нормами морали и права, должен быть правомочен проверить любые фактические данные, на которые он опирается в процессе выработки правовой позиции.

На основании выше сказанного, автор в качестве решения проблемы предлагает изложить п. 7 ст. 10 Кодекса профессиональной этики адвоката в следующей редакции: «При исполнении поручения адвокат, по общему правилу, исходит из презумпции достоверности документов и информации, представленных доверителем. Однако в случае наличия у адвоката обоснованных сомнений в подлинности предоставленных данных, он имеет право провести их дополнительную проверку за свой счет. Если документы и информация окажутся недостоверными, адвокат имеет право требовать от клиента возмещения понесенных расходов».

Отметим два важных аспекта: во-первых, адвокат имеет только право, но не обязанность по проведению проверки. Соответственно, он не несет ответственность в том случае, если проверка не будет им осуществлена. Суть предлагаемой редакции не в том, чтобы возложить на юриста дополнительную ответственность, а в том, чтобы защитить его от риска быть обманутым собственным клиентом.

Во-вторых, именно адвокат несет расходы в случае проверки документов и информации, предоставленных клиентом. Если его подозрения не подтвердятся, то, безусловно, расходы на проведение проверки не могут быть возложены на добросовестного клиента. В обратном случае, адвокат должен иметь право требовать у доверителя возмещения расходов.

Безусловно, у предлагаемой автором редакции п. 7 ст. 10 Кодекса профессиональной этики адвоката есть недостаток – проблема фальсификации клиентами документов не может быть решена полностью, поскольку адвокат, опасаясь, что его бдительность окажется излишней, и подозрения не подтвердятся, а значит, придется самостоятельно нести расходы, может не воспользоваться своим правом на проверку. Однако полагаем, что такая редакция обладает преимуществом, поскольку действующая в настоящее время норма не предоставляет адвокату возможности выбора варианта поведения в

соответствующей ситуации. Предлагаемые изменения позволят добросовестным юристам действовать в соответствии с моралью, нравственностью и законом.

Подводя итоги изложенному, еще раз отметим, что законность и нравственность в адвокатской деятельности имеют приоритет над волей доверителя. Однако для реализации данного принципа необходимы дополнительные средства и методы, в том числе не юридические. Так, в ситуации, когда добросовестность клиента вызывает обоснованные сомнения, адвокат должен приложить дополнительные усилия, чтобы понять, какая информация соответствует действительности и может быть использована, а какая является недостоверной. В этом ему может содействовать как профессиональный психолог, так и повышение уровня собственных знаний в области психологии. При этом адвокатам в необходимых случаях следует обеспечить возможность проверять предоставленные клиентом данные. Для этого п. 7 ст. 10 Кодекса профессиональной этики адвоката целесообразно изложить в новой, предложенной автором, редакции.

Список литературы

1. *Ария С.Л.* О нравственных принципах в адвокатской деятельности // Адвокат, 2002. № 4.
2. *Арпентьева М.Р.* Психологическое сопровождение адвокатской деятельности: направления и проблемы // Адвокатская практика, 2016. № 2.
3. *Володина С.И.* Адвокат-доверитель: возникновение отношений // «Адвокатская практика», 2009. № 6.
4. *Доманов В.Н.* Правовые и этические аспекты позиции адвоката по делам, связанным с дорожно-транспортными происшествиями // Адвокатская практика, 2015. № 2.
5. *Колобашкина С.С.* Правовая позиция адвоката – представителя по гражданскому делу: понятие и особенности определения // «Адвокатская практика», 2011. № 3.
6. *Кони А.Ф.* Общие черты судебной этики. СПб., 1895.
7. *Кудрявцев В.Л.* Проблемы формирования и реализации позиции адвоката-защитника на судебном следствии // Адвокат, 2005. № 4.
8. *Кучерена А.Г.* Правовая позиция адвоката и оценка им позиции противной стороны // Lex Russica, 2006. № 6.
9. *Пилипенко Ю.С.* Научно-практический комментарий к Кодексу профессиональной этики адвоката (постатейный). 3-е изд., перераб. и доп. М.: НОРМА, 2016.
10. *Резник Г.М.* Спасите адвокатуру // Рассказывают адвокаты... М., 2000.
11. *Ходилина М.В.* Правовая позиция адвоката-защитника // «Адвокатская практика», 2010. № 6.
12. *Чурилов Ю.Ю.* Клиент твой - враг твой? // ЭЖ-Юрист, 2012. № 33.
13. *Кодекс профессиональной этики адвоката* (принят I Всероссийским съездом адвокатов 31.01.2003) (ред. от 20.04.2017) // «Вестник Федеральной палаты адвокатов РФ». № 2, 2017.
14. Рамблер. «Что известно об убийстве на Украине адвоката Ирины Ноздровской» // [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://news.rambler.ru/incidents/38812113-что-известно-ob-ubiyстве-pravozaschitnitsy-na-ukraine/?updated/> (дата обращения: 27.03.2018).
15. Комсомольская правда. «За убийство адвоката на северо-востоке Москвы задержан профессиональный киллер авторитетной ОПГ» // [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.msk.kp.ru/daily/26684.5/3707814/> (дата обращения: 27.03.2018).
16. Комсомольская правда. «Адвокат Татьяна Акимцева за несколько часов до смерти призналась «КП»: «Я боюсь за свою жизнь!». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.msk.kp.ru/daily/26282.7/3159317/> (дата обращения: 27.03.2018).

О ПРОБЛЕМЕ ЛЕЧЕНИЯ МНОЖЕСТВЕННОГО И РЕЦИДИВНОГО ЭХИНОКОККОЗА ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ

Муаззамов Б.Б.¹, Шарипов И.И.²

¹Муаззамов Бобир Баходирович – кандидат медицинских наук, ассистент;

²Шарипов Илхомжон Исамитдинович - магистрант,

направление: хирургия,

кафедра факультетской, госпитальной хирургии и урологии,

Бухарский государственный медицинский институт им. Абу Али ибн Сино,

г. Бухара, Республика Узбекистан

Аннотация: в данной статье дан анализ результатов хирургического лечения (ХЛ) 40 больных с диагнозом эхинококкоз. Рассмотрены наиболее оптимальные хирургические доступы к паразитарным кистам (ПК) с включением в лечение обработку остаточных полостей (ООП) после эхинококкэктомии (ЭКЭ) при множественных и рецидивных эхинококкозах (МиРЭ) различной локализации. Изучена также тактика оперативного лечения больных с сочетанным эхинококкозом.

Ключевые слова: эхинококкоз, обработка остаточных полостей, эхинококковая киста, эхинококкэктомия, хирургическое лечение, множественный и рецидивный эхинококкоз.

Проблема МиРЭ продолжает оставаться одной из наиболее опасных проблем ввиду возникновения серьезных осложнений, нередко приводящих к летальному исходу [1, 3, 4].

Эхинококкоз в настоящее время является серьезной социальной проблемой в Бухарской области, как впрочем, и во всем мире, являясь краевой патологией на протяжении многих лет. И единственным эффективным способ лечения данного заболевания является оперативный метод [2].

Цель работы: поиск оптимального ХЛ МиРЭ в зависимости от состояния и количества кистозных образований.

Материал и методы

Проведен анализ результатов ХЛ 40 больных с МиРЭ различной локализации в возрасте от 13 до 32 лет. Изучены хирургическая тактика и наиболее широко используемые оперативные доступы к ПК с ООП после ЭКЭ. У 20 больных с эхинококкозом печени (ЭП) проведено лечение с использованием современных оперативных доступов, ликвидации эхинококковых кист (ЭК). Сочетание МиРЭ в различных органах является вероятным источником его рецидива, усугубляющего прогноз и течение заболевания. Лиц с первично-множественным эхинококкозом внутренних органов (МЭВО) было 34 17 (85%), с изолированным поражением печени было 24 (60%), с изолированным поражением легких - 2 (5%) человека, с сочетанным поражением печени, легких и других органов - 11 (27,5%). Больные с рецидивным эхинококкозом составили 15 (37,5%). Из общего числа больных с сочетанным МЭВО, объединенных в одно общее понятие «эхинококковая болезнь», лица с кистозными образованиями в печени и большом сальнике составили 5 (12,5%), с поражением печени, селезенки и правого легкого – 3 (7,5%), печени и малого таза - 2 (5%), правого легкого и поддиафрагмальной области справа - 2 (5%), правой доли печени и правого легкого - 3 (7,5%).

Результаты и обсуждение

Для профилактики рецидивов заболевания кроме соблюдения правил асептики во время оперативных вмешательств и предупреждения обсеменения паразитом организма немаловажное значение имеет выбор методов ООП, что также зависит от характера ЭК. При не осложненных кистах для ООП использовали 2-3%-ный формалин, глицерин - 80-100%, спирт - 70° независимо от их локализации. Для осложненных кист в большинстве

случаев с нагноением применяли 3%-ный р-р H_2O_2 , а также 80-100%-ный глицерин, спирт 70°. Эти препараты наиболее подходят для ООП в легких, особенно глицерин, который не обладает повреждающим действием на окружающие ткани, токсичностью и не вызывает аллергических проявлений у больных.

При ХЛ рецидивов заболевания наибольшую сложность представляет труднодоступность ЭК в связи с наличием массивных спаечных процессов в брюшной полости и уплотнение капсулы кист с перифокальным воспалением.

Наряду с ООП после ЭКЭ в лечении эхинококкоза не последнее место имеет выбор адекватного хирургического доступа к ПК, расположенным в том или ином органе или же сразу в нескольких из них.

Из известных хирургических доступов срединная лапаротомия использована 26(65%), боковая торакотомия – 6 (15%), тораколапаротомия – 4 (10%), остальным 4 (10%) больным ЭКЭ произведена с помощью косо-поперечного разреза. Размеры ЭК при этом варьировали в пределах от 8 до 15 см в диаметре.

