



ISSN 2541-7878

РОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

РОСКОМНАДЗОР

СВИДЕТЕЛЬСТВО ПИ № ФС 77-63296

МАЙ 2018 № 1(20)

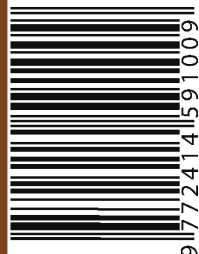


САЙТ КОНФЕРЕНЦИИ: [HTTPS://SCIENTIFICRESEARCH.RU](https://scientificresearch.ru)



XXV Международная заочная научно-практическая конференция

**«Научные исследования:
ключевые проблемы III тысячелетия»**
Москва. 2-3 мая 2018 года



УДК 08
ББК 94.3
Н 34

ISSN 2414-5912 (Print)
ISSN 2541-7878 (Online)

Научные исследования

2018. № 1 (20)

Российский импакт-фактор: 0,17

Журнал зарегистрирован
Федеральной службой
по надзору
в сфере связи,
информационных
технологий и массовых
коммуникаций
(Роскомнадзор)
Свидетельство ПИ №
ФС 77-63296.

Сборник научных трудов по материалам

Выходит 8 раз в год

Подписано в печать:
28.04.2018
Дата выхода в свет:
03.05.2018

Формат 70х100/16.
Бумага офсетная.
Гарнитура «Таймс».
Печать офсетная.
Усл. печ. л. 8,69
Тираж 1 000 экз.
Заказ № 1706

**Территория
распространения:
зарубежные страны,
Российская
Федерация**

ТИПОГРАФИЯ
ООО «ПресСто».
153025, г. Иваново,
ул. Дзержинского, д.39,
строение 8

ИЗДАТЕЛЬ
ООО «Олимп»
Учредитель: Вальцев
Сергей Витальевич
Москва, ул.
Профсоюзная 140

Редакция не всегда
разделяет мнение
авторов статей,
опубликованных в
журнале

Свободная цена

XXV Международной заочной научно- практической конференции «Научные исследования: ключевые проблемы III тысячелетия» (Москва, 2-3 мая, 2018 года)

**ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР
Котлова А.С.**

АДРЕС РЕДАКЦИИ:
153008, РФ, г. Иваново, ул. Лежневская, д.55, 4 этаж
Тел.: +7 (910) 690-15-09.
Email: info@scientificpublications.ru

Научно-практический журнал «Научные исследования»
подготовлен по материалам XXV Международной заочной
научно-практической конференции «Научные исследования:
ключевые проблемы III тысячелетия»

Ссылка на издание

Научные исследования: ключевые проблемы III тысячелетия /
Научные исследования 2018. № 1 (20) // Сб. ст. по мат. XXV
Международной заочной научно-практической конференции
(Россия, Москва, 2-3 мая, 2018). Москва. Изд. «Научные
публикации», 2018. С. 107.

© Издательство «Научные публикации».
[HTTP://SCIENTIFICPUBLICATIONS.RU](http://SCIENTIFICPUBLICATIONS.RU)
© Сайт конференций серии: «Научные исследования».
[HTTPS://SCIENTIFICRESEARCH.RU](https://SCIENTIFICRESEARCH.RU)
© Научные исследования /Москва, 2017

Содержание

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	5
<i>Огурцова О.Н., Кожамжарова Л.С. УСТОЙЧИВОСТЬ СОРТОВ ВИНОГРАДА К МИЛДЬЮ И ОИДИУМУ</i>	<i>5</i>
<i>Калько Е.И. ВЛИЯНИЕ ПИТАТЕЛЬНЫХ СРЕД И УСЛОВИЙ ГЛУБИННОГО КУЛЬТИВИРОВАНИЯ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВЫРАЩИВАНИЯ СТЕРЕУМА ЖЕСТКОВОЛОСИСТОГО (STEREUM HIRSUTUM)</i>	<i>8</i>
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ	13
<i>Камалов Т.С., Шаюмова З.М. ВЛИЯНИЕ ВЫСШЕЙ ГАРМОНИКИ НА ВЫБОР МОЩНОСТИ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ</i>	<i>13</i>
<i>Алексеев С.А., Парфенов Н.П., Стахно Р.Е. МЕТОД СЕТЕВОГО ПЛАНИРОВАНИЯ ФОРМАЛЬНОГО ОПИСАНИЯ И ОЦЕНКИ ПРОЦЕССОВ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ТРЕНАЖЕРНОЙ ПОДГОТОВКИ В СИСТЕМЕ ОРГАНОВ ВНУТРЕННИХ ДЕЛ.....</i>	<i>16</i>
<i>Джылкычиев А.И., Бекбоев А.Р., Арыкбаев К.Б., Джылкычиев М.К. МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ПРИ ЭКСТРУЗИВНОМ ФОРМОВАНИИ СТРОИТЕЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ НЕ СКВОЗНЫМИ ПУСТОТНЫМИ ОТВЕРСТИЯМИ ИЗ ПОЛУСУХОЙ СМЕСИ</i>	<i>20</i>
<i>Стахно Р.Е., Сударев В.С. ПРИМЕНЕНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ ТАБЛИЦ В ПОВСЕДНЕВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНОВ ВНУТРЕННИХ ДЕЛ</i>	<i>24</i>
<i>Иванова Э.В., Иванов П.В., Кидаев Н.С., Мотяков Н.Ю. ОСОБЕННОСТИ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА ВЯЗКИХ НЕФТЕЙ И НЕФТЕПРОДУКТОВ</i>	<i>28</i>
<i>Иванова Э.В., Иванов П.В., Крылова М.В., Шаньгина А.О. СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РЕОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ВЯЗКИХ НЕФТЕПРОДУКТОВ ПРИ ВЫГРУЗКЕ ИЗ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ЦИСТЕРН</i>	<i>31</i>
<i>Непорожнев А.С., Мозучий В.В., Товстомят А.С. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ БЕТОННЫХ СМЕСЕЙ В УСЛОВИЯХ СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКИ</i>	<i>33</i>
<i>Барлуков Н.И. РЕМОНТ И РЕКОНСТРУКЦИЯ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ МЕТОДОМ ГЛУБОКОЙ ХОЛОДНОЙ РЕГЕНЕРАЦИИ С ПРИМЕНЕНИЕМ СТАБИЛИЗАЦИИ ГРУНТОВ</i>	<i>35</i>
<i>Кулижский М.С. ВИЗУАЛИЗАЦИЯ ОЧАГОВ ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ НА ПРИМЕРЕ ТУБЕРКУЛЁЗА</i>	<i>39</i>
<i>Челомбитько А.А. ОБОСНОВАНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ МОДИФИЦИРОВАННОГО КЛАДОЧНОГО РАСТВОРА</i>	<i>42</i>
<i>Галаванова Ю.И. КАК В БУДУЩЕМ БУДЕТ ВЫГЛЯДЕТЬ АВТОМАТИЗАЦИЯ СОСТАВЛЕНИЯ РАСПИСАНИЯ.....</i>	<i>44</i>

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ	48
<i>Фролова А.С., Казьмин В.Н. СОЛЖЕНИЦИН И ПРОТЕСТНЫЕ ПРОЦЕССЫ ПЕРИОДА ПЕРЕСТРОЙКИ (К ЮБИЛЕЮ АВТОРА).....</i>	<i>48</i>
<i>Матюшонков Ф.Л. ВОПРОСЫ ЕВРОПЕЙСКОЙ ПОЛИТИКИ В ПРЕДВЫБОРНЫХ ПРОГРАММАХ КОНСЕРВАТИВНОЙ ПАРТИИ ВЕЛИКОБРИТАНИИ В 1997-2015 ГГ.....</i>	<i>50</i>
<i>Икрянова Д.В. ОСОБЕННОСТИ АРХИВНОГО МЕНЕДЖМЕНТА В ГОСУДАРСТВЕННОМ АРХИВЕ.....</i>	<i>54</i>
ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ	56
<i>Тюкмаева А.М. ВИВИСЕКЦИЯ СМЕХА. НЕЙРОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ МЕТАМОРФОЗЫ.....</i>	<i>56</i>
ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	60
<i>Ермаков Д.С. ПРОБЛЕМЫ МЕЖКУЛЬТУРНОГО ДИАЛОГА В КОНТЕКСТЕ ГРАЖДАНСКОЙ ПАРАДИГМЫ.....</i>	<i>60</i>
ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	63
<i>Фролова А.С., Ерин В.В. МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО ПО ВОПРОСАМ ГЛОБАЛЬНОГО ПОТЕПЛЕНИЯ</i>	<i>63</i>
<i>Машковская Ю.Н. К ВОПРОСУ О ЗАСЕКРЕЧИВАНИИ ПОТЕРЬ ЛИЧНОГО СОСТАВА МИНИСТЕРСТВА ОБОРОНЫ РФ В МИРНОЕ ВРЕМЯ.....</i>	<i>66</i>
<i>Зайнуллина Д.А. МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ ЗАЩИТЫ ПРАВ И СВОБОД ЧЕЛОВЕКА И ГРАЖДАНИНА</i>	<i>70</i>
<i>Шульгина И.В. СПЕЦИФИКА ВЫЯВЛЕНИЯ МОШЕННИЧЕСТВА</i>	<i>72</i>
<i>Шульгина И.В. ТАКТИКА ПРОИЗВОДСТВА СЛЕДСТВЕННЫХ ДЕЙСТВИЙ ПРИ РАССЛЕДОВАНИИ МОШЕННИЧЕСТВА.....</i>	<i>74</i>
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	77
<i>Зотова И.В., Срядкова И.В. ПРЕДМЕТНО-СХЕМАТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ НАВЫКОВ СЛОВООБРАЗОВАНИЯ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА.....</i>	<i>77</i>
<i>Зотова И.В., Бариева З.Р. ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ЛЕКСИЧЕСКОЙ СТОРОНЫ РЕЧИ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА.....</i>	<i>80</i>
<i>Макарова Е.В. РОЛЬ ЛИНГВИСТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ХУДОЖЕСТВЕННОГО ТЕКСТА ПРИ ПОДГОТОВКЕ К ЕДИНОМУ ГОСУДАРСТВЕННОМУ ЭКЗАМЕНУ ПО РУССКОМУ ЯЗЫКУ</i>	<i>84</i>
МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ.....	87
<i>Тищенко И.П., Тищенко Э.П. АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ ВАКЦИНОПРОФИЛАКТИКИ ПНЕВМОНИИ И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА ТЕЧЕНИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ В ЦЕЛОМ</i>	<i>87</i>
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	90
<i>Андреева С.Н., Ендылетова Н.С. ОСОБЕННОСТИ САМОАКТУАЛИЗАЦИИ СОТРУДНИКОВ ВУЗА С РАЗЛИЧНЫМ ДОЛЖНОСТНЫМ СТАТУСОМ.....</i>	<i>90</i>

<i>Симакова М.Е., Лыдкова Г.М.</i> ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СВОЙСТВ ВНИМАНИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ	93
<i>Шароватова Ж.Ф.</i> ВОЗРАСТНАЯ ДИНАМИКА САМООЦЕНКИ У УМСТВЕННО ОТСТАЛЫХ ДЕТЕЙ	96
<i>Корчмарь Е.В.</i> ПРОБЛЕМЫ СОЦИАЛИЗАЦИИ И АДАПТАЦИИ ЛИЦ С ОВЗ В УСЛОВИЯХ СОЦИАЛЬНОГО НЕРАВЕНСТВА СОВРЕМЕННОСТИ	98
СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	101
<i>Соколов С.С.</i> ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В РАЗВИТИИ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ	101
ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	105
<i>Бурносова В.В., Солоха А.А., Бритикова Е.А.</i> УСЛОВИЯ И ФАКТОРЫ КАЧЕСТВА УПРАВЛЕНЧЕСКИХ ГОСУДАРСТВЕННЫХ РЕШЕНИЙ.....	105

УСТОЙЧИВОСТЬ СОРТОВ ВИНОГРАДА К МИЛДЬЮ И ОИДИУМУ

Огурцова О.Н.¹, Кожамжарова Л.С.²

¹Огурцова Ольга Николаевна – магистрант;

²Кожамжарова Латипа Сейдахметовна – кандидат биологических наук, доцент,
заведующая кафедрой,
кафедра биологии,

Таразский государственный университет им. М.Х. Дулати,
г. Тараз, Республика Казахстан

Аннотация: в последние годы интерес населения к культуре винограда значительно вырос, и многие садоводы-любители имеют на своих участках не только известный сорт Изабелла, но и завозят сорта со всех просторов земного шара без проверки на различные заболевания, в том числе и карантинные. Часто причинами неудачных экспериментов является недостаточность информации о сорте и несоответствие технологии.

Ключевые слова: милдью, оидиум, химикатный прессинг, оксихом (1%), коллоидная сера 1,5%, 1% бордоская жидкость.

За последние десятилетия в климате Земли произошли изменения, а также и Жамбылская область стала не исключением. Резкое изменение климата и нарушение экологии привели к росту грибковых, бактериальных и вирусных патогенов.

Наряду с повышением температуры в зимние периоды и с повышением испаряющего фона, приводящего к иссушению надземной части растений, наблюдаются и резкие понижения температуры после продолжительных оттепелей, и длительные периоды с температурами воздуха [1,3].

Это отрицательно сказалось на растительном мире, в том числе и на винограде. При этом наблюдается расшатывание устойчивости сортов винограда к колебаниям метеоусловий, к болезням и вредителям [2].

Виноградники поражаются различными болезнями грибного, бактериального и функционального происхождения. Наиболее распространенными из них являются милдью, оидиум, белая гниль, серая гниль, рак, хлороз и др [5].

Милдью (*Plasmopara viticola*) – самая опасная болезнь виноградной лозы. Она распространена повсеместно и поражает все зеленые части виноградного растения. Наиболее характерное поражение листьев. На них появляются желтые пятна, которые при наличии капельножидкой влаги покрываются белым плесневидным налетом с нижней стороны листа. Пораженные соцветия и завязи также покрываются белым налетом и засыхают. Развившиеся ягоды при поражении их милдью буреют, сморщиваются и осыпаются или засыхают на гребнях [4].

Зимует милдью в тканях опавших листьев в виде зимних спор – зооспор. Весной, особенно после дождя, при среднесуточной температуре не ниже 11°C они прорастают и образуют особые споры – макроконидии, из которых выходят зооспоры. Попадая с брызгами воды на листья, они вызывают первое заражение виноградников.

При благоприятных условиях погоды все развитие гриба проходит за 4-5 дней, после чего при первом дожде, рое или тумане на нижней стороне листьев образуется белый налет, состоящий из многочисленных спор – конидий, которые образуются ночью при относительной влажности воздуха не ниже 93% и температуре воздуха не ниже 11°C.

Конидии прорастают лишь при наличии капель воды. Время от начала заражения и до появления «масляных» пятен на листьях называется инкубационным периодом развития милдью.

Длина инкубационного периода находится в прямой зависимости от среднесуточной температуры воздуха:

При температуре 11-13°C она продолжается 12-10 дней, при 15-16°C - 9-8 дней, при 17-18°C - 7-6 дней, при 19-20°C - 6-5 дней, при 21-27°C - 4-5 дней, при 28-29°C длина его вновь несколько увеличивается (5-7 дней).

Оидиум (Oidium). Болезнь поражает листья, соцветия, зеленые побеги и ягоды винограда. Пораженные части покрываются сероватым налетом. Сильно пораженные листья и соцветия засыхают и осыпаются, а ягоды приобретают грязно-серый цвет, растрескиваются. Грозди винограда, сильно пораженные оидиумом, издают характерный запах гнилой рыбы [6, 2].