Все 40 пациентов были вылечены при помощи ХЛ. 26 (65%) больным провели пункционно-аспирационную ЭКЭ под контролем УЗИ. 12 (30%) пациентам провели минилапаротомный разрез длиной 10-12 см, где были произведены полужакртытая и закрытая ЭКЭ с эндоскопическим видеоассистированием. Сущность видеоассистирования заключалась в том, что после оперативного удаления всех элементов ЭК и соответствующей обработки с помощью эндоскопа проводили ревизию остаточных полостей для выявления всех оставшихся элементов эхинококка (дочерних пузырей, обрывков хитиновой оболочки), исследованием всех «карманов», в некоторых случаях – выявлением ранее не диагностированных близлежащих к остаточной полости мелких ЭК.

В результате ХЛ получили следующие результаты лечения: после пункционного способа наличие остаточных полостей с нагноением и ранее не осложненными ПК – у 6 (15%) больных, при минилапаротомном доступе – нагноение послеоперационной раны наблюдалось у 2 (5%) больного. В обоих случаях отмечалось выделение мутного гнойного содержимого из дренажной трубки у 12 (30%) больных. При этом дренажные трубки были удалены у больных через 20-24 суток.

Остальные больные были также выписаны в удовлетворительном состоянии без каких-либо признаков осложнения/ий. Все они были взяты на учет. Спустя 1,5 года после перенесенных операций признаков повторного возникновения заболевания не наблюдалось.

Таким образом, в ХЛ МирЭ необходимо учитывать общее состояние больного, количество и локализацию ЭК. Выбор методов ООП после ЭКЭ с последующей химиотерапией имеет значение в профилактике рецидива заболевания. Применение современных методов ХЛ МирЭ дает положительные результаты.

Список литературы

1. Вафин А.З., Маланка М.И., Дядьков А.В. Результаты хирургического лечения первично-множественного абдоминального эхинококкоза // Медицинский вестник Северного Кавказа. 2007. № 2. С. 48-49.
2. Иргашев И.Х. Эхинококкоз - это социальная и медицинская проблема. «Актуальные проблемы биологии и медицины Юго-Западного Узбекистана». Самарканд. 1995. Выпуск I. С. 55.
3. Магомедов С.З. Диагностика и хирургическое лечение осложненного эхинококкоза лёгких // Фундаментальные исследования. 2006. № 6. С. 35-36.
4. Одишелашвили Г.Д., Пахнов Д.В., Одишелашвили Л.Г. Хирургическое лечение эхинококкоза печени // Медицинский вестник Юга России. 2014. № 4. С. 78-82.

КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С ГНОЙНЫМ ХОЛАНГИТОМ ДОБРОКАЧЕСТВЕННОГО ГЕНЕЗА С ПРИМЕНЕНИЕМ ПЛАЗМАФЕРЕЗА

Эгамбердиев А.А.¹, Шамсиев Ж.З.²

¹Эгамбердиев Абдукаххор Абдукодирович – ассистент;

²Шамсиев Жасур Зафарович – студент,
кафедра хирургических болезней № 1,

Самаркандский государственный медицинский институт,
г. Самарканд, Республика Узбекистан

Аннотация: гнойный холангит и возникающий на его фоне билиарный сепсис сопровождаются накоплением в крови множества водорастворимых и белково-связанных токсинов. Анализ публикаций, посвященных применению плазмафереза при билиарном сепсисе и гнойных холангитах, свидетельствует о высокой эффективности метода и широких возможностях его использования в клинической практике. Отмечается улучшение состояния пациентов, уменьшение признаков интоксикации, подтверждаемое объективно снижением уровня билирубина крови, концентрации средних молекул, уменьшением активности трансаминаз и щелочной фосфатазы.

Ключевые слова: гнойный холангит, билиарный сепсис, плазмаферез.

Введение. Поражение внепеченочных желчных протоков, вызывающее блок оттока желчи в кишечник, желчную гипертензию и холемию, приводит к эндогенной интоксикации, в основе которой лежат глубокие нарушения детоксикационной и синтетической функции печени [14]. Снижение печеночного клиренса образующихся в кишечнике веществ наряду с нарушением детоксикационной функции печени сопровождается накоплением множества водорастворимых (аммиак, фенолы, меркаптаны) и albumin-soluble токсинов (ароматические аминокислоты, свободные жирные кислоты, эндогенные бензодиазепины и ложные нейротрансмиттеры и др.) [6, 15]. Считается, что все эти вещества, накапливаясь в плазме, нарушают основные метаболические функции организма. С их действием связывают развитие печеночной энцефалопатии, отека головного мозга, комы, почечной недостаточности, отека легких, коллапса [5, 15].

Современные детоксикационные технологии. В последние годы для активного выведения токсических веществ из кровеносного русла и тканевых депо все большее распространение получили экстракорпоральные методы детоксикации организма [4, 10, 20]. Предложены внутрипортальное введение лекарственных препаратов, обменное переливание крови, плазмаферез, гемодиализ и перитонеальный диализ, лимфологические методы [4, 18]. Эффективность каждого из них обсуждается до настоящего времени, так как нередко количество осложнений при их использовании превосходит приносимую пользу. В частности, не нашли широкого применения в практике артериализация портальной крови, перекрестное кровообращение, обменное переливание крови и некоторые другие, что связано как с техническими сложностями проведения методик, так и с опасностью развития грозных осложнений [5, 11, 18]. Основная масса токсических веществ, накапливающихся в крови при печеночных дисфункциях, связана с белками плазмы крови, в частности с альбуминами, однако ряд веществ (например, аммиак, креатинин) с белками не связаны и являются водорастворимыми. Исходя из этого, метод очищения крови при печеночной недостаточности должен соответствовать следующим требованиям:

- обеспечить выведение белковосвязанных и водорастворимых токсинов;
- поддерживать в норме показатели кислотно-основного и электролитного баланса;

- сохранять эффективность процедуры при длительном ее проведении;
- вызывать минимальное количество побочных эффектов и осложнений [6, 15].

Перечисленным требованиям в полной мере соответствует метод плазмафереза, позволяющий производить частичное или полное удаление плазмы больного со всеми содержащимися в ней патологическими ингредиентами и заменой ее адекватным количеством свежей донорской плазмы, раствором аминокислот, протеина, альбумина [1].

Плазмаферез: виды и показания. В зависимости от принципа проведения плазмаферез можно классифицировать на центрифужный (гравитационный), когда кровь под действием центробежной силы разделяется на компоненты в соответствии с их удельной массой, мембранный, когда отделение плазмы осуществляется на мембране с диаметром пор 0,2-0,8 мкм, и фильтрационно-центрифужный, при котором центробежная сила используется для повышения эффективности фильтрации плазмы. На основе плазмафереза производятся многие более сложные операции - плазмасорбция, иммуносорбция, каскадный плазмаферез, криаферез и др. [5, 16]. Плазмаферез как универсальный эфферентный метод позволяет удалять все субстраты, находящиеся в плазме, независимо от их природы (жиро-, водорастворимые), молекулярной массы (низко-, средне-, крупномолекулярные и высокомолекулярные соединения), наличия и величины электростатического заряда молекул [3, 19]. Плазмаферез за исключением молекулярно-адсорбирующей рециркулирующей системы (Molecular Adsorbent Recirculating System – MARS) – единственная технология, которая способна элиминировать из организма высокомолекулярные токсины [13]. Способность плазмафереза к эффективному удалению из организма токсических метаболитов широкого спектра находит применение в терапии острых печеночных дисфункций, в качестве комплексного лечения желтух различного генеза. Как правило, метод используют при появлении признаков печеночной недостаточности, таких как желтуха, неврологические расстройства, изменения биохимических показателей (гипербилирубинемия, увеличение активности трансаминаз, гипопроteinемия, увеличение уровня мочевины и креатинина и др.), при развитии гнойных осложнений [17]. Одни из первых процедур плазмафереза в России у больных с обтурационной желтухой и печеночной недостаточностью были проведены еще в 1977 г. Ю.М. Лопухиным с сообщением о положительном результате, который заключался в эффективном выведении билирубина из крови больного, с улучшением общего состояния пациентов [9]. Ю.М. Дедерер рекомендует в качестве предоперационной подготовки у больных с обтурационной желтухой проводить 3-4 процедуры плазмафереза, что позволяет эффективно удалять из организма токсические вещества и проводить в дальнейшем оперативное вмешательство в более благоприятных условиях. А.И. Агуреевым и соавт. (1989) был применен плазмаферез у 42 больных обтурационной желтухой. Было отмечено снижение уровня билирубина крови на 15-30%, при этом эффективность плазмафереза уменьшалась при концентрации билирубина ниже 100 мкмоль/л и постепенно повышалась с возрастанием билирубинемии. После проведенных процедур пациенты чувствовали себя лучше, лабораторные данные свидетельствовали о снижении концентрации средних молекул с 0,31 до 0,24 у.е. [2]. Э.Г. Абдулаев и соавт. [1], применив плазмаферез у больных с обтурационной желтухой, отметили снижение концентрации средних молекул на 40%, билирубина - на 60%, уменьшение активности трансаминаз и щелочной фосфатазы на 35-40%. Авторы рекомендуют проведение плазмафереза в дооперационном и послеоперационном периодах в качестве эффективного способа борьбы с холемической интоксикацией, острой печеночной недостаточностью и остаточным эндотоксикозом, что значительно уменьшает риск острой печеночной недостаточности и позволяет расширить объем оперативных вмешательств [1, 7]. И.М. Повжитков и соавт. (1989) представляют данные о снижении билирубина в

плазме крови при плазмаферезе в среднем на 49,2%. А.И. Лобаков и соавт. (1989) отмечают снижение концентрации прямого билирубина под воздействием плазмафереза на $21,4 \pm 2,1\%$. Kimata H и соавт. применив плазмаферез в эксперименте у собак с механической желтухой отметили, что плазмаферез может привести к сокращению срока желтушности и может улучшить функции печени после лечения обструктивного поражения в желчных путях [19]. При печеночной недостаточности после плазмафереза многие авторы отмечают улучшение общего состояния, уменьшение симптомов интоксикации, исчезновение явлений токсической энцефалопатии и кожного зуда [2, 7, 12]. Ввиду того, что с помощью плазмафереза возможно удаление микробных тел, токсинов, продуктов их деградации, патогенных иммунных комплексов, К.В. Лапкин и соавт. считают целесообразным использовать метод при лечении больных с механической желтухой, которая сопровождается острым воспалительным процессом в желчном пузыре либо желчных протоках, когда интоксикация обусловлена не только билирубинемией, но и гнойной инфекцией [8].

Заключение. Анализ публикаций, посвященных применению плазмафереза при печеночной недостаточности и механических желтухах, свидетельствует о высокой эффективности метода и широких возможностях его использования в клинической практике. Авторами отмечается улучшение состояния пациентов, уменьшение признаков холемической интоксикации, редукция явлений гепатоцеребральной недостаточности, подтверждаемые объективно снижением уровня билирубина крови, концентрации средних молекул, уменьшение активности трансаминаз и щелочной фосфатазы. Применение плазмафереза при механических желтухах, обусловленных холедохолитиазом, по мнению многих авторов, имеет выраженный детоксикационный эффект, улучшающий прогноз лечения. Но наряду с этим еще имеется много вопросов, касающихся количества сеансов плазмафереза в дооперационном и послеоперационном периодах, необходимы дальнейшие исследования по повышению его эффективности за счет уменьшения объема плазмазамещения и возможности реинфузии больным очищенной плазмы. Отсюда есть все основания заключить, что эта проблема требует дальнейшего рассмотрения.

Список литературы

1. Акбаров М.М., Курбаниязов З.Б., Рахманов К.Э. Совершенствование хирургического лечения больных со «свежими» повреждениями магистральных желчных протоков // Шпитальна хірургія, 2014. № 4. С. 39-44.
2. Гальперин Э.И., Чевокин А.Ю. Факторы, определяющие выбор операции при «свежих» повреждениях магистральных желчных протоков. // Анналы хирургической гепатологии, 2009. Том 14. № 1. С. 49-56.
3. Давлатов С.С. Дифференцированный подход к лечению больных острым холангитом, осложненным билиарным сепсисом // Вісник наукових досліджень, 2017. № 1. С. 72-76.
4. Давлатов С.С. и др. Эффективность миниинвазивных методов хирургического лечения больных с острым деструктивным холециститом // Academy, 2017. № 7. С. 92-94.
5. Давлатов С.С. Новый метод детоксикации организма в лечении больных гнойным холангитом // Журнал МедиАль, 2013. № 3 (8).
6. Давлатов С.С. Новый метод детоксикации плазмы путем плазмафереза в лечении холемического эндотоксикоза // Бюллетень Северного Государственного медицинского университета, 2013. Т. 1. С. 6-7.
7. Курбаниязов З.Б. и др. Хирургическое лечение больных с синдромом Мириizzi // Врач-аспирант, 2012. Т. 51. №. 2.1. С. 135-138.

8. Курбаниязов З.Б. и др. Хирургический подход к лечению больных со «свежими» повреждениями магистральных желчных протоков // Академический журнал Западной Сибири, 2013. Т. 9. №. 2. С. 14-15.
 9. Курбаниязов З.Б. и др. Эффективность использования миниинвазивных методов хирургического лечения больных с острым деструктивным холециститом // Академический журнал Западной Сибири, 2013. Т. 9. №. 4. С. 56-57.
 10. Назыров Ф.Г. и др. Повреждения магистральных желчных протоков (частота причины повреждений, классификация, диагностика и лечение) // Хирургия Узбекистана, 2011. № 4. С. 66-73.
 11. Саидмуратов К.Б. и др. Хирургическое лечение больных с посттравматическими рубцовыми стриктурами магистральных желчных протоков // Академический журнал Западной Сибири, 2013. Т. 9. № 1. С. 27-28.
 12. Davlatov S.S. et al. Plasmapheresis in the treatment of cholemic endotoxemia // Академический журнал Западной Сибири, 2013. Т. 9. №. 1. С. 30-31.
 13. Davlatov S.S. et al. A New method of detoxification plasma by plasmapheresis in the treatment of endotoxemia with purulent cholangitis // Академический журнал западной Сибири, 2013. Т. 9. № 2. С. 19-20.
 14. Rakhmanov K.E. et al. The treatment of patients with major bile duct injuries // Академический журнал Западной Сибири, 2013. Т. 9. № 1. С. 33-34.
 15. Kasimov S. et al. Hemosorption In Complex Management Of Hepatargia // The International Journal of Artificial Organs, 2013. Т. 36. № 8. С. 548.
 16. Kasimov S.Z. et al. Efficacy of modified hemosorbents user for treatment of patients with multi-organ insufficiency // Академический журнал Западной Сибири, 2013. Т. 9. № 3. С. 44-46.
 17. Kurbaniyazov Z. et al. Improvement of surgical treatment of intraoperative injuries of magistral bile ducts // Medical and Health Science Journal, 2012. Т. 10. С. 41-47.
 18. Kurbaniyazov Z.B., Saidmuradov K.B., Rakhmanov K.E. Результати хірургічного лікування хворих з посттравматичними рубцевими стриктурами магістральних жовчних протоків та білідігестивних анастомозів // Клінічна анатомія та оперативна хірургія, 2014. Т. 13. № 4.
 19. Saydullayev Z.Y. et al. Evaluating the effectiveness of minimally invasive surgical treatment of patients with acute destructive cholecystitis // The First European Conference on Biology and Medical Sciences, 2014. С. 101-107.
 20. Ueda J., Ueda M., Jarigi J. et al. // Therapeutic Plasmapheresis. Stuttgart, 1985. P. 261-277.
-

МИНИИНВАЗИВНЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ ДЕСТРУКТИВНЫМ ХОЛЕЦИСТИТОМ

Шамсиев Ж.З.¹, Анарбаев С.А.²

¹Шамсиев Жасур Зафарович – студент;

²Анарбаев Санжар Алишерович - резидент магистратуры
кафедра хирургических болезней № 1,
Самаркандский государственный медицинский институт,
г. Самарканд, Республика Узбекистан

Актуальность. Диагностика, лечение и реабилитация больных желчнокаменной болезнью (ЖКБ) остаются одной из актуальных проблем хирургии. Среди различных заболеваний желчевыводящей системы желчнокаменная болезнь занимает 50-65% [1, 5]. По данным большинства исследователей, ЖКБ страдают практически каждая пятая женщина и каждый десятый мужчина. Неутешительные результаты консервативного лечения ЖКБ определили рост оперативной активности. Хирургический метод лечения, являясь патогенетически обоснованным, сохраняет свои лидирующие позиции. Операция удаления желчного пузыря - холецистэктомия - в настоящее время рассматривается как операция выбора при воспалительных и других заболеваниях желчного пузыря [3, 6]. В настоящее время наряду с традиционной холецистэктомией получили признание, так называемые малоинвазивные технологии, к которым относятся лапароскопические вмешательства и операции из минилапаротомного доступа [2, 4]. Основным достоинством последних, по мнению многих исследователей, является малая степень травматизации тканей. Течение послеоперационного периода во многом связано не столько с объемом хирургического воздействия непосредственно в брюшной полости, сколько с локализацией и размерами операционной раны [2, 8]. Учитывая рост числа больных и появление новых малотравматичных методов хирургического вмешательства, показания к оперативному лечению пациентов значительно расширяются, что естественно приводит к увеличению количества операций. Среди больных общехирургических отделений острый холецистит - самая частая патология, идущая на уровне острого аппендицита и даже превышающая его (обнаруживается у 20-25% всего контингента больных) [3, 7]. Применяемые инструменты позволили значительно расширить операционное поле. Появились работы, доказывающие эффективность данной методики при операциях на желчных путях.

Материал и методы исследования. Нами проведен анализ у 4037 пациентов оперированных в клинике СамМИ за период 2006-2016 годов. Конверсия минидоступа в традиционное пособие потребовалась в 84 (2,08%). Таким образом, 3953 операции при остром холецистите завершены холецистэктомией из минидоступа. В нашем исследовании среднее время операции при остром калькулезном холецистите составило $56,41 \pm 7,3$ минуты в случае выполнения холецистэктомии из традиционного широкого доступа. Продолжительность холецистэктомии из минидоступа при остром калькулезном холецистите в среднем составила $61,21 \pm 9,7$ минуты. Сложности, возникшие в процессе операции и потребовавшие конверсии доступа, были связаны с инфильтративно - спаечными изменениями в подпеченочном пространстве у 47 пациентов (1,16%), с синдромом Мириizzi 19 (0,47%) и склероатрофическими изменениями желчного пузыря и его интрапеченочным расположением у 18 пациентов (0,44%).

Результаты. Интраоперационные осложнения, приведшие к расширению доступа, имели место в 7 наблюдениях (0,17%) при остром холецистите. Во всех 7 наблюдениях во время операции по поводу острого калькулезного холецистита отмечено кровотечение из пузырной артерии. Осложнения в послеоперационном периоде в группе завершенных по методике МЛХЭ вмешательств развились у 40