Зимует оидиум на пораженных побегах в виде мицелия. С наступлением тепла он возобновляет развитие, и на нитях мицелия развиваются конидиеносцы, на концах которых образуются конидии. Для образования конидий не требуется влаги, а нужна высокая температура (16-25°C) и высокая относительная влажность воздуха (70-90%).

Грибница оидиума поселяется на поверхности зеленых частей куста и прикрепляется к ним особыми присосками, которыми она вытягивает питательные вещества из клеток растения. Оидиум, как и милдью, поражает все сорта европейского вида, но в разной степени.

Анализируя погодные условия, сложившиеся для развития милдью в 2017 году, необходимо отметить очень суровые условия зимы 2018 году, когда температура воздуха опустилась до -34°C, что, несомненно, значительно сократило количество зимующих зооспор милдью, а также мицелия оидиума.

Кроме того, как сказано выше, летний период (жара и засуха) также были не совсем удачными для развития милдью.

Наиболее благоприятные условия для развития милдью сложились в 2017 году. И в ноябре, и в декабре 2017 года наблюдалась очень мягкая (на 2-5°C выше нормы) температура воздуха, выпало много снега. Низкий температурный режим воздуха не сохранился и в феврале минимальная температура -13°C.

Как отмечалось выше, среднемесячная температура воздуха наблюдалась в июне на 2°C и на 5°C в июле выше среднегодовой. За этот период выпало более 230 мм осадков, которые подняли влажность воздуха до 90-94%. Так, с начала июля и до конца первой декады июля наблюдалось ежедневное выпадение осадков, причем 3 и 4 июля выпало 98 мм осадков при температуре 21-23°C. В дальнейшем в течение 8 дней при температуре 24-25°C осадков не выпадало, влажность воздуха была на уровне 63-72%, затем отмечались регулярные осадки, но в небольшом количестве, которые при температуре 33-35°C поддерживали влажность воздуха на уровне 52-78%.

Следующая волна осадков наблюдалась в начале августа, когда в течение 5 дней (ежедневно) выпало вновь 105 мм осадков при температуре воздуха 27-24°C. В этот период относительная влажность воздуха составила 90-94%.

Таким образом, в течение длительных промежутков времени условий для обработки виноградника против милдью и оидиума не было и способствовало созданию весьма благоприятных условий для развития болезней.

Как показали наблюдения, с появлением новых, более адаптивных сортов, появляется возможность культивирования винограда с меньшим химикатным прессингом на растения и получением ягод с хорошими товарными качествами. Одной из задач в данной работе явилось изучение сортов винограда на устойчивость к наиболее распространенным заболеваниям: милдью и оидиуму.

Опрыскивание винограда против милдью проводили оксихомом (1%) при появлении перед цветением, вскоре после цветения, далее при наращивании массы плодов и при появлении симптомов заражения. Опрыскивание против оидиума (1,5% коллоидной серы) проводили до цветения и после цветения, третье и четвертое опрыскивания проводили через 12-15 дней.

Полученные данные отражены в таблице 1. Анализ данных показывает, что засушливые и жаркие условия 2016 года не способствовали развитию не только милдью, но и оидиума. Большая часть сортов в 2016 году оказалась незаселенной этими грибными заболеваниями.

В условиях вегетации 2017 года наиболее подверженными заболеванием милдью оказались сорт Краса Севера. Хорошее состояние кустов винограда этих сортов было достигнуто в 2016 году лишь при 5-кратном опрыскивании оксихомом и 1% бордосской жидкостью, в то время как для остальных сортов потребовалось в 2016 году лишь 2 обработки оксихомом.

Известно, что медесодержащие препараты при попадании в почву оказывают отрицательное влияние на активность почвенных микроорганизмов, а следовательно, и на последующее плодородие почвы.

Таблица 1. Поражаемость сортов винограда болезнями, балл

Сорт	Поражаемость сортов винограда болезнями, балл							
	2016г.				2017 г.			
	Милдью		Оидиум		Милдью		Оидиум	
	листья	ягоды	листья	ягоды	листья	ягоды	листья	ягоды
Аркадия	1,0	0,0	0,0	0,0	1,5	0,0	1,0	0,0
Белый ранний	1,0	0,0	0,0	0,0	2,5	1,0	1,0	0,0
Восторг овалн.	0,0	0,0	0,0	0,0	2,5	0,0	1,0	0,0
Восторг краен.	0,0	0,0	0,0	0,0	2,5	0,0	1,5	0,0
Кишмиш луч.	1,0	0,0	0,0	0,0	3,0	0,0	1,0	0,0
Кодрянка 218	1,5	0,0	0,0	0,0	2,0	0,0	1,5	0,0
Краса Севера	1,5	1,0	0,0	0,0	4,5	1,5	2,8	1,5
Кристалл	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	1,0	0,0
Либерти	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	1,0	0,0
Лора	0,0	0,0	1,0	0,0	1,5	0,0	0,0	0,0
Мускат янтарный	1,0	0,0	0,0	0,0	2,0	0,0	1,0	0,0
Фавор	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0	0,0	1,0	0,0
Феркаль	1,0	0,0	0,0	0,0	2,5	1,0	1,5	0,0

У тех кустов этих сортов, которые опрыскивали, как и остальные сорта (две обработки оксихомом), поражения листовой пластинки милдью отмечены на 5 и 4 балла, а ягоды - на 3 балла. Единичные повреждения оидиумом в этом году также были отмечены у этих сортов.

Значительно большие поражения как милдью, так и оидиумом отмечены в период вегетации 2017 года.

Повреждения этими болезнями отмечены у всех сортов, однако имеются значительные сортовые различия. В 2017 году, наибольшие повреждения (4,5-5 баллов) милдью отмечены у сорта Краса Севера.

Поражения на 2-2,5 бала в 2017 году характерны для сортов Белый ранний, Восторг овальный, Восторг красный, Кодрянка 218, Мускат янтарный, Фавор, Феркаль. При этом повреждения ягод на 1-1,5 балла отмечено лишь у сортов Белый ранний и Феркаль.

Если в 2016 году повреждения ягод винограда оидиумом отмечено не было, то в 2017 году повреждения были у всех сортов кроме Лоры. Большая зараженность 2,8 балла обнаружена у сорта Краса Севера. У остальных сортов этот показатель составил 1-1,5 балла.

Таким образом, по устойчивости к милдью и оидиуму следует выделить сорта Аркадия, Белый ранний, Восторг овальный, Кодрянка 218, Кристалл, Либерти, Лора, Фавор. Культивирование этих сортов способствует не только экономии средств и времени рабочих, но и сохраняет в значительной степени плодородие почвы и экологическую обстановку в садовых агроценозах.

Список литературы

1. Экология растений: учебное пособие для вузов. М.С. Двораковский. С.: Высшая школа, 1983.
2. Болезни и вредители винограда и борьба с ними. Лафон Ж., Куйо П. Москва: Сельхозгиз, 1959.
3. Настольная книга виноградаря. В.В. Бурова. Изд. 7-е.- Ростов н/Д: Феникс, 2009.
4. Материалы конференций и сборники: Петров В.С. Виноделие и виноградарство. Устойчивость к милдью сортов винограда разного происхождения, 2010. № 2. С. 23-25.
5. Книга виноградаря. Рузаев К.С. Борьба с болезнями и вредителями винограда. М.: Сельхозгиз, 1959. С. 337-354.
6. Практикум по виноградарству. К.В. Смирнов, А.К. Раджабов, Г.С. Морозова. М.: Агропромиздат, 1995.

ВЛИЯНИЕ ПИТАТЕЛЬНЫХ СРЕД И УСЛОВИЙ ГЛУБИННОГО КУЛЬТИВИРОВАНИЯ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВЫРАЩИВАНИЯ СТЕРЕУМА ЖЕСТКОВОЛОСИСТОГО (*STEREUM HIRSUTUM*)

Калько Е.И.

Калько Елена Ивановна – аспирант,
кафедра биотехнологии,

Полесский государственный университет, г. Пинск, Республика Беларусь

УДК: 60:582.284.3

В течение многих столетий грибы используются в народной медицине стран Юго-Восточной Азии, а в настоящее время благодаря уникальным лечебным свойствам приобретают все большую популярность в США и Европе [1]. Перспективными источниками для получения новых лечебно-профилактических препаратов являются грибы рода *Стереум* (*Stereum*). Наиболее известным представителем этого рода является стереум жестковолосистый (*Stereum hirsutum*). Входящие в состав этих грибов соединения проявляют высокую противоопухолевую, иммуностимулирующую, гепатопротекторную, антиоксидантную, антимикробную и противовирусную активности. В природе грибы рода *Stereum* встречаются в небольшом количестве, так как имеют малых размеров плодовое тело, поэтому в настоящее время для получения препаратов на их основе используется мицелий, полученный биотехнологическим путем [2]. Наиболее распространено твердофазное культивирование этих грибов. Перспективным способом получения биомассы и метаболитов грибов рода *Stereum* является глубинное культивирование, позволяющее за короткое время получать стандартные продукты с заданными свойствами.

Для глубинного культивирования грибов используются полусинтетические питательные среды, при этом биологически активные соединения могут образовываться не только в мицелии, но и в культуральной жидкости [3]. Однако физиологические потребности грибов рода *Stereum*, а также их способность продуцировать биологически активные вещества, при глубинном культивировании на жидких питательных средах изучены недостаточно. В то же время, влияние биологически активных веществ, грибов *S. hirsutum* на живой организм, его антиоксидантный статус, неспецифическую резистентность, обмен веществ, сохранность и продуктивные качества до сих пор остаются малоизученным. Большой

интерес представляет разработка антиоксидантных субстанций на основе грибов рода *Stereum*, включающей мицелий и культуральную жидкость этих грибов.

Выдвигаются определенные требования к составу питательных сред для культивирования грибов рода *Stereum*. В связи с этим при оптимизации питательных сред для глубинного культивирования грибов *S. hirsutum* следует использовать компоненты, которые поддерживают активный рост мицелия и продуцирование биологически активных веществ, и которые при этом не представляют потенциальной опасности для живого организма.

В научно-исследовательской лаборатории прикладной и фундаментальной биотехнологии на базе УО «Полесский государственный университет» проводятся научно-исследовательские работы с культурами грибов рода *Pleurotus* [3, 4], культивирование грибов рода *Stereum* в данной лаборатории проводится с 2017 года.

Цель исследования – подбор экономически выгодных питательных сред и условий глубинного культивирования гриба стереум жестковолосистый (*Stereum hirsutum*) для достижения наибольшей урожайности.

Материалы и методы исследования. Работа выполнена на штамме *S. hirsutum*, выделенном аспирантом Е.И. Калько, под руководством Е.О. Юрченко доцентом кафедры биотехнологии, в 2017 г. из плодовых тел, растущих на поврежденном дереве в г. Пинске [5, 6].

В нашей работе для глубинного культивирования были выбраны две питательные среды. Для питательной среды № 1 применялся солод ржаной сухой неферментированный ГОСТ 29272. Приготовление среды № 1: 200 г/л неферментативного молотого солода, разводили с 3л водопроводной воды, настаивали сутки, перемешивали несколько раз в течение настаивания, фильтровали и добавляли воду до 1л, pH 5,0-5,5 [7].

Для картофельно-сахарозной среды (питательная среда № 2) использовали картофель сорта Скарб и пищевую сахарозу ГОСТ 21-94. Для приготовления питательной среды № 2 нарезанные клубни картофеля, ломтиками 3-4 мм, отваривали в течение 20 мин, до готовности, отвар фильтровали, объем фильтрата доводили до 1 л, добавляли сахарозу (400 г/л картофельного отвара, 30 г/л сахарозы), pH 5,0-6,0 [5].

Среду № 1 и № 2 разливали в стерильные стеклянные колбы объемом 500 мл по 200 мл, в колбах с ватно-марлевыми пробками стерилизовали, в автоклаве 112°C, 40 мин.

Все работы с культурой клеток *in vitro* в лаборатории проводили в стерильных условиях. Перед экспериментом в помещении все поверхности омывались дезинфицирующим раствором, включали ультрафиолетовое облучение помещения на 36 мин за 60 мин до работы. Необходимая лабораторная посуда, инструменты подвергали стерилизации в сухожаровом шкафу при температуре 180°C в течение 60 мин. Инструменты при каждой манипуляции помещали в сосуд с 96°C этиловым спиртом, затем прожигали в пламени горелки, каждый инструмент использовали одноразово.

Эксперимент проводим в ламинарном боксе, пробирку с маточной культурой *S. hirsutum* берем в левую руку на ладонь параллельно расположению пальцев и придерживаем большим пальцем так, чтобы скошенная поверхность среды была хорошо видна. В правую руку как ручку для писания берем инокуляционную иглу и несколько раз проводим ее над пламенем горелки для стерилизации. Мизинцем и безымянным пальцем правой руки вынимаем пробку из пробирки с маточной культурой и осторожно, по стенке, для охлаждения, вводим инокуляционную иглу и берем инокулюм в виде фрагментов ковра мицелия площадью 1 см², вырезаемый вместе с тонким слоем среды около 1 мм толщиной. Края пробирки и пробки проводим через пламя горелки для стерилизации и пробирку с культурой закрываем пробкой. Агаровый блок с мицелием пересеваем в стерильную, жидкую питательную среду № 1; № 2, температура среды 19±1°C.

На накопление биомассы большое влияние оказывает процесс доставки питательных веществ, к клеточной стенке, который обеспечивается процессом перемешивания, поэтому исходя из биологических и морфологических свойств культуры *S. hirsutum* эксперимент проводили при постоянном перемешивании культуры (на качалке WiseShakeSHO при скорости перемешивания 70 об./мин) мицелий культивировали в течение трех недель в темноте, в термостат при температуре $27\pm 1^{\circ}\text{C}$. Полученный результаты обрабатывали в программе «Statistika 6».

Результаты и их обсуждение. При выборе лабораторных питательных сред особое внимание уделялось не только накоплению биомассы, но и скорости роста культуры. Исследовано влияние компонентов питательных сред и условий культивирования на рост гриба *S. hirsutum*. В таблице 1 показаны результаты глубинного культивирования стереума жестковолосистого (*Stereum hirsutum*).

Таблица 1. Результаты глубинного культивирования *S. Hirsutum* в колбах на качалке

№ опыта	Пит. среда	Ср.зн. t инкубации С	Объем среды, мл	Переме- шивание об./мин	Масса гриба через 3 недели культиви- рования	Объем Культ. жид-ти
Вариант 1	КСС	$27\pm 1^{\circ}$	200	70	42	150
Вариант 2	КСС	$27\pm 1^{\circ}$	200	70	44,3	145
Вариант 3	КСС	$27\pm 1^{\circ}$	200	70	50	110
Вариант 4	КСС	$27\pm 1^{\circ}$	200	70	42,0	150
Вариант 5	КСС	$27\pm 1^{\circ}$	200	70	28,77	90
Вариант 6	КСС	$27\pm 1^{\circ}$	200	70	30,33	120
Вариант 7	КСС	$27\pm 1^{\circ}$	200	70	12,16	125
Ср. зн.	КСС	$27\pm 1^{\circ}$	200	70		
Вариант 1	Р-р солода	$27\pm 1^{\circ}$	200	70	-	-
Вариант 2	Р-р солода	$27\pm 1^{\circ}$	200	70	-	-
Вариант 3	Р-р солода	$27\pm 1^{\circ}$	200	70	-	-
Вариант 4	Р-р солода	$27\pm 1^{\circ}$	200	70	-	-
Вариант 5	Р-р солода	$27\pm 1^{\circ}$	200	70	-	-
Вариант 6	Р-р солода	$27\pm 1^{\circ}$	200	70	-	-
Вариант 7	Р-р солода	$27\pm 1^{\circ}$	200	70	-	-
Ср. зн.	Р-р солода	$27\pm 1^{\circ}$	200	70	-	-

В нашем эксперименте в питательной среде с использованием ржаного неферментированного солода во всех семи вариантах на 2-3 сутки изменений не наблюдалось, инокулом опустил на дно колбы, среда потемнела, для культивирования *S. hirsutum* данная среда не подходит. В картофельно-сахарозной среде инокулом на 2 сутки после засева на стерильную питательную среду кусочки плодового тела начинали опускаться растущим мицелием. При температуре $27\pm 1^{\circ}\text{C}$ на картофельно-сахарозной среде формировались 1-2 крупные мицелиальные клубочки и вторичные мелкие клубочки мицелия [8], таблица 2.