наблюдений (0,99%) в группе пациентов с острым холециститом. Общесоматические осложнения отмечены у 12 пациентов (0,29 %). Структура общесоматических осложнений выглядит следующим образом: - пневмония - 5 (0,12%); - пароксизм мерцательной аритмии - 3 (0,07%); - тромбоэмболия ветвей легочной артерии - 2 (0,05%); - острый тромбоз вен нижних конечностей - 2 (0,05%). Послеоперационные осложнения, связанные с зоной операции, представлены 28 наблюдениями (0,69%). Структура осложнений, связанных с зоной операции, представлена следующим образом: - несостоятельность культи пузырного протока - 7; - внутрибрюшное кровотечение (из ложа желчного пузыря) - 6; - абсцесс подпеченочного пространства - 3; - гематома подпеченочного пространства - 4; - ятрогенное повреждение холедоха - 3; - гематома послеоперационной раны - 3; - абсцесс сальниковой сумки - 2. В 18 наблюдениях была выполнена релапаротомия: у 7 пациентов с повторным лигированием культи пузырного протока, у 6 пациентов с остановкой внутрибрюшного кровотечения прошиванием ложа пузыря, у 2 пациента вскрытие и дренирование гематомы подпеченочного пространства и у 3 пациента с формированием холедохозентероанастомоза в связи с ятрогенным повреждением холедоха. Для лечения подпеченочных гематом и абсцессов прибежали к дренированию гнойных очагов под контролем УЗИ с выраженным положительным эффектом - у 5 пациентов. Так в 3 наблюдениях под контролем УЗИ был дренирован абсцесс подпеченочного пространства, в 2 наблюдениях дренирование под контролем УЗИ было выполнено в связи с гематомой подпеченочного пространства, в 2 наблюдении был дренирован абсцесс сальниковой сумки. Исходя из вышеуказанных данных, наименьшая частота интра- и послеоперационных осложнений при остром калькулезном холецистите отмечается в группе пациентов с применением МЛХЭ и составляет 1,87% от числа операций, выполненных с применением этой методики. Частота осложнений при выполнении операции из лапароскопического доступа при остром холецистите в нашем исследовании составила 2,79%. Таким образом, результаты лапароскопической холецистэктомии и холецистэктомии из минидоступа сопоставимы и существенно лучше, чем при ТХЭ. Наибольшее число осложнений выявлено в группе больных, перенесших операцию и традиционного широкого доступа. Частота осложнений у пациентов с острым холециститом в этой группе составила 9,43%. На течение раннего послеоперационного периода большое влияние оказывает характер заболевания и вид хирургического вмешательства. Малоинвазивные вмешательства при ЖКБ выполняются с минимальной травмой для больного. Течение раннего послеоперационного периода после мини-инвазивных операций (МЛХЭ) в большинстве случаев было гладким. Отсутствие больших ран на передней брюшной стенке позволяло провести раннюю активизацию при минимальных усилиях со стороны больного. Больные были активны с первых суток после операции. У пациентов, которым была выполнена холецистэктомия из минидоступа, средний койко-день составил $4,4 \pm 0,3$ дня. Несколько иная картина наблюдается после традиционной холецистэктомии. Пациенты позже начинают подниматься с постели. Кроме того, активизация в этом случае в значительной степени зависит от возраста больного и сопутствующих заболеваний. Чем старше больной, чем больше избыточная масса тела, тем дольше он не может подняться и начать двигаться. Создаются благоприятные условия для проявления сопутствующих заболеваний, связанных с гиподинамией, таких как хронический бронхит, ишемическая болезнь сердца (ИБС), гипертоническая болезнь (ГБ). Увеличивается вероятность присоединения инфекции. Нарушаются физиологические функции организма, появляются запоры. Период реабилитации затягивается. В нашем исследовании средний послеоперационный койко-день у пациентов после ТХЭ составил $9,12 \pm 0,7$ дня.

Выводы. Проведенное исследование непосредственных и отдаленных результатов холецистэктомии в зависимости от способа операции показало, что: - переход от методики традиционной холецистэктомии к малоинвазивным технологиям, особенно операции из минидоступа, позволил существенно снизить частоту осложнений; - течение раннего послеоперационного периода при выполнении операции с применением малоинвазивных методик характеризуется малой выраженностью болевого синдрома, позволяет отказаться от применения наркотических анальгетиков и активизировать больного с первых послеоперационных суток.

Применение мини-инвазивных методик позволило существенно снизить продолжительность послеоперационного койко-дня; - качество жизни пациентов после холецистэктомии с применением малоинвазивных методик выше, чем у пациентов, перенесших операцию из традиционного доступа.

Список литературы

1. Белеков Ж.О., Джалиев У.Х. Хирургическая тактика при ятрогенных повреждениях и рубцовых стриктурах внепеченочных желчных протоков // Вестник Алматинского государственного института усовершенствования врачей, 2015. № 1-2.
2. Давлатов С.С. и др. Эффективность миниинвазивных методов хирургического лечения больных с острым деструктивным холециститом // Academy, 2017. № 7. С. 92-94.
3. Давлатов С.С., Хидиров З.Э., Насимов А.М. Дифференцированный подход к лечению больных с синдромом Мирizzi // Academy, 2017. № 2. С. 95-98.
4. Davlatov S.S., Kasimov S.Z. Extracorporeal technologies in the treatment of cholemic intoxication in patients with suppurative cholangitis // The First European Conference on Biology and Medical Sciences, 2014. С. 175-179.
5. Davlatov S.S., Askarov P.A. Rezultaty lecheniya bolnykh s zhelcheistecheniyem posle kholetsistektomii [Results of treatment of patients with bile cystitis after cholecystectomy] // Molodoy organizator zdavookhra neniya: sb. nauch. st. studentov–The young organizer of public health, 2013.
6. Kurbaniyazov Z.B. et al. Khirurgicheskoye lecheniye bolnykh s sindromom Mirizzi [Surgical treatment of patients with Mirizzi syndrome] // Vrachaspirant–Doctor Aspirant, 2012. Т. 51. № 2.1. С. 135-138.
7. Shamsiyev A., Davlatov S. A differentiated approach to the treatment of patients with acute cholangitis// International Journal of Medical and Health Research, 2017. Page 80-83.
8. Saydullayev Z.Y. et al. Evaluating the effectiveness of minimally invasive surgical treatment of patients with acute destructive cholecystitis / /The First European Conference on Biology and Medical Sciences, 2014. С. 101-107.

МИНИИНВАЗИВНЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА В ЛЕЧЕНИИ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ

Шамсиев Ж.З.

*Шамсиев Жасур Зафарович – студент,
кафедра хирургических болезней № 1,
Самаркандский государственный медицинский институт,
г. Самарканд, Республика Узбекистан*

Аннотация: в хирургическом отделении клиники СамМИ по поводу варикозной болезни хирургическому лечению подвергнуты 186 больных за период с 2014 по 2017 год. В соответствии с объемом и характером оперативных вмешательств больные были распределены на две группы. В первую группу включено 117 больных, а во вторую 69 больных с варикозной болезнью нижних конечностей в возрасте от 22 до 54 лет. Общее количество больных, у которых наблюдались осложнения в раннем послеоперационном периоде, составляло в первой группе 1,7%, а во второй 10,1%. Применение миниинвазивных методов хирургического лечения больных с варикозной болезнью выгодно отличается малой травматичностью, косметичностью, радикализмом и экономической выгодой.

Актуальность. Несмотря на достигнутые в последнее время успехи в области флебологии, касающиеся диагностики, показаний и видов лечения варикозной болезни нижних конечностей варикозная болезнь нижних конечностей относится к числу наиболее широко распространенных заболеваний и является самым распространенным заболеванием периферического сосудистого русла [2]. В России по данным В.С. Савельева и соавт. различными формами варикозной болезни страдают более 30 млн. человек, причем у 15% из них отмечаются трофические расстройства [1]. За последние десятилетия появилось большое количество новых видов лечения варикозной болезни нижних конечностей но многих из них имеется недостатки [3].

Материалы и методы исследования. В хирургическом отделении клиники СамМИ по поводу варикозной болезни хирургическому лечению подвергнуты 186 больных за период 2014 по 2017 год. В обязательном порядке кроме общепринятых методов обследования выполняли УЗ сканирование поверхностной и глубокой венозной системы. В соответствии объемом и характером оперативных вмешательств больные были распределены на две группы. В первую группу включено 117 больных, а во вторую 69 больных с варикозной болезнью нижних конечностей в возрасте от 22 до 54 лет. Оперативное лечение в первой группе выполнялось с использованием принципов миниинвазивной флебохирургии. Для ликвидации устьевой недостаточности выполняли кроссэктомию. Через мини доступ обнажали устье большой подкожной вены с проведением флебэкстрактора до нижней трети голени и выполняли операцию Бебкокка с одновременной эластической компрессией. При наличии перфорантной недостаточности выполняли операцию Коккета через минидоступ. Операцию завершали косметическими швами на все раны. Через 2 - 3 дня на оставшиеся варикозно расширенные вены проводили 1 -2 сеанса склеротерапии. Всем больным второй группы было выполнено хирургическое лечение традиционными методами, которая включала ревизию сафено-фemorального соустья, кроссэктомию, удаление большой подкожной вены, перевязку и пересечение перфорантных вен.

Результаты. Общее количество больных, у которых наблюдались осложнения в раннем послеоперационном периоде, составляло в первой группе 1,7%, а во второй 10,1%. В первой группе наблюдались такие осложнения как парестезии, во второй группе наблюдались дополнительно такие осложнения как гематома и лимфорея. Анализ болевой чувствительности позволяет заключить, что применение

малоинвазивных методик у пациентов 1 группы достоверно уменьшает болевые ощущения в раннем послеоперационном периоде. Более того, снижение травматичности вмешательства в целом благоприятно влияет на восприятие, пациентом болевых ощущений, приводя к снижению выраженности боли. Через 2 недели после оперативного вмешательства боли не беспокоили 98,3% пациентов 1 группы и лишь 30,4% пациентов 2 группы. В отдаленные сроки после операции сохранялись осложнения неврологического характера в виде парестезий, которые наблюдались в 17 случаев во 2 группе (24,6%). В течение трех месяцев после изолированной кроссэктомии у 3 пациентов 2 группы развилось варикозное расширение ранее неизмененных вен, которое успешно ликвидировано склеротерапией. При сравнении косметического результата после операции, лучшие результаты наблюдались в первой группе, что выражалось в меньшем количестве разрезов. При сравнительной оценки результатов лечения видно, что хирургическое лечение с помощью традиционных методик обладает большей травматичностью и большим количеством осложнений.

Выводы. Применение миниинвазивных методов хирургического лечения больных с варикозной болезнью выгодно отличается малой травматичностью, косметичностью, радикализмом и экономической выгодой.

Список литературы

1. *Шиманко А.И. и др.* Современные миниинвазивные методики в лечении варикозной болезни // Флебология, 2009. Т. 3. № 1. С. 49-53.
2. *Davlatov S.S. et al.* Optimization of surgical treatment of varicose disease of lower extremities // Проблемы современной науки и образования, 2017. № 26. С. 85-88.
3. *Malik A. et al.* Hypertension-related knowledge, practice and drug adherence among inpatients of a hospital in Samarkand, Uzbekistan // Nagoya journal of medical science, 2014. Т. 76. № 3-4. С. 255.
4. *Shamsiev A.M. et al.* Scanning electronic microscopy of spermatic veins at varicocele // Достижения науки и образования, 2017. С. 58.

ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ СЕРРАТА ПРИ ПЕРЕЛОМАХ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

Рахимов А.Ш.¹, Бокиев Ш.М.², Маманазаров А.Н.³, Камолов Ж.К.⁴

¹Рахимов Азамат Шухратович – студент;

²Бокиев Шахризоджон Мехриддин угли – студент;

³Маманазаров Акбар Низом угли – студент;

⁴Камолов Жамхур Коир угли – студент,

стоматологический факультет,

Бухарский государственный медицинский институт им. Абу Али ибн Сино,

г. Бухара, Республика Узбекистан

Аннотация: в статье рассматриваются вопросы использования препарата Серрата при переломах нижней челюсти (ПНЧ). Применение комплексной терапии (КТ) с дополнительным включением в его состав Серрата у больных с ПНЧ приводило к восстановлению нарушенных звеньев иммунитета. Ускорение ликвидации признаков гнойного воспаления у больных с ПНЧ свидетельствовало об усилении регенерационно-репаративных процессов в послеоперационном периоде у больных с ПНЧ.

Ключевые слова: переломы нижней челюсти, ферментный препарат, Серрата, иммунитет, Т-клеточное звено, иммунная реактивность.

Диагностика и лечение травм челюстно-лицевой области (ЧЛО) остаётся одной из актуальных проблем в хирургической стоматологии. В последние годы отмечается неуклонный рост числа переломов костей лицевого скелета. На долю ПНЧ приходится 75-87%. ПНЧ в 10-37% случаев осложняются воспалительными процессами [1, 3]. У больных с травматическими повреждениями ЧЛО отмечается подавление Т-клеточного звена [2]. В связи с этим вполне обосновано включение в комплексное лечение препаратов, обладающих иммуномодулирующим эффектом [4, 5].

Цель работы: изучение действия препарата Серрата на иммунную реактивность у больных с ПНЧ.

Материал и методы

Обследовали 15 больных с ПНЧ, находившихся на лечении в отделении челюстно-лицевой хирургии Бухарского областного многопрофильного медицинского центра в возрасте 16-60 лет. Из них 10 были с односторонним переломом, 5 - двухсторонним ПНЧ. Контрольную группу составили 12 практически здоровых лиц того же возраста.

В большинстве случаев травма была получена в быту - 65,3%, спортивная травма - 16,4%, транспортная - 11,7%, производственные травмы составили 6,6 % (4 случая).

В зависимости от проведённого лечения больные были разбиты на 2 группы: 1-ая - 7 больных с ПНЧ, им провели традиционное лечение (ТЛ) и ортопедическое лечение (ОЛ); 2-ая - 8 больных с ПНЧ, им на фоне ТЛ и ОЛ дополнительно назначили ферментный препарат Серрата (по 1 табл. до еды 3 раз в день в течение 10 дней). В лечении больных с ПНЧ мы использовали традиционную ортопедическую иммобилизацию и медикаментозную терапию (МТ). МТ включала применение антибиотиков, сульфаниламидных препаратов, введение десенсибилизирующих препаратов и анальгетиков.

Результаты и обсуждение

Многочисленные исследования, проведенные в течение последних десятилетий, отчетливо показали, что на клиническое течение воспалительного заболевания и состояние репаративных процессов значительное влияние оказывают такие механизмы регуляции иммунных реакций, как функция иммунокомпетентных клеток, продукция цитокинов, уровень продукции патогенных иммунных комплексов

и адгезивных молекул. Все указанные эффекты иммунитета успешно контролирует системная энзимотерапия (СЭТ).

В качестве препарата выбора СЭТ у больных с ПНЧ мы применили Серрата. У больных 1-ой и 2-ой групп наблюдали значительное снижение Т-звена иммунитета (до $31,4 \pm 2,7\%$), а количество В-лимфоцитов оказалось повышенным - $26,8 \pm 3,1\%$.

ТЛ не устраняло нарушений в системе общего иммунитета и при выписке у больных 1-ой группы количество Т-лимфоцитов оставалось значительно сниженным ($36,5 \pm 1,93\%$) ($p > 0,05$). Восстановление уровней иммуноглобулинов и количества клеточных элементов в слюне имело недостаточно активную динамику и выявленные нарушения сохранялось до конца наблюдения ($p > 0,05$).

Патогенетическая роль иммунологической недостаточности при ПНЧ обусловила необходимость включения в КТ данных заболеваний препарата Серрата. Следует признать, что препарат Серрата (серра-пептаза) - это протеолитический фермент, выделенный из непатогенной кишечной бактерии *Serratia E15*. Оказывает фибринолитическое, противовоспалительное и противоотечное действие.

Включение Серрата в КТ у больных с ПНЧ 2-ой группы способствовало стабилизации состояния общего иммунитета, прежде всего Т-лимфоцитарного звена, количества циркулирующих иммунных комплексов и содержания клеточных элементов слюны, как важного индикатора местного иммунитета. При этом выявили повышение количества Т-лимфоцитов до $47,8 \pm 2,3\%$ на 12-15 сутки ($p < 0,001$), что было статистически достоверно по сравнению с данными до лечения. Также мы выявили более быструю нормализацию общего состояния пациентов и оптимизацию течения раневого процесса, что проявлялось в появлении грануляций на 3-4 дня раньше, в полном очищении и краевой ретракции раны на 4-5 дней, а также в сокращении сроков госпитализации более чем на 4-7 дней (до $13,5 \pm 0,8$ суток, статистически достоверные отличия от контрольной группы, $p < 0,05$).

Таким образом, применение КТ с включением в его состав Серрата у больных с ПНЧ обладало большой эффективностью, так как оно способствовало восстановлению нарушенных звеньев иммунитета. Ускорению ликвидации признаков гнойного воспаления и секвестрации костной ткани челюстей, образования костной мозоли у больных с ПНЧ свидетельствовало об усилении регенерационно-репаративных процессов в течение послеоперационного периода лечения больных с ПНЧ.

Список литературы

1. Бажанов А.И., Сеченова И.М. Профилактика и лечение больных с гнойно-воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области с применением вибромассажа на ауторезонансных частотах // Стоматология, 1992. № 3. С. 34-36.
2. Беловолова Р.А., Новосядлая Н.В., Новгородский СВ. Особенности иммунного статуса и возможности иммунокоррекции при посттравматических воспалительных осложнениях у больных с открытыми переломами нижней челюсти // Иммунология, 2002. № 5. С. 287-293.
3. Бернадский Ю.И. Основы челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии // Изд. 3-е, перераб. и доп. М.: «Мед. лит-ра», 2003. 374 с.
4. Боймурадов Ш.А., Убайдуллаев М.Б. Динамика иммунных показателей при применении иммуномодулина у больных с переломом нижней челюсти // Стоматология, 2000. № 4. С. 34-37.
5. Федотов С.Н., Лызганов В.А. Иммунокорригирующее лечение при переломах нижней челюсти у жителей европейского Севера // Стоматология, 2000. № 3. С. 26-29.

ВНЕДРЕНИЕ БЕСТРАНСПОРТНЫХ ЗОН В ГРАНИЦЫ ПЛАНИРОВОЧНОЙ СТРУКТУРЫ РОССИЙСКИХ ГОРОДОВ

Бибарцева Д.С.¹, Опрышко Л.В.²

¹Бибарцева Дарья Сергеевна – студент,
кафедра градостроительства,

Институт строительства и архитектуры,
Московский государственный строительный университет, г. Москва;

²Опрышко Любовь Вадимовна – студент,
кафедра технологии, организации и управления в строительстве,
Мытищинский филиал

Московский государственный строительный университет, г. Мытищи

Аннотация: в статье анализируется проблема повышения спроса на жильё повышенной комфортности. Как альтернативный вариант застройки стандартного типа микрорайонов и жилых комплексов предложена идея внедрения бестранспортной зоны в границы планировочной структуры города. В рамках исследования раскрыто понятие «бестранспортная зона» и выявлено, в каких случаях она может пользоваться спросом. Также в статье представлено проектное предложение, разработанное нами, с внедрением «территорий, свободных от автомобилей» в городе Саки.

Ключевые слова: город, жилая зона, бестранспортная зона, безбарьерная среда, дворовая территория.

В настоящее время вырастает спрос на жильё повышенной комфортности. Такое жильё на рынке продаж начинает вытеснять жильё эконом-класса. Чтобы повысить спрос на свой продукт застройщики стремятся к организации комфортных жилых и общественных пространств на всей территории России.

Для решения данных проблем зарубежными исследователями была предложена идея «свободного от машин пространства» или «бестранспортной зоны». Это жилой район, с ограничениями на въезд и паркинг личных автомобилей в его пределах. Инфраструктура района создает все возможности для отказа горожан от владения автомобилем, в первую очередь, за счёт развитого общественного транспорта. Возможность въезда обеспечена в случаях доставки тяжёлых грузов и в экстренных ситуациях.

Основные принципы, которыми руководствуются проектировщики при формировании «бестранспортной зоны» такие же, как и в проектировании жилых микрорайонов. Существенное значение имеет пешеходная доступность объектов торговли, социального и бытового назначения, остановок общественного транспорта. Для повышения качества территории, в бестранспортных зонах предполагается ограничить доступ транспорта на территорию. Такие территории могут иметь различные проектные решения, но должно сохраняться общее правило, что территория должна быть предназначена для пешеходов и велосипедистов, а не для личных автомобилей.