Таблица 2. Характер роста глубинной культуры *S. hirsutum* с использованием картофельно-сахарозной среды

№ опыта	Количество клубочков мицелия <i>S. Hirsutum</i> по классам диаметра (см)			
	0,3-0,5	0,6-2,0	2,1-3,0	3,1-7,5
Вариант 1	0	1	0	1
Вариант 2	0	3	0	0
Вариант 3	0	0	1	1
Вариант 4	0	10	0	2
Вариант 5	0	1	0	1
Вариант 6	6	0	1	2
Вариант 7	50	0	0	1

Поскольку на себестоимость процесса выращивания мицелия грибов большое влияние оказывают оба фактора: состав питательной среды и длительность культивирования, для выращивания гриба *S. hirsutum* мы остановились на картофельно-сахарозной среде и времени культивирования 3 недели, что позволило получать г/л биомассы. При поддержании температуры на уровне $27 \pm 1^\circ$ наблюдается наиболее интенсивный процесс накопления биомассы. С понижением ее или повышением интенсивность уменьшается, что не способствует получению конкурентоспособной продукции.

Вывод. Для оценки влияния компонентов питательных сред на рост и развитие гриба *S. hirsutum* соответствующие источники углерода или азота в составе исходной полусинтетической питательной среды заменяли другими в эквивалентных количествах. Таким образом, исследования показали, что в качестве источников углерода более предпочтительными оказались глюкоза и крахмал. Использование при глубинном культивировании картофельно-сахарозной среды, температуры $27 \pm 1^\circ\text{C}$ и перемешивания 70 об./мин является предпочтительным для наилучшего выхода культурального мицелия и культуральной жидкости *S. hirsutum*.

Список литературы / References

1. Qin H. et al. Cell factories of higher fungi for useful metabolite production // Adv. Biochem. Eng. Biotechnol, 2016. Vol. 155. P. 199–235.
2. Yun B. S. et al. Sterins A and B new antioxidative compounds from *Stereum hirsutum* // J. Antibiot, 2002. Vol. 55. P. 208–210.
3. Жук О.Н., Ильючик И.А., Кругавеня А.Д., Никандров В.В. Влияние хлорида марганца (II) на протеолитическую активность гриба вешенка обыкновенная (*Pleurotus ostreatus*) при глубинном культивировании // Веснік Палескага дзяржаўнага ўніверсітэта. Серыя прыродазнаўчых навук, Пінск: ПолесГУ, 2017. № 2. С. 62–68.
4. Жук О.Н., Бокова О.А., Сакович В.В., Никандров В.В. Особенности роста и развития культуры гриба вешенка обыкновенная (*Pleurotus ostreatus*) в присутствии ионов марганца (II) // Веснік Палескага дзяржаўнага ўніверсітэта. Серыя прыродазнаўчых навук, Пінск: ПолесГУ, 2017. № 2. С. 43–50.
5. Калько Е.И. Экология и грибная биотехнология / Ecology and fungal biotechnology // International scientific review of problems and prospects of modern Science and education: XLII International scientific and practical conference: collection of scientific articles, Boston, USA, 25-26 February 2018. Boston: Massachusetts printed in the United States of Amerika, 2018. Vol. 2 (44). P. 16–22.

6. Калько Е.И. Особенности роста *Stereum hirsutum in vitro* при обогащении среды марганцем / The growth characteristics of *Stereum hirsutum in vitro* enrichment of the medium with manganese // International scientific review of the problems of natural sciences and medicine: I International scientific specialized conference: collection of scientific articles. Boston, USA. 29-30 March, 2018. Boston: Massachusetts printed in the United States of America, 2018. Vol. 3. P. 12–14.
7. Калько Е.И., Жук О.Н. Сравнительная характеристика выращивания *Stereum hirsutum* и *Pleurotus ostreatus in vitro* // Биотехнология: достижения и перспективы развития: материалы II международной научно–практической конференции. УО «Полесский государственный университет». г. Пинск. 7-8 декабря, 2017 г. / Министерство образования Республики Беларусь [и др.]; редкол.: К.К. Шебеко [и др.]. Пинск: ПолесГУ, 2017. С. 15–16.
8. Сакович В.В., Жук О.Н. Влияние питательных сред и условий глубинного культивирования на эффективность выращивания вешенки обыкновенной (*Pleurotus ostreatus*) // Биотехнология: достижения и перспективы развития: материалы международной научно–практической конференции, УО «Полесский государственный университет» г. Пинск, 7-8 декабря 2017 г. / Министерство образования Республики Беларусь [и др.]; редкол.: К.К. Шебеко [и др.]. Пинск: ПолесГУ, 2017. С. 39–41.

ВЛИЯНИЕ ВЫСШЕЙ ГАРМОНИКИ НА ВЫБОР МОЩНОСТИ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ

Камалов Т.С.¹, Шаюмова З.М.²

¹Камалов Туляган Сиражиддинович - доктор технических наук, профессор,
заведующий лабораторией;

²Шаюмова Замира Мустафаевна - базовый докторант,
Научно-технический центр, Энергетика (Энергетические системы и комплексы),
АО «Узбекэнерго»,
г. Ташкент, Республика Узбекистан

Аннотация: в статье рассматриваются такие актуальные проблемы, как влияние высших гармоник на выбор мощности электродвигателя. Предлагается повышение качества электрической энергии на предприятии и выбор способа снижения перегрузок двигателей токами высших гармоник в зависимости от факторов их возникновения. Приведены методики наиболее эффективных способов для уменьшения влияния высших гармоник на работу электрооборудования и выбора мощности электродвигателя.

Ключевые слова: электродвигатель, высшая гармоника, мощность, энергосбережения, экономический эффект, потребитель, колебания, нагрузка.

Возникновение высших гармоник связано с широким применением полупроводниковых преобразователей в системах электроснабжения предприятий различных отраслей промышленности. Вопросам исследования состава высших гармоник тока и напряжения и их влияния на качество электрической энергии посвящены ряд работ [1. 37].

Одним из важнейших организационно-технических мероприятий энергосбережения является правильный выбор установленной мощности асинхронного двигателя (АД). Эта задача особенно актуальна при использовании нерегулируемых двигателей, которые еще преобладают среди промышленных электроприводов. При использовании АД, номинальная мощность которого меньше, чем требуемая по условиям работы механизма, происходит перегрев электрической машины и ее преждевременный выход из строя. При завышении номинальной мощности двигателя по сравнению с требуемой возрастают капитальные затраты на электропривод, не в полной мере используются заложенные в двигатель активные материалы (медь и сталь), снижается КПД и коэффициент мощности двигателя [2. 58].

В настоящее время влияние высших гармоник на выбор мощности электродвигателя является основными проблемами промышленных предприятий. Наличие высших гармоник в сети приводят к увеличению оплаты за электроэнергию, низкая надежность электротехнического комплекса, затраты на обслуживание электрооборудования, ухудшения качества электроэнергии в сетях и системе предприятия.

В связи распространением преобразовательной техники одной из наиболее важных задач является уменьшения влияние высших гармоник тока и напряжения на выбор мощности электродвигателя. При выборе мощности электродвигателя следует всегда учитывать возможные неточности в расчете сети, а также колебания напряжения в сети электропитания. Для этого вводится дополнительный коэффициент запаса K_z . В этом выборе мощности электродвигателя по каталогу необходимо помнить, что заводы-изготовители при установлении номинальной мощности двигателей исходят из условия, что они будут работать при температуре окружающей среды 40°C. Если же она окажется выше 40°C, нагрузку двигателя необходимо уменьшить примерно на

6% на каждые 5° сверх 40°C. При температуре окружающей среды ниже 40°C нагрузку двигателя обычно не увеличивают.

Другим фактором, отрицательно влияющим на экономичность работы электроустановок, является неправильный выбор мощности электродвигателей. Выбор мощности электродвигателя зависит от индикаторной мощности компрессора и продолжительной переменной нагрузке значительно сложнее, чем при неизменной нагрузке. В этом случае график переменной нагрузки заменяется искусственным графиком некоторой эквивалентной неизменной нагрузки, при которой потери в электродвигателе (а следовательно и нагрев его) будут одинаковы с потерями при естественном графике переменной нагрузки.

От правильного выбора мощности электродвигателя зависят технико-экономические показатели электропривода (себестоимость, габариты, экономичность, надежность в эксплуатации и другие). Если нагрузка на электродвигатель стабильная, то определение его мощности ограничивается лишь выбором по каталогу:

$$P_n \geq P_{нагр}$$

где P_n — мощность выбираемого двигателя, $P_{нагр}$ - мощность нагрузки.

Если же нагрузка на электродвигатель переменная, то, чтобы провести выбор мощности электродвигателя, необходимо иметь график нагрузки $I = f(t)$ (рис. 1). Плавную кривую заменяют ступенчатой линией, полагая, что за время t_1 в двигателе течет ток I_1 , за время t_2 — ток I_2 и так далее.

Изменяющийся ток заменяют эквивалентным ему током I_3 , который за время одного цикла работы t_{Σ} производит одинаковое, тепловое действие с током, изменяющимся ступенями. Тогда:

$$I_3^2 r t_{\Sigma} = I_1^2 r (t_1 + t_2 + \dots + t_n) = I_1^2 r t_1 + I_2^2 r t_2 + \dots + I_n^2 r t_n$$

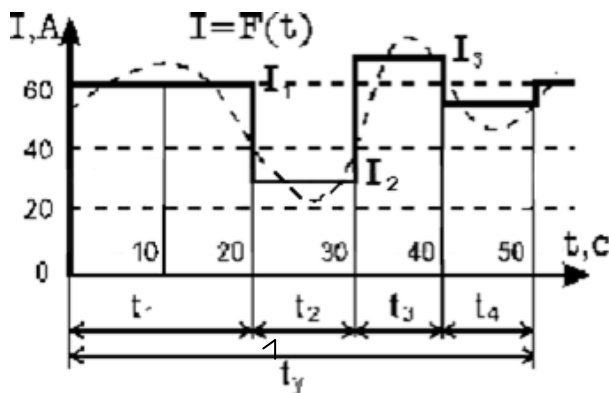


Рис. 1. График нагрузки электродвигателя

Номинальный ток электродвигателя должен быть равным или больше эквивалентного, то есть $I_n \geq I_3$.

Поскольку почти у всех двигателей вращающий момент прямо пропорционален току нагрузки $M \sim I_n$, то можно записать и выражение для эквивалентного вращающего момента:

$$I_3 = \sqrt{\frac{I_1^2 t_1 + I_2^2 t_2 + \dots + I_n^2 t_n}{t_1 + t_2 + \dots + t_n}}$$

Учитывая, что мощность $P = M_{\omega}$, выбор мощности электродвигателя может также производиться по эквивалентной мощности:

$$P_3 = \sqrt{\frac{P_1^2 t_1 + P_2^2 t_2 + \dots + P_n^2 t_n}{t_1 + t_2 + \dots + t_n}}$$

При повторно-кратковременном режиме двигатель за период работы не успевает нагреться до установившейся температуры, а за время перерыва в работе не охлаждается до температуры окружающей среды.

Несинусоидальный ток в сопротивлениях питающей сети создает несинусоидальные падения напряжения так, что даже при синусоидальной ЭДС источника энергии в сети с выпрямительной нагрузкой имеют место несинусоидальные токи и напряжения. Таким образом, нагрузка потребляет из питающей сети искаженный ток, в состав которого входят гармоники, с частотами, превышающими основную частоту. Падения напряжения, обусловленные этими токами, вызывают искажение кривой напряжения питания, что ведет к дополнительным потерям передаваемой мощности, может нарушить работу других приемников, создает опасность возникновения резонанса и перегрузку цепей, содержащих емкости. Поэтому выпрямительную нагрузку можно рассматривать как генератор высших гармонических напряжений. Высшие гармоники оказывают отрицательное влияние на технологический процесс и режим работы электродвигателей [2, 27]. При прохождении токов высших гармоник по элементам системы электроснабжения возникают дополнительные потери активной мощности и электроэнергии. Наибольшие дополнительные потери активной мощности имеют место в трансформаторах, двигателях и генераторах. Эти потери могут привести к недопустимому перегреву обмоток электрических машин и во всех случаях приводят к дополнительным потерям электрической энергии. Токи гармоник в статоре машины вызывают электродвижущую силу, проводящую к появлению на валу вращающих моментов в направлении вращения магнитного поля гармоники. Обычно они очень малы и частично компенсируются из-за противоположного направления. Они могут привести к вибрациям вала двигателя [3].

Так как влияние высших гармоник на правильный выбор мощности электродвигателя обеспечивает надежную и экономичную работу электропривода и производственного механизма. Выбранная мощность должна соответствовать предполагаемой нагрузке механизма. Завышение мощности электродвигателя неоправданно увеличивает габариты, вес и первоначальную стоимость установки, ухудшает экономические показатели электропривода (снижает КПД и коэффициент мощности), что отрицательно сказывается на эксплуатационных характеристиках системы электроснабжения. Занижение мощности электродвигателя вызывает перегрев отдельных частей.

Список литературы

1. Камалов Т.С., Тоиров О.З. Энергетические показатели и гармонический состав электроснабжения электромеханического оборудования открытых горных разработок // Узбекский журнал «Проблемы информатики и энергетики», 2015. № 5. С. 36-49.
2. Браславский И.Я., Ишиматов З.Ш., Поляков В.Н. Энергосберегающий асинхронный электропривод // Москва. Издательский центр «Академия», 2004. 256 с.
3. Степанов В.М., Базыль И.М. Влияние высших гармоник в системах электроснабжения предприятия на потери электрической энергии // Известия ТулГУ. Технические науки, 2013. Вып. 12. Ч. 2.
4. Жежеленко И.В. «Высшие гармоники в системах электроснабжения промпредприятий». 4-е изд., перераб. и доп. Москва. Энергоатомиздат, 2000. 331 с.

МЕТОД СЕТЕВОГО ПЛАНИРОВАНИЯ ФОРМАЛЬНОГО ОПИСАНИЯ И ОЦЕНКИ ПРОЦЕССОВ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ТРЕНАЖЕРНОЙ ПОДГОТОВКИ В СИСТЕМЕ ОРГАНОВ ВНУТРЕННИХ ДЕЛ

Алексеев С.А.¹, Парфенов Н.П.², Стахно Р.Е.³

¹Алексеев Сергей Алексеевич - доктор технических наук, старший научный сотрудник;

²Парфенов Николай Петрович - кандидат технических наук, доцент;

³Стахно Роман Евгеньевич – кандидат технических наук,
кафедра математики и информатики,
Санкт-Петербургский университет МВД России,
г. Санкт-Петербург

Аннотация: в статье рассмотрены вопросы применения метода сетевого планирования при оптимизации управления учебного комплекса тренажерной подготовки в системе органов внутренних дел, построения и анализ сетевого графика управления сложным объектом, организация, управление и контроль хода выполнения сетевого графика, а также выявление резервов времени работ, лежащих не на критическом пути, и перераспределение ресурсов между работами критического и не критических путей сетевого графика управления сложным объектом.

Ключевые слова: метод сетевого планирования, человеко-машинные системы, сетевой график, метод критического пути, учебный комплекс тренажерной подготовки.

Как показывает опыт, метод сетевого планирования (МСП) особенно целесообразно применять для управления процессами функционирования сложных объектов таких, как учебного комплекса тренажерной подготовкой (УКТП) в системе органов внутренних дел относящегося к классу сложных, иерархических, самоорганизующихся и самоадаптирующихся человеко-машинных систем (ЧМС) и является социальной организационно-технической системой (СОТС), содержащими многие десятки и даже сотни мероприятий (работ).

Применение МСП позволяет [1-3]:

- спланировать и организовать работу многих исполнителей для достижения поставленной цели управления;
- из многообразия связей между компонентами (СОТС) выделить главные, которые оказывают наибольшее влияние на успешность завершения всего комплекса мероприятий (работ), и сосредоточить внимание лица, принимающего решение (ЛПР) на своевременном преодолении возможных трудностей и издержек в ходе процесса управления;
- определить расходование всех выделенных ресурсов, а также вероятность выполнения намеченных мероприятий в заданный срок;
- оптимизировать процесс управления для достижения поставленной цели по времени, стоимости или другим ресурсам;
- применить современные средства вычислительной техники (СВТ) для планирования, организации и контроля за ходом решения задач управления;
- наглядно отобразить взаимную зависимость выполняемых мероприятий (работ) и исполнителей управленцев.

Из сказанного следует, что МСП можно применять в том случае, когда расходуются любые ресурсы, а необходимые управляющие действия и исполнение принятых решений осуществляются различными исполнителями.

Внедрение МСП в процесс управления сложным объектом (СОТС) содержит два этапа:

- 1) составление и анализ сетевого графика (планирование);
- 2) организация, управление и контроль хода выполнения сетевого графика.

Сетевой график (сетевая модель) составляется с любой степенью детализации, определяемой уровнем управления. Сетевой график может представляться в виде таблицы, диаграммы Ганта и сетевой диаграммы. Используют несколько методов построения сетевых графиков:

- метод критического пути (Critical Path Method - CPM-метод);
- метод программной оценки и обзора (PERT-метод);
- метод графической оценки.

В настоящее время в основном используют CPM-метод (метод критического пути), т.к. он требует меньшего количества вычислений. При этом информация об управляемом мероприятии указывается на дуге графика, а его вершины представляют события начала и завершения работ. При построении сетевого графика сначала определяют весь перечень событий и перечень работ, в результате которых наступают эти события. Затем производят упорядочение этих работ, в ходе которого определяют списки работ, непосредственно предшествующих данной работе, без выполнения которых не может начаться данная работа. После упорядочения работ строят сетевой график, на котором с каждым событием и с каждой работой связаны отдельные характеристики, позволяющие по определенным показателям количественно оценить весь комплекс работ. Принято связывать с каждым событием следующие показатели:

1) наиболее раннее возможное время наступления j -го события

$$t_p(j) = \max_i \{t_p(i) + t_{ij}\},$$
 где i -событие, непосредственно предшествующее событию j , t_{ij} – продолжительность работы (i, j) ;

2) наиболее позднее возможное время наступления i -го события

$$t_{\pi}(i) = \max_j \{t_{\pi}(j) - t_{ij}\};$$

3) резерв времени наступления j -го события $R(j) = t_{\pi}(j) - t_p(j)$.

С каждой работой связывают следующие показатели:

- наиболее раннее время начала работы $(i, j) - t_{pn}(i, j) = t_p(i)$,
- наиболее раннее возможное время окончания работы $t_{po}(i, j) = t_p(i) + t_{ij}$,
- наиболее позднее возможное время окончания работы $t_{\pi o}(i, j) = t_{\pi}(j)$,
- наиболее позднее время начала работы $t_{\pi n}(i, j) = t_{\pi}(j) - t_{ij}$,
- полный резерв времени работы $R_{\pi}(i, j) = t_{\pi}(j) - t_p(i) - t_{ij}$,
- свободный резерв времени работы $R_c(i, j) = t_{\pi}(j) - t_{\pi}(i) - t_{ij}$.

На сетевом графике выделяют критический путь, а именно, полный путь от исходного события до завершающего, имеющий максимальную суммарную продолжительность (включает все вершины с нулевым резервом времени). Сущность анализа сетевого графика заключается в выявлении резервов времени работ, лежащих не на критическом пути, и перераспределении ресурсов между работами критического и не критических путей.

Ясно, что время выполнения отдельных работ (мероприятий) является, как правило, случайной величиной, а сами управляемые процессы – случайными. В этом случае, как критическое время, так и время выполнения мероприятий других путей представляют собой математические ожидания соответствующих случайных значений времени выполнения либо всего комплекса мероприятий, либо комплекса мероприятий, составляющих не критический путь. Из сказанного следует, что для

полного суждения о закономерностях управляемого процесса необходимо дополнительно знать ряд вероятностных характеристик. Наиболее важными из них являются:

- вероятность выполнения всего комплекса мероприятий в срок не позже заданного $(T_{\xi}) - p(T \leq T_{\xi})$,

- вероятность выполнения комплекса мероприятий в заданном интервале времени, $[T_1, T_2] - p(T_1 < T < T_2)$

- вероятность того, что не критический путь L_i останется не критическим $p[T(L_i)] < T_{кр}$.

При этом из-за большого числа (десятки, сотни) независимых случайных значений времени выполнения различных мероприятий считают на основании центральной предельной теоремы Ляпунова, что случайная величина (длина пути) имеет нормальное распределение. Тогда искомые вероятности могут быть определены по формулам:

$$p(T < T_{\xi}) = \frac{1}{2} \left[1 + \Phi \left(\frac{T_{\xi} - T_{кр}}{\sigma_{кр}} \right) \right];$$

$$p(T_1 < T < T_2) = \frac{1}{2} \left[\Phi \left(\frac{T_2 - T_{кр}}{\sigma_{кр}} \right) - \Phi \left(\frac{T_1 - T_{кр}}{\sigma_{кр}} \right) \right];$$

$$p[T(L_i)] = \frac{1}{2} \left[1 + \Phi \left(\frac{T_{кр} - T(L_i)}{\sigma(L_i)} \right) \right];$$

$$\sigma_{кр} = \sqrt{\sum_{кр} \sigma_{ij}^2}, \quad \sigma(L_i) = \sqrt{\sum_{L_i} \sigma_{ij}^2},$$

где $\sigma_{кр}, \sigma(L_i)$ - суммарные средние квадратические отклонения времени выполнения мероприятий критического и i -го не критического путей, $\Phi(Z)$ - функция Лапласа. Считается, что приемлемыми значениями указанных вероятностей являются 0,3 - 0,65. Если вероятность меньше 0,3, то велик риск невыполнения мероприятий в заданный срок, а если вероятность больше 0,65, то можно предполагать, что путь содержит избыточные резервы и заданный срок (T_{ξ}) может быть уменьшен.

Одним из признаков широкой популярности метода сетевого планирования является тот факт, что в состав пакета Microsoft Office входит программным приложением пакет Microsoft Office Project, позволяющий задавать сетевые графики (проекты) в различных формах, работать с ресурсами, выделять критический путь, управлять и корректировать затраты, оценивать риски и др.

Из изложенного выше можно констатировать, что применительно к СОТС методы сетевого планирования целесообразно использовать при решении задач планирования и прогнозирования путей и направлений их дальнейшего развития.

Для того чтобы формально описать содержание событий, происходящих в ходе реализации мероприятий (работ) построенного сетевого графика, может использоваться ряд методов [1-3]:

1) операционно-психологический, который ориентирован на формализацию действий человека как звена СОТС и включает составление перечня действий,

представляющих собой некоторую совокупность информационных и/или эффекторных операций, образующих в совокупности целостную деятельность;

2) структурно-алгоритмический, который также ориентирован на формализацию действий человека как звена СОТС и основан на выделении сенсорных, моторных и логических операций и действий, связанных с использованием средств отображения информации (СОИ) и органов управления пультов;

3) логико-комбинаторный, ориентированный на формализацию процессов функционирования технических объектов (систем, устройств, каналов и т.п.) с использованием ряда типовых функциональных элементов, соединяемых вместе на основе функций алгебры логики (конъюнкции, дизъюнкции, отрицания и др.);

4) вероятностно-алгоритмический, ориентированный на формализацию процессов функционирования человеко-машинных систем (ЧМС) с использованием алгоритмических алгебр;

5) обобщенный структурный, являющийся базовым методом (ОСМ) функционально-структурной теории формального описания и количественной оценки процессов функционирования ЧМС и использующий математический аппарат функциональных систем, являющийся формально-алгебраической системой, предназначенной для описания и оценки совместных действий (операций) человека и технических средств.

Из перечисленных методов наибольший интерес для формального описания и количественной оценки процессов функционирования СОТС в ходе реализации сетевого графика представляют операционно-психологический, позволяющий декомпозировать целостную деятельность персонала СОТС на действия и операции, и обобщенный структурный, позволяющий формально описывать и количественно оценивать процессы функционирования человека-оператора, взаимодействующего со средствами вычислительной и организационной техники.

Операционно-психологический метод для формализованного описания процесса функционирования ЧМС использует графические схемы и таблицы [1, 4].

Путем использования алфавитов действий и операций составляется таблица, которая представляет собой процесс функционирования ЧМС (последовательность действий и операций) с указанием для каждой операции следующих данных:

1) информационная эффективность воспринимаемых информационных объектов:

низкая - $\dot{S}$, средняя - $\ddot{S}$, высокая - $\dddot{S}$;

2) значимость операций в процессе функционирования (алгоритме деятельности):

низкая - $\dot{D}$, средняя - $\ddot{D}$, высокая - $\dddot{D}$;

3) напряженность человека-оператора при выполнении операции: низкая - 0, средняя - 1, высокая - 2;

4) показатели быстродействия выполнения операции (сек) и вероятность безошибочного выполнения операции;

5) Адрес перехода к следующему действию.

На основании таблицы строятся логические схемы с использованием графических обозначений, сначала укрупненная на уровне действий, а затем детализированная на уровне операций. Расчет значений итоговых показателей безошибочности и быстродействия реализации алгоритма функционирования ЧМС производится по методике, представленной в [1, 4].

Список литературы

1. Алексеев С.А. Автоматизация процессов управления социальными организационно-техническими системами. / Журнал «Научное обозрение». № 4, 2009. С. 72-77.
2. Алексеев С.А., Стахно Р.Е. Принципы автоматизации системы управления качеством тренажерной подготовки специалистов органов внутренних дел. / Научный журнал. № 6 (19). Москва. Изд. «Проблемы науки», 2017. С. 12-15.
3. ГОСТ 24.104-85. Автоматизированные системы управления. Общие требования [Текст]. Введ. 1087-01 01. М.: ГК СССР по стандартам: Изд-во стандартов, 1986. 20 с.
4. Губинский А.И. Эргономическое проектирование судовых систем управления [Текст] / А.И. Губинский, В.Г. Евграфов. Л.: Судостроение, 1977. 224 с.

МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ПРИ ЭКСТРУЗИВНОМ ФОРМОВАНИИ СТРОИТЕЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ НЕ СКВОЗНЫМИ ПУСТОТНЫМИ ОТВЕРСТИЯМИ ИЗ ПОЛУСУХОЙ СМЕСИ

Джылкычиев А.И.¹, Бекбоев А.Р.², Арыкбаев К.Б.³,
Джылкычиев М.К.⁴

¹Джылкычиев Аскарбек Исаевич - доктор технических наук, профессор,
кафедра архитектуры промышленных и гражданских зданий,
Кыргызско-Российский Славянский университет им. Б.Н. Ельцина;

²Бекбоев Алтымыш Рысалиевич - кандидат технических наук, доцент,
кафедра организации перевозок и безопасности движения,
Кыргызский государственный технический университет им. И. Раззакова;

³Арыкбаев Канатбек Байышбекович - старший преподаватель,
кафедра организации перевозок и управления на транспорте;

⁴Джылкычиев Мирлан Кубанычбекович - аспирант,
кафедра механики,

Кыргызский государственный университет строительства, транспорта и архитектуры
им. Н. Исанова,

г. Бишкек, Кыргызская Республика

Аннотация: в данной статье приведено математическое моделирование физико-механических процессов, протекающих при экструзивном формовании строительных изделий не сквозными пустотными отверстиями, согласно разработанной расчетной схеме. Полученные уравнения позволяют, в зависимости от параметров смеси и геометрических размеров формируемого изделия, определить предельную высоту изделия при экструзивном формовании из полусухой смеси.

Ключевые слова: полусухое формование, строительные изделия, давление прессования, перепад напряжений по высоте формируемого изделия.

Экструзивное формование строительных изделий со сквозными пустотными отверстиями из полусухой смеси является принципиально новым, не исследованным способом полусухого формования стеновых строительных изделий. Особенность экструзивного способа формования строительных блоков из полусухой смеси заключается в том, что при формовании очередного изделия, в качестве опорной реакции, используется суммарная сила трения между отформованными изделиями на предыдущих циклах и стенками матрицы. Поэтому, суммарная сила трения между

отформованными изделиями на предыдущих циклах и стенками матрицы, должна быть достаточна для обеспечения процесса формования очередного изделия, с требуемым удельным давлением прессования. Принципиальная новизна экструзивного способа формования строительных изделий из полусухой смеси предопределила необходимость исследования физико-механических процессов, протекающих при таком способе формования и оценки влияния параметров формуемой смеси и изделия на процесс формирования и стабилизации удельного давления прессования [1].

Для математического моделирования физико-механических процессов, протекающих при экструзивном формовании строительных изделий не сквозными пустотными отверстиями, разработана расчетная схема, которая представлена на рис. 1. В соответствии с представленной расчетной схемой, основными элементами оборудования для полусухого формования строительных изделий экструзивным способом формование являются: неподвижная матрица 1 с пустотообразователями 2 и прессующим пуансоном 3, подвижная матрица 4, установленная в направляющих 5 на одной оси с неподвижной матрицей 1 с возможностью возвратно-поступательного перемещения относительно неподвижной матрицы 1 и заслонку 6, устанавливаемую между неподвижным 1 и подвижным 4, матрицами в начале процесса формования, пока полость подвижной матрицы 4 не заполнится отформованными изделиями 7.

При математическом моделировании процесса экструзивного формования строительных изделий из полусухой смеси, было принято допущение о том, что сопротивление по мере перемещения отформованных изделий внутри подвижной матрицы 4 не изменяется и остается постоянным.

В процессе экструзивного формования строительных изделий из полусухой смеси, давление прессования, приложенное к уплотняемой смеси, независимо от его значения, передается по оси прессования от слоя к слою уплотняемой смеси за вычетом потери на трение между стенками матрицы с пустотообразователями и уплотняемой смесью.

В соответствии с вышеизложенным положением и расчетной схемой, представленной на рис. 1 баланс сил, действующих на формуемое строительное изделие в процессе его формования можно записать в следующем виде

$$P_n = P_k + P_{тр}, \quad (1)$$

где P_n – усилие прессования, приложенное к смеси со стороны прессующего пуансона; P_k – опорная реакция на заслонке, установленного между неподвижным и подвижным матрицами; $P_{тр}$ – суммарная сила трения между формуемой смесью и стенками матрицы с пустотообразователями.