В европейских странах активно поддерживается тема «бестранспортных зон», во многих городах ведётся строительство, а в некоторых городах уже построены жилые территории «свободные от автомобилей». Одним из самых удачных примеров является Ваубан, Фрейнбург, Германия (рис.1,2,3). Это одно из самых больших бестранспортных образований, площадью 38 га. Население территории Ваубана приблизительно 5,5-6 тыс.чел. Ранее на данной территории находились бараки, потом данная местность была реконструирована и застроена малоэтажными домами, 3-4

этажа, оснащёнными энергоэффективными установками. Жители Ваубана имеют право на владения личным автомобилем, но для этого требуется купить парковочное место в многоэтажной стоянке на окраине Ваубана, а также подписать ежегодную декларацию о владении. С момента возникновения Ваубана число владельцев личных автомобилей сократилось с 55% до 20% (2007г.). Главным транспортным средством в Ваубане, не смотря на развитие общественного транспорта, остается велосипед. Так большая часть работающего населения используют велосипед для поездки на работу.



Рис. 1. Ваубан, Фрайбург, Германия



Рис. 2. Ваубан, Фрайбург, Германия



Рис. 3. Ваубан, Фрайбург, Германия

Реализация бестранспортной зоны действительно возможна, но для внедрения таких территорий в границы планировочной структуры необходимо понимать её эффективность с коммерческой точки зрения, а именно, кто станет покупать квартиры на территории «без автомобилей». За основу был взят демографический показатель Ваубана, который показал, что наиболее

Был проведён анализ, на предмет того, в каких городах было бы наиболее эффективно внедрение такой зоны. Территории «свободные от машин», как и любые другие жилые территории, наиболее популярны среди семей с детьми или семей, планирующих завести ребёнка. Следовательно, отсутствие автомобилей во дворе, снижение шума, загрязнённости территории выхлопными газами, повышение безопасности пешеходного движения, сокращение преступности повысит качество территории и увеличит спрос на неё.

Также положительные стороны есть для застройщика, который экономит огромное количество средств на строительство дорог, паркинга автомобилей и сможет увеличить плотность застройки. Также строительство «бестранспортных зон» повлияет на развитие городской инфраструктуры. Сократится количество поездок на автомобильном транспорте, уменьшится нагрузка на городские магистрали.

Предположительно, бестранспортный район станет эффективным особенно в курортных городах, где преобладает малоэтажная застройка.

Для проектного предложения был выбран город Саки, находящийся на Крымском полуострове. На данный момент Саки является столицей инвалидов-колясочников. Для этого города нами была разработана архитектурно-градостроительная концепция части территории города Саки (рис. 4).



Рис. 4. Эскиз застройки фрагмента территории

Нами было выбрано несколько объектов для первичной разработки и проработано детально. Одним из объектов стала дворовая территория в жилой застройке пятиэтажными домами, с ограничением на въезд автомобильного транспорта (рис.5,6,7,8). Данная бестранспортная зона поможет улучшить условия пребывания инвалидов-колясочников. Сокращая проезды на территории двора, мы также сокращаем перепады высот, бордюры и прочие препятствия для маломобильных групп населения, формируя наиболее комфортную безбарьерную среду.



Рис. 5. Г. Саки, ул. Кузнецова, д. 16, 17/20, 21.
Вид с птичьего полёта



Рис. 6. Г. Саки, ул. Кузнецова, д.16, 17/20, 21.
Концептуальная визуализация



Рис. 7. Г. Саки, ул. Кузнецова, д.16, 17/20, 21. Концептуальная визуализация



Рис. 8. Г. Саки, ул. Кузнецова, д. 16, 17/20, 21.
Концептуальная визуализация

Также бестранспортные зоны могут быть внедрены в крупных городах. Свободная от машин застройка будет эффективна в районах, обеспеченных хорошим транспортным сообщением. В городах бестранспортными могут стать некоторые микрорайоны или жилые комплексы, но нельзя забывать о транспортном сообщении, так как связь с местом работы и объектами социального обеспечения является главным принципом проектирования данных зон.

Список литературы

1. *Shahraki A.* Urban planning and design in unauthorized neighborhoods using case studies // *International Journal of Sustainable Built Environment*, 2015. С. 273-284.
2. *Сорокоумова Т., Бибарцева Д., Жданов И., Макаров Д.* Устойчивое развитие городских пространств. Формирование дворовых территорий // *Современная наука: актуальные вопросы, достижения и инновации*, 2018. С. 241-244.
3. *Лептюхова О., Бибарцева Д.* Бестранспортные зоны. Перспективы развития в России в границах элементов планировочной структуры // *Дни студенческой науки НИУ МГСУ*, 2018. С. 72-74.
4. *Mella S.* Carfree Development and the Paradox of Intensification, // 40th Universities Transport Study Group Conference, 2008. С. 2-14.
5. *Щербина Е. Власов Д. Данилина Н.* Устойчивое развитие поселений и урбанизированных территорий // *Учебное пособие НИУ МГСУ*, 2016. С. 128.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

К ВОПРОСУ ФОРМИРОВАНИЯ СУБЪЕКТИВНОЙ КАРТИНЫ МИРА У ОПЕКАЕМЫХ ПОДРОСТКОВ

Васильева Е.В.

*Васильева Екатерина Владимировна – студент,
кафедра социальной педагогики и психологии,
отделение педагогического, социального и специального образования,
Педагогический институт
Иркутский государственный университет, г. Иркутск*

Аннотация: статья посвящена сравнительному анализу уровня сформированности субъективной картины мира у опекаемых подростков и подростков, изначально воспитывающихся в семье.

Анализ полученных результатов позволил установить - низкий уровень сформированности субъективной картины мира у опекаемых подростков можно нивелировать с помощью мероприятий, направленных на формирование основных компонентов субъективной картины мира.

Ключевые слова: подростки, опекаемые подростки, субъективная картина мира, социально-психологические условия.

УДК 159.9

Проблема формирования субъективной картины мира опекаемых подростков актуальна на данном этапе развития современного общества. Дети-сироты и дети, оставшиеся без попечения родителей, обладают специфическими личностными и характерологическими особенностями [1, 7]. Данные особенности обусловлены рядом факторов, среди которых основными являются: отсутствие эмоциональных контактов со значимыми взрослыми, в частности, с матерью, негативный прошлый жизненный опыт проживания в кровной семье, психотравмы, обедненная стимулами среда, отсутствие объективной и полной информации об окружающем мире, узкий круг общения [3]. В связи с этим, у опекаемых подростков отсутствуют представления о своем будущем.

Субъективная картина мира представляет собой основу, фундамент мировосприятия. Характерной особенностью подросткового возраста является формирование целостной, упорядоченной, смысловой субъективной картины мира, при этом подростков, взятых на воспитание в семью из интернатных учреждений, отличает искаженное мировосприятие и миропонимание, что проявляется в трудностях социализации [6].

Вследствие этого нами было проведено исследование, направленное на формирование субъективной картины мира у опекаемых подростков. В психолого-педагогическом эксперименте приняли участие 42 обучающихся, из них 21 взят на воспитание в семью из интернатных учреждений, а 21 живут в биологических семьях изначально. В качестве диагностических методик были использованы: тест «Смыслжизненные ориентации» (методика СЖО) Дж. Крамбо, Л. Махолик, адаптирован Д.А. Леонтьевым; методика «Изучения временной перспективы» Ф. Зимбардо; «Шкала оценки протяженности субъективной картины будущего» Alvos.

На этапе констатирующего эксперимента установлено, что в условиях школы, на базе которой проходило исследование, изучаемые показатели значительно отличаются друг от друга по шкале «Цели в жизни» (методика СЖО): в группе подростков, изначально воспитывающихся в семье, преобладает высокий (52,4%) и средний уровни (47,6%), тогда как в группе опекаемых подростков – средний (52,4%) и низкий (38,1%) уровни целей в жизни. Также, существенные отличия были

выявлены в результате проведения диагностики по методике «Шкала оценки протяженности субъективной картины будущего» Alvors – у подростков, изначально воспитывающихся в семьях, она продолжительнее (34,9 лет), чем в группе опекаемых подростков (32,7 года). По шкале «Будущее» (методика Ф. Зимбардо) в обеих группах преобладает низкий уровень ориентации на будущее: в группе подростков, изначально воспитывающихся в семье, он составляет 85,7%, а в группе опекаемых подростков – 100%.

Исходя из полученных данных, можно сделать вывод, что наше допущение о том, что опекаемым подросткам будет свойственен низкий уровень сформированности субъективной картины мира, подтвердилось.

В результате проведенного нами исследования была выявлена необходимость в создании социально-психологических условий по формированию субъективной картины мира у опекаемых подростков. Для этого была разработана программа, направленная на формирование основных компонентов субъективной картины мира: когнитивно-аналитического (система жизненных целей и планов), эмоционально-ценностного (переживание отношения к прошлому, настоящему и будущему, система ценностных ориентаций) и регулятивно-деятельностного (решения и поступки). Данная программа предполагает взаимодействие со всеми субъектами образовательного процесса.

Изменения, произошедшие в результате реализации формирующего эксперимента, представлены в таблице 1. Для проверки гипотезы и определения степени значимости образовавшихся различий до и после эксперимента, нами был применен статистический метод χ^2 -критерий Пирсона [5], результаты которого также представлены в таблице 1. В рамках нашего исследования по методике СЖО нас особо заинтересовали изменения, которые произошли по шкалам «Цели в жизни» и «Будущее» - методика Ф. Зимбардо.

Таблица 1. Сравнительный анализ результатов констатирующего и контрольного экспериментов

Метод диагности- ки	Уровни	Подростки, находящиеся под опекой		Подростки, изначально воспитывающиеся в семье	
		Констатирую- щий этап	Контрольный этап	Констатиру- ющий этап	Контрольный этап
Тест «Смысловые ориентации»					
Шкала «Цели в жизни»	Высокий	9,5% (2 чел.)	14,3% (3 чел.)	52,4% (11 чел.)	61,9% (13 чел.)
	Средний	52,4% (11 чел.)	57,1% (12 чел.)	47,6% (10 чел.)	38,1% (8 чел.)
	Низкий	38,1% (8 чел.)	28,6% (6 чел.)	0% (0 чел.)	0% (0 чел.)
Вероятность допустимой ошибки		0,05		0,05	
Шкала «Процесс жизни»	Высокий	9,5% (2 чел.)	9,5% (2 чел.)	61,9% (13 чел.)	66,7% (14 чел.)
	Средний	76,2% (16 чел.)	85,7% (18 чел.)	38,1% (8 чел.)	33,3% (7 чел.)
	Низкий	14,3% (3 чел.)	4,8% (1 чел.)	0% (0 чел.)	0% (0 чел.)
Вероятность допустимой ошибки		0,05		0,05	
Шкала «Результа- тивность жизни»	Высокий	47,6% (10 чел.)	52,4% (11 чел.)	81% (17 чел.)	90,5% (19 чел.)
	Средний	28,6% (6 чел.)	23,8% (5 чел.)	19% (4 чел.)	9,5% (2 чел.)
	Низкий	23,8% (5 чел.)	23,8% (5 чел.)	0% (0 чел.)	0% (0 чел.)
Вероятность допустимой ошибки		0,05		0,01	
Шкала «Лocus контроля – «Я»	Высокий	14,3% (3 чел.)	28,6% (6 чел.)	47,6% (10 чел.)	57,1% (12 чел.)
	Средний	47,6% (10 чел.)	47,6% (10 чел.)	52,4% (11 чел.)	42,9% (9 чел.)
	Низкий	38,1% (8 чел.)	23,8% (5 чел.)	0% (0 чел.)	0% (0 чел.)
Вероятность допустимой ошибки		0,001		0,05	

Метод диагностики	Уровни	Подростки, находящиеся под опекой		Подростки, изначально воспитывающиеся в семье	
		Констатирующий этап	Контрольный этап	Констатирующий этап	Контрольный этап
Шкала «Локус контроля – жизнь»	Высокий	9,5% (2 чел.)	23,8% (5 чел.)	33,3% (7 чел.)	38,1% (8 чел.)
	Средний	42,9% (9 чел.)	33,3% (7 чел.)	66,7% (14 чел.)	61,9% (13 чел.)
	Низкий	47,6% (10 чел.)	42,9% (9 чел.)	0% (0 чел.)	0% (0 чел.)
Вероятность допустимой ошибки		0,001		0,05	
Осмысленность жизни	Высокий	71,4% (15 чел.)	80,9% (17 чел.)	95,2% (20 чел.)	100% (21 чел.)
	Средний	23,8% (5 чел.)	14,3% (3 чел.)	4,8% (1 чел.)	0% (0 чел.)
	Низкий	4,8% (1 чел.)	4,8% (1 чел.)	0% (0 чел.)	0% (0 чел.)
Вероятность допустимой ошибки		0,05		0,01	
Методика изучения временной перспективы Ф. Зимбардо					
Шкала «Прошлое негативно»	Выше нормы	71,4% (15 чел.)	66,7% (14 чел.)	42,9% (9 чел.)	33,3% (7 чел.)
	Норма	28,6% (6 чел.)	33,3% (7 чел.)	47,6% (10 чел.)	57,2% (12 чел.)
	Ниже нормы	0% (0 чел.)	0% (0 чел.)	9,5% (2 чел.)	9,5% (2 чел.)
Вероятность допустимой ошибки		0,05		0,05	
Шкала «Настоящее гедонистическое»	Выше нормы	14,3% (3 чел.)	14,3% (3 чел.)	23,8% (5 чел.)	9,5% (2 чел.)
	Норма	76,2% (16 чел.)	80,9% (17 чел.)	71,4% (15 чел.)	81% (17 чел.)
	Ниже нормы	9,5% (2 чел.)	4,8% (1 чел.)	4,8% (1 чел.)	9,5% (2 чел.)
Вероятность допустимой ошибки		0,05		0,001	
Шкала «Будущее»	Выше нормы	0% (0 чел.)	0% (0 чел.)	0% (0 чел.)	0% (0 чел.)
	Норма	0% (0 чел.)	9,5% (2 чел.)	14,3% (3 чел.)	28,6% (6 чел.)
	Ниже нормы	100% (21 чел.)	90,5 % (19 чел.)	85,7% (18 чел.)	71,4% (15 чел.)
Вероятность допустимой ошибки		0,05		0,001	
Шкала «Прошлое позитивно»	Выше нормы	0% (0 чел.)	0% (0 чел.)	0% (0 чел.)	0% (0 чел.)
	Норма	0% (0 чел.)	4,8% (1 чел.)	23,8% (5 чел.)	33,3% (7 чел.)
	Ниже нормы	100% (21 чел.)	95,2% (20 чел.)	76,2% (16 чел.)	66,7% (14 чел.)
Вероятность допустимой ошибки		0,05		0,05	
Шкала «Настоящее фаталистическое»	Выше нормы	52,4% (11 чел.)	38,1% (8 чел.)	38,1% (8 чел.)	28,6% (6 чел.)
	Норма	38,1% (8 чел.)	52,4% (8 чел.)	47,6% (10 чел.)	57,1% (12 чел.)
	Ниже нормы	9,5% (2 чел.)	9,5% (2 чел.)	14,3% (3 чел.)	14,3% (3 чел.)
Вероятность допустимой ошибки		0,01		0,05	
«Шкала оценки протяженности субъективной картины будущего» Alvós		32,7 года	33,1 года	34,9 года	35,2 лет

Опираясь на данные, полученные в ходе применения вторичных методов статистической обработки экспериментальных данных, можно сделать вывод, что

наше предположение о том, что процесс формирования субъективной картины мира у опекаемых подростков будет протекать успешно, если будет разработана и внедрена в воспитательный процесс школы программа коррекционно-развивающих мероприятий, которая будет ориентирована на формирование основных компонентов субъективной картины мира, экспериментально подтвердилось.

Сравнительный анализ основных результатов констатирующего и контрольного экспериментов показал положительную динамику формирования субъективной картины мира. В результате проведенного психолого-педагогического эксперимента нами было определено, что низкий уровень сформированности субъективной картины мира, который проявляется в отсутствии представлений о своем будущем, построении жизни сегодняшним днем, можно нивелировать с помощью мероприятий, направленных на формирование основных компонентов субъективной картины мира: когнитивно-аналитического (система жизненных целей и планов), эмоционально-ценностного (переживание отношения к прошлому, настоящему и будущему, система ценностных ориентаций) и регулятивно-деятельностного (решения и поступки).

Таким образом, полученные данные подтверждают выдвинутую нами гипотезу: процесс формирования субъективной картины мира у опекаемых подростков будет протекать успешно, если будет разработана и внедрена в воспитательный процесс школы программа мероприятий, которая ориентирована на формирование основных компонентов субъективной картины мира.

Список литературы

1. Адаптация детей в замещающих семьях. Опыт, проблемы и пути их решения: пособие / С.Н. Кузьменкова, Н.В. Кокоткина и др. Смоленск, 2010. 57 с.
2. Васильева Е.В. Формирование субъективной картины мира у опекаемых подростков // Инновационная наука, 2017. № 6. С. 118-120
3. Дубровина И.В., Лисина М.И. Особенности психического развития детей в семье и вне семьи // Возрастные особенности психического развития детей. М., 2001. 110 с.
4. Немов Р.С. Психология: Психодиагностика. Введение в научное психологическое исследование с элементами математической статистики. Учеб. для студентов. высш. пед. учеб. заведений: В 3 кн. Кн. 3. 4-е изд. М.: ВЛАДОС, 2001. 640 с.
5. Рерке В.И. Изучение жизненной перспективы личности воспитанников интернатного учреждения в контексте субъективной картины мира // Вектор науки Тольяттинского государственного университета, 2015. Серия: Педагогика, психология. № 2 (21). С. 174-176.
6. Теоретико-эмпирическое осмысление понятия «жизненная перспектива личности детей-сирот» / Бабицкая Л.А., Бубнова И.С., Кибальник А.В., Рерке В.И., Федосова И.В. // SocialSciences, 2016. Volume 11. Issue 27. P. 6451-6458.
7. Фурманов И.А., Фурманова Н.В. Психология депривированного ребенка. Пособие для психологов и педагогов. М.: Владос, 2009. 357 с.
8. Rerke Viktoria I.; Sukhostavskaya Yuliya V.; Krashenninnikova Natalia A.; Khvataeva Nataliya P.; Sakharova Natalia S.; Rogozhnikova Raisa A. Ethno mediation in international conflicts prevention in conditions of polyethnic educational environment // Revista ESPACIOS, 2018. Vol. 39 (№ 20). Page 9.

ВЛИЯНИЕ ТЕМПЕРАМЕНТА НА УСПЕШНОСТЬ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

Максименкова А.С.

Максименкова Алина Сергеевна - студент,
естественно-географический факультет,
Смоленский государственный университет, г. Смоленск

Аннотация: в данной статье рассмотрено влияние темперамента на успешность учебной деятельности студентов в условиях современного образовательного пространства. На основе комплексного изучения данной темы и исследования сделан вывод о влиянии темперамента на успешность учебной деятельности студентов.

Ключевые слова: типы темперамента, успешность учебной деятельности, связь темперамента и учебной деятельности.

Особенности темперамента оказывают существенное влияние на учебную деятельность студентов в условиях современного образовательного пространства.

Темперамент - это сочетание индивидуально-психологических особенностей личности, характеризующих динамическую и эмоционально-волевою стороны ее поведения и деятельности. Он выступает своеобразным связующим звеном между организмом, познавательными процессами и личностью [1].

Выделяют 4 типа темперамента: холерик, сангвиник, флегматик и меланхолик. Для каждого типа характерна совокупность свойств, характеризующих динамические особенности протекания психических процессов и поведения человека, их силу, скорость, возникновение, прекращение и изменение.

Рассмотрим краткую характеристику каждого типа темперамента.

Сангвиник (высокая экстраверсия и низкий нейротизм) быстро приспосабливается к новым условиям, быстро сходится с людьми, общителен. Чувства легко возникают и сменяются, эмоциональные переживания, как правило, неглубоки. Мимика богатая, подвижная, выразительная. Несколько непоседлив, нуждается в новых впечатлениях, недостаточно регулирует свои импульсы, не умеет строго придерживаться выработанного распорядка, жизни, системы в работе. В связи с этим не может успешно выполнять дело, требующее равной затраты сил, длительного и методичного напряжения, усидчивости, устойчивости внимания, терпения. При отсутствии серьезных целей, глубоких мыслей, творческой деятельности вырабатываются поверхностность и непостоянство.