Усилие прессования, приложенное к смеси со стороны прессующего пуансона, определяется давлением прессования и геометрическими размерами формуемого изделия. В свою очередь давление прессования определяется технологическими требованиями, регламентирующее возможность получения строительного изделия с требуемыми прочностными характеристиками.

$$P_n = q_n (F_1 - n F_2), \quad (2)$$

$$F_1 = a b, \quad (3)$$

где q_n – давление прессования со стороны прессующего пуансона; F_1 – площадь поверхности формуемого изделия на которую воздействует усилие прессования; a и b – соответственно ширина и длина формуемого изделия; n – количество пустотообразователей в одном изделии; F_2 – площадь поперечного сечения пустотообразователя;

$$F_2 = c d + 0,25 \pi d^2 \quad (4)$$

где c – длина четырехгранной части поперечного сечения пустотообразователя; d – диаметр круглой части поперечного сечения пустотообразователя.

Усилие, воспринимаемое заслонкой, определяется выражением

$$P_k = q_k (F_1 - n F_2), \quad (5)$$

где q_k - удельное давление, воспринимаемое заслонкой.

Суммарную силу трения между уплотняемой смесью и стенками матрицы с пустотообразователями, можно определить, как произведение давления прессования на середине высоты формируемого изделия на площадь боковой поверхности изделия, контактирующая со стенками матрицы и пустотообразователями, с учетом коэффициентов бокового распора и трения [2].

$$P_{тр} = 0,5 (q_n + q_k) (F_3 + n F_4) k_b \mu, \quad (6)$$

где F_3 - площадь боковой поверхности формируемого изделия, контактирующая со стенками матрицы; F_4 - площадь боковой поверхности пустотообразователя, контактирующая с формируемым изделием; k_b - коэффициент бокового распора уплотняемой смеси; μ - коэффициент трения уплотняемой смеси об стенку матрицы и пустотообразователей.

Площадь боковой поверхности формируемого изделия, контактирующая со стенками матрицы, определяется как произведение периметра изделия на его высоту.

$$F_3 = 2 (a + b) h_{из} \quad (7)$$

где $h_{из}$ - высота формируемого изделия;

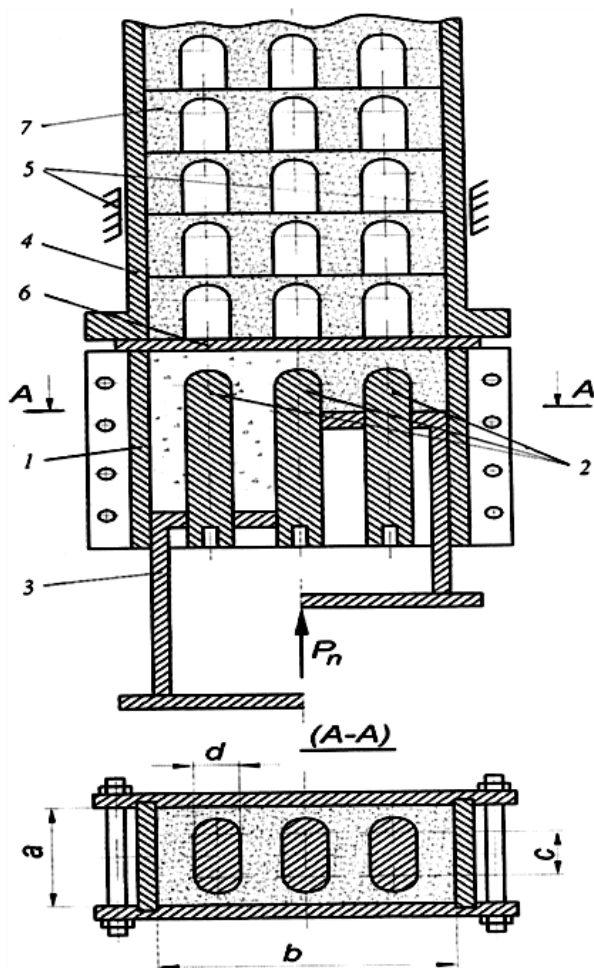


Рис. 1. Расчетная схема экструзивного способа формирования стеновых строительных изделий из полусухой смеси

Площадь боковой поверхности пустотообразователя, контактирующая с формуемым изделием, определяется как произведение периметра поперечного сечения пустотообразователя на высоту формуемого изделия

$$F_4 = (c d + 0,25 \pi d^2) h_{из}, \quad (8)$$

Подставив уравнения (2), (4) и (5) в уравнение (1) проводя соответствующие преобразования, а затем решив относительно q_k получим зависимость изменения давления на заслонке от параметров смеси и геометрических параметров формуемого изделия

$$q_k = \frac{q_n 2 (F_1 + 2 n F_2) - (F_3 k_{\phi} \mu + n F_4) k_{\phi} \mu}{2 (F_1 - 2 n F_2) + (F_3 + n F_4) k_{\phi} \mu} \quad (9)$$

Подставив в уравнение (9) уравнение (6), получим значение давления необходимое для преодоления силы трения формуемого изделия об стенки матрицы с пустотообразователями или давление, необходимое для выпрессовки отформованного изделия в напряженном состоянии

$$q_{mp} = \frac{2 q_n (F_3 + n F_4) k_{\phi} \mu}{2 (F_1 - n F_2) + (F_3 + n F_4) k_{\phi} \mu} \quad (10)$$

Если усилие прессования представить в виде единичной силы, то для оценки его распределения на усилие, затрачиваемое на уплотнение формуемой смеси и на усилие, затрачиваемое на преодоление силы трения между формуемым изделием и стенками матрицы с пустотообразователями, уравнение (1) можно записать в виде.

$$1 = \frac{q_n [2 (F_1 + n F_2) - (F_3 k_{\phi} \mu + n F_4) k_{\phi} \mu]}{2 (F_1 - n F_2) + (F_3 + n F_4) k_{\phi} \mu} + \frac{2 q_n (F_3 + n F_4) k_{\phi} \mu}{2 (F_1 - n F_2) + (F_3 + n F_4) k_{\phi} \mu}. \quad (11)$$

Уравнение (11) показывает, влияние параметров смеси и геометрических размеров формуемого изделия, на распределение единичного усилия прессования на усилие, затрачиваемое на процесс уплотнение смеси (первое слагаемое правой части уравнения) и на усилие, затрачиваемое на преодоление силы трения между формуемым изделием и стенками матрицы с пустотообразователями (второе слагаемое правой части уравнения).

При экструзивном формовании изделия из полусухой смеси имеет место одностороннего прессования, поэтому противоречие между стремлением повышения высоты формуемого изделия, с одной стороны и, обеспечение допустимого перепада напряжений с другой стороны, вызывает к необходимости нормирования перепада напряжений в процессе экструзивного формования изделия из полусухой смеси. Для этого, задавшись значением допустимого перепада напряжений по высоте формуемого изделия, определяем предельную высоту формуемого изделия. Например, если перепад напряжений по высоте формуемого изделия принять равным x , то для определения предельной высоты, соответствующего такому значению перепада напряжений необходимо первое слагаемое правой части уравнения (10) приравнять к x и решить полученное уравнение относительно высоты формуемого изделия $h_{из}$

$$h_{из} = \frac{(2 - 2x)(F_1 + n F_2)}{(1 + x) [2(a + b) + c d n + 0,25 \pi d^2 n] k_{\phi} \mu}, \quad (12)$$

Аналогичное значение предельной высоты формуемого изделия при заданном перепаде напряжений, если второе слагаемое правой части уравнения (10) приравнять к $(1 - x)$ и решить уравнение относительно высоты формуемого изделия $h_{из}$.

$$h_{из} = \frac{2x(F_1 + n F_2)}{(2-x)[2(a+b) + c d n + 0,25\pi d^2 n]k_6 \mu} \quad (13)$$

Таким образом, полученные уравнения (1) – (11) описывают физико-механические процессы, протекающие при экструзивном формовании строительных изделий с не сквозными пустотными отверстиями из полусухой смеси, а уравнения (12) и (13) позволяют, в зависимости от параметров смеси и геометрических размеров формуемого изделия, определить предельную высоту изделия при экструзивном формовании из полусухой смеси. При этом, если приравнять уравнения (12) и (13) между собой и решить относительно x , то получим значение перепада напряжений по высоте формуемого изделия при которой давление прессования, затрачиваемое на уплотнение формуемой смеси, будет равно давлению прессования, затрачиваемое на преодоление силы трения между изделием и стенками матрицы с пустотообразователями.

Список литературы

1. Джылкичиев А.И., Бекбоев А.Р. и Кыдыралиев М.С. Устройство полусухого прессования керамических изделий. Патент KG № 110. опубл. 30.08.2010. Бюл. № 8.
2. Джылкичиев А.И. Технология и оборудование для производства изделий полусухим способом формования. Бишкек, 2001. 245 с.

ПРИМЕНЕНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ ТАБЛИЦ В ПОВСЕДНЕВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНОВ ВНУТРЕННИХ ДЕЛ

Стахно Р.Е.¹, Сударев В.С.²

¹Стахно Роман Евгеньевич – кандидат технических наук;

²Сударев Вячеслав Сергеевич – начальник кабинета,
кабинет специальных дисциплин,
кафедра математики и информатики,
Санкт-Петербургский университет МВД России,
г. Санкт-Петербург

Аннотация: в статье рассмотрены вопросы применения информационных технологий в деятельности органов внутренних дел для решения повседневных задач, а также рассмотрен пример применения табличного процесса Microsoft Excel для решения задач статистических методов в юриспруденции, с определением показателей абсолютного прироста, темпа роста, темпа прироста и темпа наращивания преступности.

Ключевые слова: современные информационные технологии, прикладное программное обеспечение, электронные таблицы, табличные процессоры, Microsoft Excel, статистические методы в юриспруденции.

Современные информационные технологи стараются охватить все стороны деятельности органов внутренних дел, с целью облегчения выполнения задач управления, контроля, учета и помощи при расследовании преступлений. Где информационные технологии – это совокупность средств и методов в области информационного обеспечения с целью достижения поставленных целей перед органами внутренних дел. В свою очередь средства – это программное и аппаратное обеспечение информационных технологий, а методы – это правила, требования,

способы и приемы манипулирования имеющимися средствами для выполнения поставленных задач.

Для реализации всего спектра задач стоящих перед органами внутренних дел большое значение имеет набор программного обеспечения, имеющийся в распоряжении пользователей, а также наличие и производительность аппаратных средств, способных поддерживать программное обеспечение. В связи с этим от состава и укомплектованности автоматизированного рабочего места пользователей зависит достижение поставленных целей [1, с. 41].

Большую роль в повседневной деятельности играет прикладное программное обеспечение, которое позволяет осуществлять переработку огромного массива информации. В данной статье остановимся на табличных процессорах, области их применения в органах внутренних дел, специфических задачах решаемых сотрудниками органов внутренних дел с помощью данного программного продукта.

Наиболее распространенными табличными процессорами являются версии Microsoft Excel, с помощью которых упрощается принятие обоснованных решений, построение аналитической и наглядной картины данных. Программный продукт Excel идет в комплекте Microsoft Office для операционной системы Windows.

В органах внутренних дел Microsoft Excel в основном задействован в подразделениях кадрового аппарата, уголовного розыска, экономической безопасности и противодействия коррупции, штаба и тыла. В зависимости от направления использования табличных процессоров меняются решаемые задачи, рассмотрим несколько примеров:

1. Кадровый аппарат. Учет и перемещение личного состава, составление отчетов по профессиональной и служебной подготовке, учет поощрений и взысканий сотрудников, расчет продолжительности отпусков, командировок и т.д.;

2. Уголовный розыск. Сводка и группировка собранного материала, составление статистических таблиц, прогнозирование преступности;

3. Подразделения экономической безопасности и противодействия коррупции. Организация документальных проверок и ревизий в целях выявления экономических преступлений, определение экономических угроз и обработка статистических данных, учет и контроль доходов лиц занимающих руководящие должности в системе МВД;

4. Штаб. Контроль за соблюдением исполнительской дисциплины, анализ и оценка состояния преступности и результатов противодействия ей;

5. Тыл. Комплексный анализ и планирование деятельности подразделений, организация учета, анализа и выработка предложений по материально-техническому и финансовому обеспечению.

Более подробно рассмотрим возможности Microsoft Excel на примере статистического изучения преступности.

Используя данные представленные на сайте Федеральной службы государственной статистики, сделаем выборку по совершенным преступлениям в период с 2011 года по 2015 год и составим таблицу 1.

Таблица 1. Число зарегистрированных преступлений по видам(2011-2015 гг.)

№ п/п	Вид преступления	Число преступлений (единица)				
		2011	2012	2013	2014	2015
1	Экологические преступления	2654	2359	1895	Нет данных*	2178
2	Насильственные действия в отношении потерпевших	86341	83115	78405	Нет данных	71877
3	Незаконный оборот оружия	4417	4081	Нет данных	4553	4876
4	Незаконный оборот наркотиков	41484	43791	Нет данных	56521	53212
5	Преступления совершенные в сфере экономики	38472	35399	30654	Нет данных	20148
6	Число зарегистрированных преступлений - всего	563746	548415	526090	517802	556490

*В ячейках, где нет данных, принимаем уровень преступности предшествующего периода.

Для изучения динамики преступности используем статистические методы в юриспруденции, где основными статистическими показателями является абсолютный прирост, темп роста, темп прироста и темп наращивания преступности.

Кратко рассмотрим методику расчета.

Для определения показателя абсолютного прироста преступности используем разность между двумя исходными уровнями, один из которых рассматривается как отчетная, оцениваемая величина, а другой принят за базу сравнения:

а) цепной

$$\Delta X_i^{\text{ц}} = X_i - X_{i-1}$$

б) базисный

$$\Delta X_i^{\text{б}} = X_i - X_0$$

где X_i - текущий уровень преступности;

X_0 - исходный уровень преступности;

X_{i-1} - уровень преступности предшествующего периода.

Для определения темпа роста и прироста преступности используем формулы:

Темп роста:

а) цепной

$$T_r^{\text{ц}} = \frac{X_i}{X_{i-1}} \times 100\%$$

б) базисный

$$T_r^{\text{б}} = \frac{X_i}{X_0} \times 100\%$$

Темп прироста:

а) цепной

$$T_{pr}^{\text{ц}} = \frac{\Delta X_i^{\text{ц}}}{X_{i-1}} \times 100\%$$

б) базисный

$$T_{pr}^6 = \frac{\Delta X_i^6}{X_0} \times 100\%$$

Важным статистическим показателем динамики уровня преступности является темп наращивания, который определяется по формуле:

$$T_n = \frac{\Delta X_i^n}{X_0} \times 100\%$$

Используя Microsoft Excel строим показатели динамики преступности (см. Таблица 2).

Таблица 2. Показатели ряда динамики и преступности

Период	Кол-во Зареги- стриро- ванны х престу- п- лений в РФ, тыс.	Абсо- лю- тн ый приро- ст (цеп- ной)	Абсо- лю- тн ый приро- ст (базис- ный)	Темп роста, % (цеп- ной)	Темп роста, % (базис- ный)	Темп роста, % (цеп- ной)	Темп роста, % (базис- ный)	Темп наращ- ивания, %
2011	2654	0	0	100	100	0	0	0
2012	2359	-295	-295	88,9	88,9	-11,1	-11,1	-11,1
2013	1895	-464	-759	80,3	71,4	-19,7	-28,6	-17,5
2013	1895	0	-759	100,0	71,4	0,0	-28,6	0,0
2015	2178	283	-476	114,9	82,1	14,9	-17,9	10,7
Итого	10981							

Для получения наглядной картины темпов роста и прироста преступности в рассматриваемый период используем возможности Microsoft Excel по созданию диаграмм. В разделе «вставка диаграммы» выбираем вид- график (см. Рисунок 1).

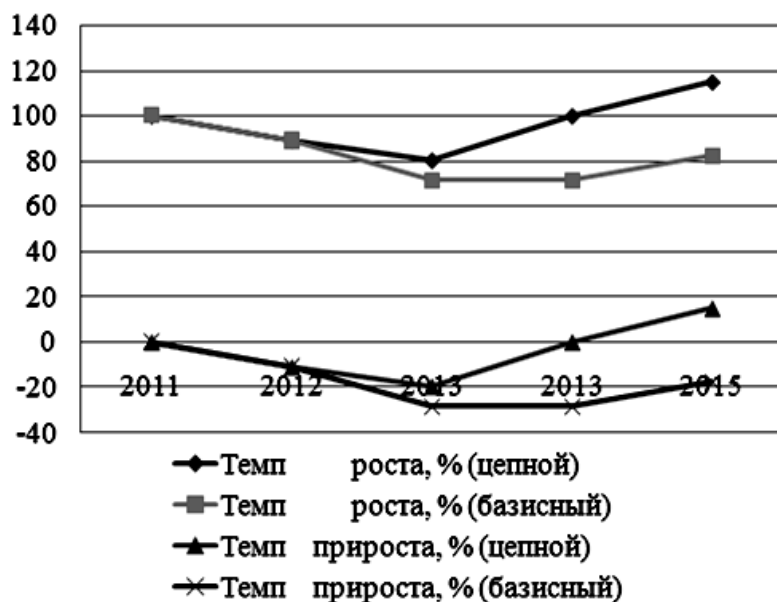


Рис. 1. Темпы роста и прироста преступности

Таким образом, информационные технологии проникли во все аспекты деятельности органов внутренних дел от рядового до руководящего состава. Применение прикладных программ, в том числе табличных процессоров на автоматизированных рабочих местах позволяет существенно сократить время на принятие управленческих решений. Microsoft Excel является незаменимым инструментом в повседневной деятельности сотрудников подразделений юстиции, полиции и внутренней службы министерства внутренних дел. С его помощью систематизируется обрабатываемая информация, производится аналитика и статистика, моделируются социальные и криминалистические процессы, подготавливаются заявки и отчеты.

Список литературы

1. Алексеев С.А., Стахно Р.Е., Гончар А.А. Эргономический облик автоматизированного рабочего места территориальных органов внутренних дел // Проблемы современной науки и образования, 2016. № 7. С. 41-45.
2. Сайт Федеральной службы государственной статистики. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.gks.ru/> (дата обращения: 21.03.2018).

ОСОБЕННОСТИ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА ВЯЗКИХ НЕФТЕЙ И НЕФТЕПРОДУКТОВ

Иванова Э.В.¹, Иванов П.В.², Кидаев Н.С.³, Мотяков Н.Ю.⁴

¹Иванова Эльмира Валерьевна – инженер-проектировщик,
ООО ГК «ПСК» Нефтехим»;

²Иванов Павел Владимирович – кандидат технических наук, доцент;

³Кидаев Никита Сергеевич – студент;

⁴Мотяков Николай Юрьевич – студент,
кафедра автоматизации технологических процессов и производств,
Санкт-Петербургский горный университет,
г. Санкт-Петербург

Аннотация: в статье приведен анализ проблем, возникающих при транспортировке вязких нефтепродуктов по железным дорогам. Приведены способы нагрева нефтей, рассмотрены преимущества и недостатки каждого метода.

Ключевые слова: анализ, вязкость, нефть, нагрев, железнодорожный транспорт.

Железнодорожные перевозки являются одними из первых в общем объеме мирового оборота нефти и нефтепродуктов. С ростом объемов производства и переработки вязкой нефти нагрузка железных дорог увеличивается.

Нефть и нефтепродукты транспортируются по железной дороге в цистернах грузоподъемностью 25, 50, 60, 90 и 120 т (м³) [1]. Наиболее распространены четырехосные цистерны емкостью 50 и 60 м³.

Вагоны-цистерны образуют поезд, который называется наливным маршрутом. При маршрутизации поставок нефтепродуктов наиболее полно используются железнодорожные цистерны, обеспечивающие максимально возможное сокращение простоев их при сливных и наливных операциях.

Одним из важнейших технологических параметров, влияющих на стоимость транспортировки, являются реологические свойства нефти и нефтепродуктов [2]. Они определяют скорость доставки грузов на нефтебазу, время, затрачиваемое на разгрузку в конечном пункте, количество не сливаемого остатка в цистерне, требующего утилизации в производственных парках и т.д. Существуют определенные

проблемы при транспортировании высоковязких нефтей и нефтепродуктов. Некоторые типы нефти уже при температурах $+30 - +40^{\circ}\text{C}$ становятся вязкопластичными и перестают подчиняться закону Ньютона из-за образования и роста кристаллов парафина. С понижением температуры и увеличением, как следствие, вязкости происходят изменения на молекулярном уровне: образуются мельчайшие кристаллы парафиновой сетки, которые в результате коагуляции выстраиваются в пространственную кристаллическую решетку, связывающую жидкую углеводородную часть. Это обуславливает необходимость оснащения пунктов разгрузки и железнодорожных цистерн оборудованием для подогрева транспортируемых нефтепродуктов. Как правило, для нефти и нефтепродуктов требуется нагрев, если их вязкость выше 80 пунктов по Энглеру при 50°C , а температура затвердевания выше 0°C [3].

Нагрев нефтепродукта перед опорожнением, требует затрат большого количества времени и энергии. Простой наливных маршрутов и уменьшение пропускной способности сливных постов также негативно сказываются на экономической составляющей транспортировки высоковязких нефтепродуктов.

В настоящее время большая часть парафинистых нефтей и темных нефтепродуктов транспортируется в универсальных цистернах, не имеющих устройств для подогрева груза перед сливными операциями. В связи с длинной продолжительностью холодного периода с октября по март, когда температура колеблется от -20 до -40°C , а дальность перевозок остается неизменной в течение всего года (500-3000 км), возникают большие трудности при опорожнении цистерн из-за несовершенства методов, используемых для обогрева высоковязких грузов.

Существующие на сегодняшний день технологические решения и технические приспособления [4] для разгрузки продукта из цистерн не позволяют в полной мере решить существующие проблемы из-за их несовершенства, особенно при транспортировке в холодное время года. Слив нефти и нефтепродуктов из железнодорожных цистерн по большей части осуществляется самотеком через универсальное сливное устройство [5, 6]. Время, затраченное на подогрев и слив тяжелых нефтепродуктов, может значительно превышать расчетное время на проведение операции при планировании годовой перевалки.

Наиболее распространенным теплоносителем для нагрева вязких нефтей является перегретый пар [7, 8]. У этой технологии есть определенные недостатки. В первую очередь, это низкая эффективность, особенно в зимний период. Это связано с низкой теплопроводностью подогреваемого продукта и практически полным отсутствием конвективного теплообмена на начальной стадии нагрева, большими тепловыми потерями на паропроводах от котельной до сливного эстакады и через стенки резервуаров. В связи с этим энергоэффективность паровых технологий остается низкой. На нагрев одной железнодорожной цистерны вязкой нефти требуется от 1400 до 5000 тонн пара и до 180 кВт электроэнергии для питания насосных агрегатов. При низких температурах окружающей среды процесс нагрева становится еще более трудоемким и дорогостоящим. При температуре ниже -20°C для нагрева 30 тонн мазута или битума до состояния текучести необходимо до двух недель непрерывной паровой обработки, а при значительном охлаждении (до -30°C и ниже) или в случае “глухих” цистерн процесс может продолжаться в течение месяцев. Все это влечет за собой большое количество неоправданных технологических стоков, которые подлежат дальнейшей переработке и сепарации, для чего необходимы специальные сооружения.

Загрязнение участков, прилегающих к железнодорожным путям, заполненным цистернами с вязкими продуктами, всегда очень высокое.

В связи с трудностями и длительным сроком слива высоковязких нефтепродуктов, особенно в зимнее время, большое значение имеет создание высокоэффективных средств подогрева цистерн специального назначения.

Для транспортировки высоковязких жидкостей используются цистерны с паровой рубашкой, теплоизоляцией и цистерны со стационарными змеевиками. На практике лучше всего использовать цистерны с паровой рубашкой, которая расположена на дне. Паровая рубашка покрывает около трети поверхности цистерны. В этих резервуарах используется принцип скольжения холодной массы нефтепродукта по горячей поверхности.

Практика показывает [5-6], что при нагреве нефтепродуктов погружными змеевиками и электронагревателями время нагрева увеличивается из-за недостаточной поверхности теплообмена и низкой эффективности процесса теплообмена. Эти подогреватели не позволяют провести сливные операции в установленные сроки и не обеспечивают полное опорожнение цистерны.

Обзор [7-9] отечественного и зарубежного опыта показывает, что для ускорения разгрузки вязких и затвердевающих грузов было разработано большое количество устройств, которые, однако, из-за сложности конструкции и низкой эффективности, не нашли широкого применения на практике.

Большая часть устройств разработана для принудительного нагрева жидкости в железнодорожных цистернах непосредственно перед сливом. Обилие разработанных и используемых технических средств для подогрева и слива нефтепродуктов свидетельствует о том, что данная проблема для вязких грузов до конца не решена. При железнодорожных перевозках нефти и нефтепродуктов проблема заключается также в их потере при частичном сливе цистерн. Зачастую по этой причине цистерны поступают в пункты погрузки с большими остатками ранее перевозимых нефтепродуктов.

Список литературы

1. Булкин П.П. Железнодорожные цистерны. М.: Недра, 2012. 304 с.
2. Банатов В.В. Реологические свойства вязких нефтей и нефтепродуктов и их регулирование комплексными методами воздействия: дис канд. техн. наук. М.: Наука, 2011. 144 с.
3. ГОСТ 10585-99 Топливо нефтяное. Мазут. Технические условия.
4. Савченко И.Е. Железнодорожные станции и узлы / И.Е. Савченко, С.В. Земблинов. М.: Транспорт, 2011. 321 с.
5. Гоманков Ф.С. Технология и организация перевозок на ж.д. транспорте. М.: Транспорт, 2011. 122 с.
6. Гриневич Г.П. Комплексная механизация и автоматизация погрузочно-разгрузочных работ на железнодорожном транспорте. М.: Транспорт, 2011. 201 с.
7. Политов В.В. Комплексная механизация и автоматизация погрузочно-разгрузочных работ / В.В. Политов, А.М. Брагин. М.: Транспорт, 2013. 384 с.
8. Козлов А.М. Проектирование железнодорожных станций и узлов: Справочное и методическое руководство. М.: Транспорт, 2011. 592 с.
9. Коршак А.А. Нефтебазы и АЗС: Учебное пособие / А.А. Коршак, Г.Е. Коробков, Е.М. Муфтахов. М.: ДизайнПолиграфСервис, 2011. 416 с.

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РЕОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ВЯЗКИХ НЕФТЕПРОДУКТОВ ПРИ ВЫГРУЗКЕ ИЗ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ЦИСТЕРН

Иванова Э.В.¹, Иванов П.В.², Крылова М.В.³, Шаньгина А.О.⁴

¹Иванова Эльмира Валерьевна – инженер-проектировщик,
ООО ГК «ПСК» Нефтехим»;

²Иванов Павел Владимирович – кандидат технических наук, доцент;

³Крылова Марина Владимировна – студент;

⁴Шаньгина Анастасия Олеговна – студент,
кафедра автоматизации технологических процессов и производств,
Санкт-Петербургский горный университет,
г. Санкт-Петербург

Аннотация: в статье рассмотрены способы воздействия на реологические свойства вязких нефтепродуктов для повышения их текучести при операциях слива из цистерн.

Ключевые слова: нефтепродукты, вязкость, реологические свойства, нагрев.

В настоящее время существуют методы воздействия на реологические свойства вязкой нефти, нефтепродуктов такие как: термические, механические, химические, электрические и т.д. [1]. Наиболее распространенным является тепловой метод, основанный на изменении вязкости при нагревании. В последние годы основное внимание уделяется повышению энергоэффективности не только подведением тепла напрямую, но и комбинированием различных гидродинамических и физических явлений. На сегодняшний день наиболее распространенным методом уменьшения вязкости и увеличения текучести темных нефтепродуктов является термический, в котором применяются разные типы теплоносителей и способы подвода тепла, например, горячие газы, водяной пар, горячий воздух, электронагрев.

Горячий воздух, как тепловой агент, пожаробезопасен, его начальная температура поддается регулировке, нетоксичен. К недостаткам следует отнести низкую плотность и низкую теплоемкость. Горячий воздух целесообразно применять при наличии подогревателей воздуха большого объема.

Наиболее удобным для использования теплоносителем является водяной пар - это легко вырабатываемый теплоноситель с высоким теплосодержанием и теплоотдачей. Использование этого теплоносителя позволяет обеспечивать постоянство температуры нагрева. Недостатком является риск замерзания конденсата в зимних условиях.

В качестве теплоносителя также используется горячая вода. Ее целесообразно применять для рекуперации тепла технологических вод, а также при использовании для подогрева нефтепродукта системы охлаждения двигателей внутреннего сгорания. По теплосодержанию горячая вода уступает пару примерно в 6 раз, поэтому площадь поверхности теплообменных устройств значительно больше.

Все чаще для воздействия на реологические свойства нефтей применяют электричество. Различают несколько видов электронагрева: с помощью электрического сопротивления, индукции, высокочастотные (диэлектрические). У электронагревателей сопротивления высокая температура греющих проводников, что ограничивает их использование. Они допустимы для подогрева вязких нефтей с высокой температурой вспышки и коксования. Энергопотребление для подогрева нефтепродуктов в железнодорожных цистернах равно 3 - 3.5 (кВт/ч)/т. При использовании электрического тока для подогрева нефтепродукта высок коэффициент полезного действия нагревателя (до 94%). Электронагреватели малогабаритны и

удобны в обслуживании, однако сложны в изготовлении и пожароопасны, а в условиях отсутствия источников электроэнергии их применение и вовсе невозможно.

Высокочастотное нагревание основано на свойствах молекул диэлектриков (включая нефтепродукты) поляризоваться в поле высокой частоты. Этот метод обладает такими преимуществами, как отсутствие пускового периода, отсутствие местных перегревов, селективность нагрева неоднородного материала путем соответствующего подбора частоты. При высокочастотном нагреве в стенках резервуара индуцируется вторичный электрический ток, который выделяет тепло. При диэлектрическом нагреве выделение тепла происходит не за счет магнитной, а за счет электрической составляющей электромагнитного поля. Так как нагреваемое оборудование (резервуар, цистерна, сосуд и т.д.) находится между обкладками конденсатора, этот способ получил также название конденсаторного. Для нагревания используется ток с частотой 0,6 - 105 мГц, получаемый при помощи генератора, который превращает подведенный к нему ток в ток с колебаниями любой частоты.

В настоящее время разрабатывают виброподогрев темных продуктов нефти. Использование вибрационных нагревателей помогает ускорить процесс теплообмена путем создания вынужденной конвекции при стационарном режиме. Эффективность применения вибронагревателя объясняется высокой тепловой мощностью, которая в 15-20 раз больше мощности неподвижного подогревателя, от которого отводится тепло свободной конвекцией. Вибраторы бывают резонансными и непосредственного действия. Резонансные устанавливают на пружинах, амортизаторах и др., а вибронагреватели непосредственного действия связаны с подвижной частью вибратора. Вибронагреватели достаточно сложны в изготовлении, необходимы дополнительные меры и устройства для снижения вибронагрузок на емкостное оборудование – все это ограничивает повсеместное распространение нагревателей данного типа.