Холерик (высокая экстраверсия и высокий нейротизм) отличается повышенной возбудимостью, действия прерывисты. Ему свойственны резкость и стремительность движений, сила, импульсивность, яркая выраженность эмоциональных переживаний. Вследствие неуравновешенности, увлекшись делом, склонен действовать изо всех сил, истощаться больше, чем следует. Имея общественные интересы, темперамент проявляет в инициативности, энергичности, принципиальности. При отсутствии духовной жизни холерический темперамент часто проявляется в раздражительности, эффективности, несдержанности, вспыльчивости, неспособности к самоконтролю при эмоциональных обстоятельствах.

Флегматик (высокая интроверсия и высокий нейротизм) характеризуется сравнительно низким уровнем активности поведения, новые формы которого вырабатываются медленно, но являются стойкими. Обладает медлительностью и спокойствием в действиях, мимике и речи, ровностью, постоянством, глубиной чувств и настроений. Настойчивый и упорный «труженик жизни», он редко выходит из себя, не склонен к аффектам, рассчитав свои силы, доводит дело до конца, ровен в отношениях, в меру общителен, не любит попусту болтать. Экономит силы, попусту их не тратит. В зависимости от условий в одних случаях флегматик может

характеризоваться «положительными» чертами - выдержкой, глубиной мыслей, постоянством, основательностью и т. д., в других - вялостью, безучастностью к окружающему, ленью и безволием, бедностью и слабостью эмоций, склонностью к выполнению одних лишь привычных действий.

Меланхолик (высокая интроверсия и высокий нейротизм). У него реакция часто не соответствует силе раздражителя, присутствует глубина и устойчивость чувств при слабом их выражении. Ему трудно долго на чем-то сосредоточиться. Сильные воздействия часто вызывают у меланхолика продолжительную тормозную реакцию (опускаются руки). Ему свойственны сдержанность и приглушенность моторики и речи, застенчивость, робость, нерешительность. В нормальных условиях меланхолик - человек глубокий, содержательный, может быть хорошим тружеником, успешно справляться с жизненными задачами. При неблагоприятных условиях может превратиться в замкнутого, боязливого, тревожного, ранимого человека, склонного к тяжелым внутренним переживаниям таких жизненных обстоятельств, которые вовсе этого не заслуживают.

Необходимым условием для достижения нового, современного качества образования является личностная ориентированность, индивидуализация и дифференциация. Каждый человек индивидуален и уникален. Именно поэтому проблема индивидуализации становится одной из наиболее важных. Учет особенностей темперамента способствует раскрытию индивидуальных особенностей личности. В связи с чем изучение особенностей темперамента студентов является актуальной проблемой. Особенности темперамента учащихся в процессе учебной деятельности были рассмотрены в работах: Е.П. Ересь, Э.Кречмера, Б.М. Теплова, В.Д. Небылицина, В.М. Русалова и многих других. Однако недостаточно исследованной является проблема влияния темперамента на успешность учебной деятельности подростков.

Цель нашего исследования: узнать, влияет ли темперамент на успешность учебной деятельности студентов.

В нём приняли участие 35 человек – студенты 3 курса Смоленского Государственного университета. Из них 4 юноши и 31 девушка.

Для достижения цели исследования мы использовали личностный опросник Г. Айзенка для выявления темперамента и метод экспертных оценок.

В ходе проведения опросника Айзенка были получены следующие результаты: у 11 студентов (31%) выявлен сангвинический тип темперамента, 9 студентов (26%) обладают холерическим типом темперамента, 8 студентов (23%) – меланхолическим и 7 студентов (6%) являются флегматиками (Рис. 1).



Рис. 1. Диаграмма. Типы темперамента у студентов (в %)

Из диаграммы видно, что большинство студентов – сангвиники и холерики.

Среди студентов было выявлено: 19 студентов (54%) - экстравертов и 16 студентов (46%) – интровертов (Рис. 2).

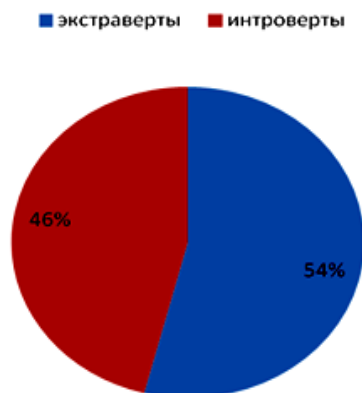


Рис. 2. Диаграмма. Разделение студентов на экстравертов и интровертов (в %)

Для того чтобы определить влияет ли темперамент на успешность учебной деятельности студентов мы использовали метод экспертных оценок. Была изучена и проанализирована успеваемость студентов за две последние сессии.

Рассчитав средний балл, мы условно разделили студентов на «сильных» (от 4-5 баллов), «среднеуспевающих» (от 3,5-3,9 баллов) и «слабоуспевающих» (до 3,4 баллов). Показатели успеваемости студентов в процентах представлены на рис. 3.

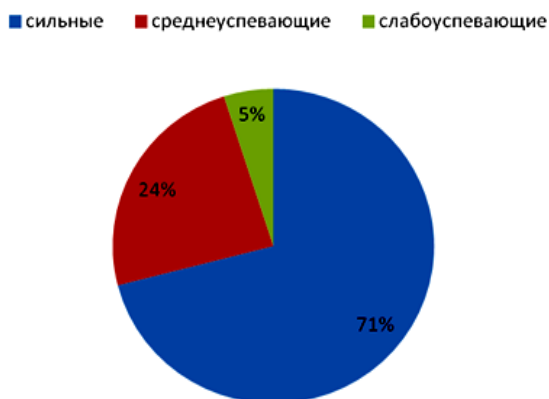


Рис. 3. Диаграмма. Показатели успеваемости студентов (в %)

По диаграмме видно, что преобладают «сильные» студенты (71%), «среднеуспевающих» - 24%, а «слабоуспевающих» всего 5%.

Мы сопоставили результаты по определению темперамента и успеваемости студентов и получили следующие результаты: 91% сангвиников являются «сильными», а 9% сангвиников являются «среднеуспевающими» студентами; 89% холериков являются «сильными» студентами, а 11% «среднеуспевающими»; 63% меланхоликов являются «среднеуспевающими» студентами, 25% меланхоликов являются «слабоуспевающими», а 12% - «сильные»; 86% флегматиков являются «сильными», а 14% «среднеуспевающими» (рис. 4).

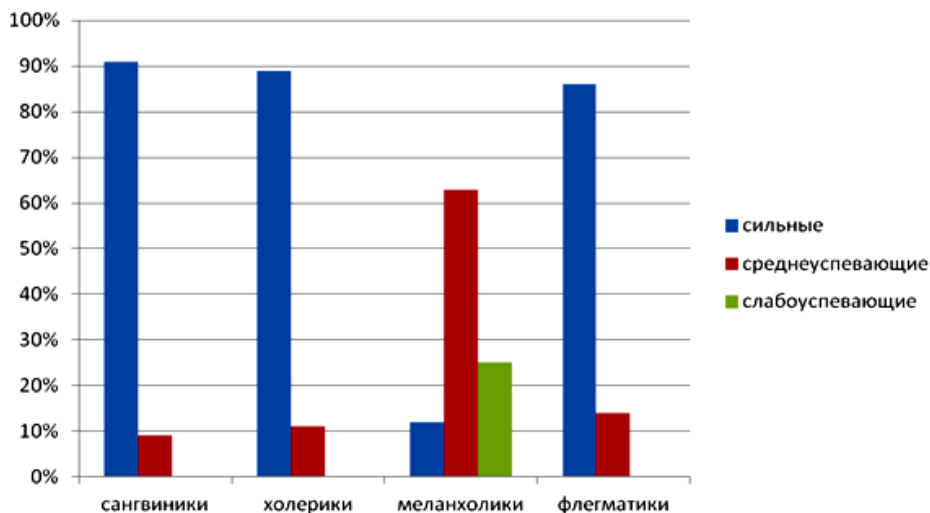


Рис. 4. Диаграмма. Показатели успеваемости студентов по типам темперамента (в %)

Следовательно, студенты со всеми видами темперамента могут иметь в учебе, как высокие показатели, так и низкие, и средние.

Таким образом, результаты нашего исследования показывают, что в каждом типе темперамента встречаются как сильные студенты, среднеуспевающие, так и слабые. Это свидетельствует о том, что тип темперамента может оказывать влияние на процесс выполнения заданий, требований, усвоения материала, но не на конечный результат.

Список литературы

1. Батаршев А.В. Психология индивидуальных различий от темперамента к характеру и типологии личности. М.: ВЛАДОС, 2001. 334 с.
2. Конашков В.В., Лихтенштейн В.И. Определение типа темперамента по тесту Г. Айзенка. Екатеринбург: УрФУ, 2012. 15 с.

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

ИЗДАТЕЛЬСТВО
«НАУЧНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ»

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

[HTTPS://SCIENTIFICPUBLICATION.RU](https://scientificpublication.ru)
EMAIL: [INFO@SCIENTIFICPUBLICATIONS.RU](mailto:info@scientificpublications.ru)

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



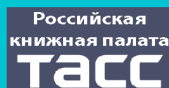
ИЗДАТЕЛЬСТВО «НАУЧНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ»
[HTTPS://SCIENTIFICPUBLICATIONS.RU](https://scientificpublications.ru)
EMAIL: [INFO@SCIENTIFICPUBLICATIONS.RU](mailto:info@scientificpublications.ru)

 **РОСКОМНАДЗОР**

СВИДЕТЕЛЬСТВО ЭЛ № ФС 77–65699



INTERNATIONAL STANDARD
SERIAL NUMBER 2542-081X



НАУЧНО-ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ В ОБЯЗАТЕЛЬНОМ ПОРЯДКЕ РАССЫЛАЕТСЯ:

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

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



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

ЦЕНА СВОБОДНАЯ