Большое значение для повышения эффективности отгрузки нефтепродуктов из железнодорожных цистерн имеет технология прогрева. При нагревании нефтепродукта в нижней части возникают конвективные токи, которые способствуют перемешиванию продукта и более равномерному нагреванию. В связи с тем, что железнодорожные цистерны [2, 6, 7], используемые для транспорта вязких нефтепродуктов различаются типу и конструкции [3], нагревающие устройства так же многообразны по конструктивному исполнению. Они делятся на три группы по типу конвективного теплообмена: естественный, вынужденный или комбинированный (совместное применение естественного и вынужденного конвективного теплообмена).

Слив продукта осуществляется двумя способами: после предварительного нагрева и одновременно с нагревом. Построение модели температурных полей темных нефтепродуктов, нагреваемых в железнодорожной цистерне [7, 4], показало, что нагрев продукта происходит неравномерно. В нижних зонах резервуара остаются области недостаточно прогретого продукта, который, не обладая достаточной текучестью, не перемещается в сторону сливного патрубка, а остается в цистерне. Стремление повысить температуру в этих зонах до значений, обеспечивающих своевременный слив нефтепродукта из цистерны приводит к перегреву основной массы, а, следовательно, к неоправданному повышенному расходу тепловой энергии и значительному увеличению времени простоя резервуара для выгрузки. Удаление остатков вязких нефтепродуктов из цистерн - трудоемкий процесс, сопряженный с большими непроизводительными затратами и простоем резервуаров.

Улучшение реологических характеристик высоковязких нефтей и нефтепродуктов связано с изменением размера кристаллов парафина и способности их слипания. На сегодняшний день вопросы механического воздействия на реологические свойства высокопарафинистых нефтей, изучены весьма ограничено, поэтому наибольшее распространение имеют термические методы, для которых актуальным вопросом является увеличение энергоэффективности.

Список литературы

1. Банатов В.В. Реологические свойства вязких нефтей и нефтепродуктов и их регулирование комплексными методами воздействия: дис. канд. техн. наук. М.: Наука, 2011. 144 с.
2. Булкин П.П. Железнодорожные цистерны. М.: Недра, 2012. 304 с.
3. Бунчук В.А. Транспорт и хранение нефти, нефтепродуктов и газа. М.: Недра, 2011. 366 с.
4. Голманков Ф.С. Технология и организация перевозок на ж.д. транспорте. М.: Транспорт, 2011. 122 с.
5. Жуйко П.В. Разработка принципов управления реологическими свойствами аномальных нефтей: дисс. канд. техн. наук. М.: Наука, 2011. 278 с.
6. Коршак А.А. Нефтебазы и АЗС: Учебное пособие / А.А. Коршак, Г.Е. Коробков, Е.М. Муфтахов. – М.: ДизайнПолиграфСервис, 2011. 416 с.
7. Савченко И.Е. Железнодорожные станции и узлы / И.Е. Савченко, С.В. Земблинов. М.: Транспорт, 2011. 321 с.

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ БЕТОННЫХ СМЕСЕЙ В УСЛОВИЯХ СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКИ Непорожнев А.С.¹, Могучий В.В.², Товстопят А.С.³

¹Непорожнев Александр Сергеевич – кандидат технических наук, доцент,
кафедра начертательной геометрии, инженерной и компьютерной графики;

²Могучий Владимир Вадимович – студент;

³Товстопят Анна Сергеевна – студент,
кафедра пищевых технологий и оборудования,
Политехнический институт
Севастопольский государственный университет,
г. Севастополь

Аннотация: в данной статье рассмотрено оборудование, используемое для транспортирования бетонных смесей в условиях строительной площадки. Выделены основные достоинства и недостатки. Предложен вариант развития малогабаритного оборудования для транспортирования бетонных смесей.

Ключевые слова: транспортирование, бетонная смесь, бетононасос, малогабаритное оборудование.

В условиях строительной площадки для транспортирования бетонных и растворных смесей используют следующее оборудование. Автобетоносмесители применяют для перевозки как готовых бетонных смесей на расстояние 5-30 км, так и сухих компонентов с возможностью перемешивания в пути или непосредственно перед строительным объектом [2]. Автобетоносмеситель представляет собой установленный на шасси автомобиля смеситель гравитационного типа. Преимуществом является мобильность, перевозка строительных смесей на большие расстояния, перемешивание смеси во время транспортирования, перевозка смесей с маркой по удобоукладываемости П1-П5, Ж1 [1]. К недостаткам можно отнести нецелесообразность транспортирования небольших объемов смеси (менее 3 м³) и транспортирование на расстояния до 5 км. Невозможность подачи смеси по высоте и в труднодоступные места.

Следующий тип оборудования – бадья. Бывают различного объема и конструкции. Используют для перемещения готовых смесей непосредственно по строительной

площадке. Бадья для подачи бетона представляет собой емкость, в большинстве случаев, в форме усеченного конуса. В нижней части конуса установлен шиберный механизм для разгрузки бетонной смеси по желобу к месту укладки [2]. Бадьи транспортируют к месту проведения бетонных работ грузоподъемным оборудованием. Основным преимуществом является простота конструкции и использования. К недостаткам можно отнести расслаивание бетонной смеси в процессе транспортировки и цикличность работы.

Также для транспортирования бетонных смесей широко используются пневмонагнетатели и бетононасосы различной конструкции. Их использование в последнее время особенно актуально в связи с широким применением монолитных бетонных конструкций.

Пневмонагнетатели используют сжатый воздух для транспортирования бетонной смеси по трубопроводу к месту укладки. Пневмонагнетатель состоит из герметичного резервуара в форме конуса с воронкой для загрузки готовой смеси сверху и патрубком для порционной выгрузки в нижней части. Загрузка смеси происходит порциями. После загрузки компрессором нагнетается воздух, открывается нижний клапан, и порция смеси под давлением воздуха подается по трубопроводу к месту проведения бетонных работ. Такой тип оборудования имеет следующие преимущества: транспортировка в труднодоступные места, большая производительность ($10-20 \text{ м}^3$), дальность транспортирования по горизонтали до 200 м [2]. Недостатки: трудоемкость в обслуживании, повышенные требования к герметичности соединений, необходимость наличия компрессора и пневмораспределительной магистрали.

Бетононасосы используемые на строительных объектах для транспортирования бетонных смесей можно разделить на два вида. Это стационарные бетононасосы и передвижные (автобетононасосы). Автобетононасосы, как правило, двухпоршневые бетононасосы с гидравлическим приводом, установленные на автомобильном шасси. Также на шасси крепится бетонораспределительная стрела, позволяющая укладывать смесь по горизонтали и вертикали на расстояние до 60 м [2]. Применение автобетононасосов позволяет уменьшить простои оборудования, повысить качество бетонирования и значительно повысить производительность выполняемых работ. К недостаткам можно отнести дорогую аренду. На современном рынке строительных услуг широко представлены стационарные бетононасосы. В зависимости от назначения такие насосы могут быть с гидравлическим и механическим приводом. По сути, стационарные бетононасосы с гидравлическим приводом это те же автобетононасосы, только без бетонораспределительной стрелы. Бетононасосы с механическим приводом имеют более скромные показатели по дальности транспортирования и производительности. Такие машины широко используются в штукатурных станциях для перекачивания строительных растворов, для торкрет-работ, шприц-бетонирования и других ремонтно-восстановительных работ, где целесообразно применение бетононасосов с производительностью до $5 \text{ м}^3/\text{ч}$. В индивидуальном строительстве и выполнении ремонтных и восстановительных работ действующих зданий и сооружений часто возникает необходимость именно в небольших объемах бетонных работ. Использование оборудования с большей производительностью, чем требуется, приводит к завышению энерго- и трудовых затрат. Также указанные бетонные работы требуют характеристики бетонных смесей, отличающиеся от параметров смесей для монолитного бетонирования (подвижность бетонной смеси, максимальная фракция крупного заполнителя и др.).

Поэтому модернизация существующего и создание нового эффективного малогабаритного оборудования для транспортирования бетонных смесей является актуальной задачей. Рассматривая проблемы строительства с этих позиций, представляют интерес малогабаритные бетононасосы, работающие как на

подвижных, так и малоподвижных смесях, производительность которых составляет 4,0...5,0 м³/ч [3].

Список литературы

1. ГОСТ 7473-94. Смеси бетонные. Технические условия. Введ. 2012-01-01. М.: Стандартинформ, 2011. 21 с.
2. Волков Д.П. Строительные машины: учебник для вузов. / Д.П. Волков. М.: «Высшая школа», 1988. 319 с.
3. Емельянова И.А. Малогабаритное оборудование для выполнения торкрет-работ и транспортирования малоподвижных бетонных смесей в условиях строительной площадки. / Каталог-справочник. Строительная техника и оборудование. Санкт-Петербург: Славутич, 2008. С. 106-112.

РЕМОНТ И РЕКОНСТРУКЦИЯ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ МЕТОДОМ ГЛУБОКОЙ ХОЛОДНОЙ РЕГЕНЕРАЦИИ С ПРИМЕНЕНИЕМ СТАБИЛИЗАЦИИ ГРУНТОВ

Барлуков Н.И.

Барлуков Никита Игоревич – магистрант,
кафедра производства строительных материалов, изделий и конструкций,
строительный факультет,

Восточно-Сибирский государственный университет технологий и управления, г. Улан-Удэ

Аннотация: рассматриваются вопросы применения стабилизатора грунта Статус-3П а также неорганического вяжущего цемента в гранулобетоне. Приводятся физико-механические показатели. Показано, что эти компоненты могут быть использованы для стабилизации дорожного основания.

Ключевые слова: глубокая регенерация, гранулобетон, стабилизатор Статус-3П, цемент, прочность при сжатии, плотность, морозостойкость.

Регенерация, т.е. восстановление дорожного полотна на полную глубину – это метод, при котором участок асфальтобетонного покрытия на всю глубину, а также определенная часть слоя нижележащего материала равномерно дробятся, измельчаются и перемешиваются, в результате чего получается укрепленный слой основания. Дополнительное укрепление может быть достигнуто применением имеющихся добавок.

Одно из главных преимуществ холодной регенерации дорожного полотна на полную глубину состоит в том, что такая операция обходится дешевле, чем полная реконструкция традиционным методом [1]. Она может быть более экономичной, чем укладка слоев усиления. Значительная экономия происходит за счет повторного применения материала существующего покрытия.

В настоящее время известно применение нескольких альтернативных методов относительно глубокой регенерации, а именно: полная реконструкция дороги, укладка слоя усиления поверх дорожной одежды, фрезерование холодным способом дорожной одежды, рециклирование на месте холодным способом и регенерация горячим способом и др. Общей задачей в применении альтернативных вариантов, является расширение методов и способов ремонта дорог, повышение физико-механических свойств, снижение экономической составляющей при производстве работ, а так же воздействие на окружающую среду.

Исходя из этого, была определена перспективность применения метода глубокой холодной регенерации со стабилизацией грунтов с помощью стабилизатора Статус-3П [2].

В работе проведены исследования влияния стабилизатора и цемента на прочность гранулобетона, которая была подтверждена в экспериментах повышенным пределом прочности по сравнению с контрольными образцами, при этом комплексное воздействие стабилизатора и цемента привело к более плотной структуре. Цель экспериментальных исследований заключалась в получении эффективных композитов для дорожных оснований, сохраняющих стабильность свойств, как при нормальных условиях, так и при низкой температуре эксплуатации, а также более масштабного использования стабилизатора грунта в дорожном строительстве.

Для исследования применяли стабилизатор Статус-3П производства компании Статус-грунт. Для сравнения результатов исследований для получения гранулобетона использовали разное процентное соотношение стабилизатора и минеральной части. Так же для получения гранулобетона использовали цемент марки М400 ООО «Тимлюйский завод» соответствующий ГОСТ 31108-2003.[4] Подбор оптимального состава гранулобетона с применением стабилизатора грунта Статус-3П представлен в таблице 1. Физико-механические показатели образцов гранулобетона определяли согласно ГОСТ 30491-2012 [3], представлены в таблице 3.

Таблица 1. Подбор оптимального состава гранулобетона

1. Оптимальное содержание компонентов по ГОСТ									
№	Щ 10\20, гр	Щ 5\10, гр	Песок, гр	Стабилизатор		Цемент		Вода	
				мл	%	гр	%	мл	%
1	320,1	1042,62	732,8	1,5	0,007	40,8	2	150,96	7,4
2	320,1	1042,62	732,8	1,74	0,085	61,2	3	179,52	8,8
3	320,1	1042,62	732,8	2,04	0,1	81,6	4	220,32	10,8
4	320,1	1042,62	732,8	2,35	0,115	102	5	259,08	12,7
2. Уменьшение содержания только стабилизатора и воды									
1.1	320,1	1042,62	732,8	1,23	0,006	40,8	2	110,16	5,4
1.2	320,1	1042,62	732,8	1,53	0,075	61,2	3	138,72	6,8
1.3	320,1	1042,62	732,8	1,84	0,090	81,6	4	193,8	9,5
1.4	320,1	1042,62	732,8	2,14	0,105	102	5	232,56	11,4
3. Уменьшение только содержания цемента									
1/1	320,1	1042,62	732,8	1,5	0,007	20,4	1	150,96	7,4
1/2	320,1	1042,62	732,8	1,74	0,085	40,8	2	179,52	8,8
1/3	320,1	1042,62	732,8	2,04	0,1	61,2	3	220,32	10,8
1/4	320,1	1042,62	732,8	2,35	0,115	81,6	4	259,08	12,7

Требования по основным физико-механическим показателям образцов, которые предъявляет ГОСТ, представлены в таблице 2.

Таблица 2. Контрольные показатели гранулобетона по ГОСТ

Наименование показателя	Значение показателя, МПа
Предел прочности при сжатии	1,4
Средняя плотность образцов, кг/м ³	1950-2050
Морозостойкость, циклы	22

На полученных оптимальных составах гранулобетона с применением стабилизатора грунта Статус-3П были определены основные физико-механические характеристики (табл.3). В качестве сравнения влияния

стабилизатора были исследованы 12 составов по 3 образца на каждый состав, а именно: с содержанием стабилизатора, цемента и воды согласно ГОСТ 30491-2012, с уменьшением содержания только стабилизатора и воды и с уменьшением содержания только цемента.

Таблица 3. Физико-механические показатели гранулобетона

№	Прочность, МПа		Плотность, кг.м ³		Морозост-ть, циклы	
	Чистый	Фактич	Чистый	Фактич	Чистый	Фактич
1. Оптимальное содержание компонентов по ГОСТ						
1	3,24	3,63	2219	2234	26	27
2	3,45	3,79	2220	2231	27	27
3	3,53	3,86	2212	2219	28	29
4	3,37	3,45	2205	2210	27	28
2. Уменьшение содержания только стабилизатора и воды						
1.1	2,1	2,53	2301	2312	23	25
2.2	1,75	2,23	2284	2298	22	23
3.3	1,97	2,1	2297	2302	22	22
4.4	3,1	3,42	2311	2316	24	26
3. Уменьшение только содержания цемента						
1/1	2,2	2,51	2301	2310	21	24
2/2	1,75	2,19	2283	2296	21	23
3/3	1,95	2,1	2295	2301	23	25
4/4	3,1	3,38	2311	2314	24	26

Исследование в работе определения прочности показывает то, что при введении Стабилизатора Статус-3П и цемента показатель прочности образца асфальтогранулобетона с использованием стабилизатора на чистом грунте значительно выше чем в контрольном образце на 0,5-2,0 раза, а на фактическом, на 0,5-2,5 раза. Это подтверждают вышеизложенные предположения и исследования о том, что введение Стабилизатора Статус-3П влияет на физико-механические показатели гранулобетона.

Исследуемые образцы были изучены при помощи сканирующего электронного микроскопа высокого разрешения JEOL JSM-6510LV (рис.1.1, ЦКП «Прогресс» ВСГУТУ). На рисунке 1.1 представлены микрофотографии структуры образцов при увеличении от 200 – до 1500 раз.

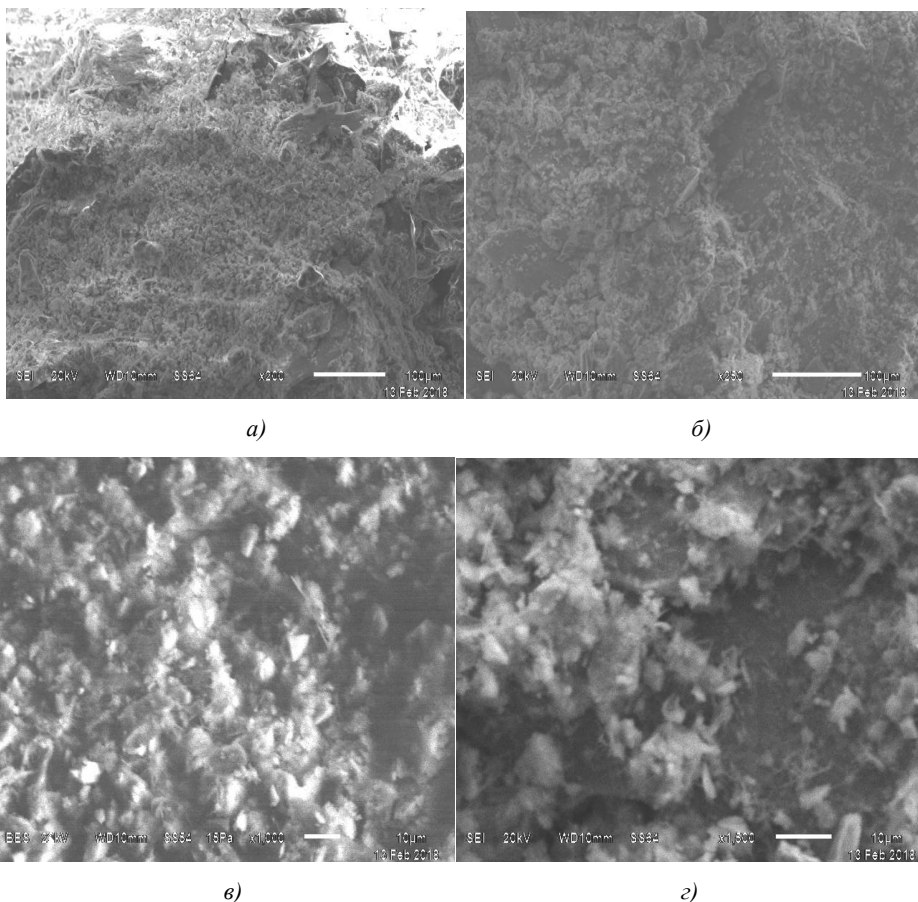


Рисунок 1.1. Микрофотографии образцов x 200-1500

а) с увеличением x 200; б) с увеличением x 250; в) с увеличением x 1000; г) с увеличением x 1500

Исследование гранулобетонных образцов при помощи растрового электронного микроскопа при увеличении в 1000 раз показало, что частицы минеральной части неправильной формы, имеющие большое количество углов и граней являются преобладающими по количеству (рисунок 1.1 в). Известно, что при прочих равных условиях, в образцах с частицами кубовидной формы по сравнению с шаровидными частицами, удельная поверхность смеси возрастает на 40%, а с частицами тетраэдрической формы – на 140%. Именно благодаря высокой удельной поверхности минеральные материалы обладают высокой структурирующей способностью по отношению к вяжущему. Поэтому при подборе состава минеральной части особое внимание следует уделять форме частиц.

Так же на микрофотографии видно то, что матрица минеральной части плотноструктурированная, без явно видимых дефектов в виде трещин которые могли появиться как от механического воздействия при формовке образцов, а так же при неправильно подобранном составе компонентов. Высокую плотность так же подтверждают показатели, приведённые в таблице 3, где все данные близкие по значению, стабильны и не имеют большой разброс. Вдобавок не обнаружены видимые пустоты и дефекты плотности матрицы, а также видим некую кристаллическую структуру и связность, появление которой способствовало добавление дополнительных компонентов как стабилизатор Статус-3П и цемент, которые доказывают своё влияние по результатам физико-механических показателей.

Таким образом использование Стабилизатора Статус-3П и цемента позволило получить более плотный и прочный гранулобетон, рекомендуемый при устройстве слоя основания автомобильных дорог III и IV категории.

Список литературы

- 1 Патент СССР № 2471014. Опыт применения холодной регенерации. (Применение регенерационной машины ARC-700). Регенерация асфальтобетонных покрытий и грунтов. Тематическая подборка/ Г.С Бахрах и др.; заявлено 02.04.82.
- 2 Патент № С-248-7743930136-01, Стабилизирующая добавка Статус-3П. М.: ООО «Статус-Грунт».
- 3 ГОСТ 30491-2012 «Смеси органоминеральные и грунты, укрепленные органическими вяжущими для дорожного и аэродромного строительства». М.: «Федеральный центр нормирования, стандартизации и технической оценки соответствия в строительстве», 2013. 12 с.
- 4 ГОСТ 31108-2003 – «Цементы общестроительные. Технические условия». М.: ИПК Издательство стандартов, 2017. 3 с.

ВИЗУАЛИЗАЦИЯ ОЧАГОВ ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ НА ПРИМЕРЕ ТУБЕРКУЛЁЗА **Кулижский М.С.**

*Кулижский Марат Сергеевич – магистрант,
специальность: прикладная информатика в медицине и социальной сфере,
Северный Арктический федеральный университет им. М.В. Ломоносова, г. Архангельск*

Аннотация: рассмотрен вопрос особенностей анализа и визуализации данных об источниках инфекции в противотуберкулезных службах. Сделан вывод о необходимости внедрения визуальных информационных систем с использованием картографического метода для более эффективного проведения противотуберкулезных мероприятий.

На сегодняшний день геоинформационные системы (ГИС) являются неотъемлемой частью общественной жизни. ГИС используются для решения всё большего числа задач. Современный уровень развития ГИС позволяет решать задачи визуализации, наглядного представления и анализа данных. Возможности ГИС можно использовать для визуализации очагов инфекционных болезней, например, туберкулёза. Но при визуализации необходимо учитывать ряд особенностей эпидемиологии данного заболевания.

Туберкулёз является инфекционной бактериальной болезнью, вызываемой микобактерией туберкулёза, которая наиболее часто поражает легкие. Туберкулёз передается от человека человеку через капли из глотки и легких людей, больных активной респираторной формой болезни [1]. Таким образом, туберкулёз имеет очаговый характер распространения. Эпидемический очаг - это место нахождения источника инфекции и окружающая его территория, в пределах которой возможно распространение возбудителя инфекции [2].

Основными элементами противоэпидемических мероприятий при туберкулёзе являются выявление носителя инфекции и наблюдение и профилактика населения в очаге инфекции. Для повышения качества проводимых противотуберкулёзных мероприятий необходимо внедрять в противотуберкулёзных службах информационные системы, позволяющие визуализировать и наглядно представлять

консолидированные данные в реальном времени, анализирующие эпидемиологическую ситуацию – очаги инфекции на карте.

В настоящее время получены положительные результаты использования картографического управления территориальных источников туберкулёза среди населения в городах Махачкала, Курск, Москва и других [3, 4, 5]. Ряд исследователей пишет, что целесообразно ввести в повседневную работу противотуберкулёзных служб информационную систему, которая поможет в раннем активном выявлении туберкулёза, позволит эффективно проводить мониторинг, визуализируя эпидемиологическую ситуацию на территории, отмечая на ней все очаги туберкулёза [4,5].

Важным моментом при построении такой информационной системы является построение логики выявления территории очага и его корректное с действительностью и определением визуальное отображение на карте.

Эпидемический очаг учитывают по месту фактического проживания больного, что отражается в базе данных учреждения при регистрации нового случая заболевания. Противотуберкулёзные учреждения также являются очагом туберкулёзной инфекции [2]. Таким образом, можно считать, что эпидемический очаг туберкулёза – это место пребывания источника микобактерий, в пределах пространства и времени, в которых возможно возникновение новых заражений и заболеваний. Поэтому важно, чтобы данная система не только хранила данные об активных очагах инфекции, но анализировала в динамике увеличение или уменьшение случаев заболевания по очагам для определения степени активности распространения микобактерии в данном очаге. Это позволит более точно выявлять необходимость в противотуберкулёзных мероприятиях на данной территории.

По степени эпидемической опасности источники микобактерий туберкулёза неоднородны. Целесообразно выделять несколько категорий больных, в окружении которых должен проводиться комплекс противоэпидемических мероприятий [2].

Основную наиболее опасную для окружающих и многочисленную категорию источников инфекции составляют больные активным туберкулёзом органов дыхания. Это является важным аспектом для проведения противотуберкулёзных мероприятий. Поэтому для повышения информативности системы необходимо определять тип очага на основании зарегистрированных в нём случаев. Информация о типе и штамме микобактерий также заносится в базу данных учреждения. Информационная система должна не только извлекать эти данные из базы данных, но и корректно их анализировать и визуализировать.

Эпидемические очаги туберкулёза имеют пространственные и временные границы. Согласно определению можно предположить, что в территорию очага входит не только место проживания больного, но и его место его работы или обучения, а также места нахождения людей, с которыми он общается. Поэтому необходимо предусмотреть возможность внесения в базу данных системы дополнительных данных о передвижениях больного, что либо расширяет территорию очага, либо увеличивает количество очагов.

Согласно Приказу Минздрава России "О совершенствовании противотуберкулёзных мероприятий в Российской Федерации" очагом можно считать даже весь населенный пункт (деревня, поселок), если его жители тесно общаются между собой [2]. Поэтому функционал системы должен содержать алгоритм определения типа населенного пункта для корректной визуализации очагов как в городах, так и небольших поселениях. Или на основе границ населенного пункта определять возможность распространения инфекции и территорию с потенциальным риском для заражения.

Временные границы существования очага включают два срока: весь период общения с источником микобактерий и продолжительность инкубации у контактных. Вероятность повышенной заболеваемости контактных в очаге сохраняется еще год после снятия больного с бактериологического учета [2]. Таким образом, система

должна не только отображать активные случаи заболевания, но и хранить и визуализировать информацию ещё на протяжении года после снятия больного с учёта.

Для информационной системы важно не только визуализировать очаги, но и отображать степень их опасности. Это повысит информативность и позволит проводить более качественно противотуберкулёзные мероприятия. Опасность больного туберкулёзом как источника инфекции и риск возникновения в очагах новых заболеваний зависят от штамма микобактерий, качества выполнения больным и контактными лицами противоэпидемического режима, характера жилища, определяющего степень изоляции больного, уровня санитарно-коммунального благоустройства жилища, а также социального статуса больного, влияющего на невыполнение режима лечения. Данные зависимости были выявлены в том числе и с помощью картографического метода [6]. По данным критериям информационная система должна определять степень опасности источника инфекции и соответственно данного очага.

Можно сделать вывод, что при корректной визуализации очагов туберкулёзной инфекции с помощью картографического метода наблюдения позволит визуализировать эпидемическую ситуацию и более эффективно проводить мониторинг противоэпидемических мероприятий в очагах туберкулёзной инфекции. Это подтверждается рядом исследований, где применялся метод визуализации очагов [3, 4, 5, 6]. Создание информационной системы, которая поможет автоматизировать этот процесс, позволит ускорить процесс анализа эпидемиологической ситуации и реакцию противотуберкулёзных служб на очаги инфекции.

Список литературы

1. [Б.а.]. Основные сведения о туберкулезе. [Электронный ресурс] // официальный портал Всемирной организации здравоохранения. Режим доступа: <http://www.who.int/topics/tuberculosis/ru/> (дата обращения: 05.03.2018).
2. Приказ Минздрава России от 21.03.2003 № 109 «О совершенствовании противотуберкулёзных мероприятий в Российской Федерации» // СПС КонсультантПлюс. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=218362&fld=134&dst=104222,0&rnd=0.011764493910436213#016677577388693/> (дата обращения: 06.03.2018).
3. Гиреев Т.Г., Гусейнов Г.К., Ханалиев В.Ю., Пахиева Х.Ю., Тагирова П.И. Картографическое исследование бациллярных очагов и использование его для оптимизации профилактических мероприятий. // Вестник ДГМА. Махачкала: Издательство ДГМУ, 2016. Вып. 4 (21). С. 22-26.
4. Малыхин А.Н., Коломиец В.М., Коломиец Д.И. Перспективность картографического контроля противоэпидемических мероприятий в территориальных очагах туберкулеза. // Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. / Под редакцией Л.В. Силиной, В.М. Коломиец, В.Я. Провоторова. Курск: Издательство КГМУ, 2016. С. 157-161.
5. Дитятков А.Е., Гусева Н.Н. Визуализация эпидемической обстановки по туберкулезу как средство помощи участковым фтизиатру и терапевту в проведении противоэпидемических и профилактических мероприятий. // Клиническая геронтология. М.: Издательство ООО «Медико-технологическое предприятие «Ньюдиамед», 2014. Т. 20. № 1-2. С. 63-65.
6. Дитятков А.Е., Гусева Н.Н. Картографический метод наблюдения за очагами туберкулёзной инфекции в условиях мегаполиса. // Туберкулез и социально значимые заболевания. М.: Издательство: ООО «Ин Тренд», 2013. № 1. С. 22-27.

ОБОСНОВАНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ МОДИФИЦИРОВАННОГО КЛАДОЧНОГО РАСТВОРА

Челомбитько А.А.

*Челомбитько Анастасия Александровна – магистрант,
кафедра строительных технологий и автомобильных дорог,
Институт строительства и архитектуры,
Поволжский государственный технологический университет, г. Йошкар-Ола*

Аннотация: в работе представлено обоснование экономической эффективности применения строительного кладочного раствора, модифицированного суперпластификатором отечественного производства БЕСТ-СПл.

Ключевые слова: кладочный раствор, суперпластификатор, экономическая эффективность.

Кладочный раствор – незаменимый материал для возведения зданий, так как кирпичная кладка в настоящее время является наиболее популярной при возведении ограждающих конструкций зданий.

На рынок строительных материалов существенное влияние оказал экономический кризис, основной причиной которого является свертывание инвестиций, снижение платежеспособности потенциальных потребителей жилья [3]. По данным Росстата можно наблюдать ухудшение положения основного потребителя рынка жилищного строительства – населения. Реальные располагаемые денежные доходы населения, по предварительным данным, за 3 квартал 2017 года снизились на 0,8% к 3 кварталу 2016 года. Общая численность безработных выросла на 3,2%, если сравнивать январь 2017 и январь 2016 года [8]. Кроме того, наблюдается снижение стоимости основных строительных материалов [6].

Таким образом, для обеспечения реализации товарного строительного раствора организации производителю растворных смесей надо иметь конкурентные преимущества перед аналогичными предприятиями, что может быть достигнуто снижением цены товарного раствора.

Однако помимо невысокой стоимости предъявляются серьезные требования и к качеству: раствор должен соответствовать государственным стандартам; обеспечивать необходимый класс по прочности, заданный проектом [4]. Также необходимо обеспечивать основные свойства растворных смесей: подвижность, водоудерживающая способность, расслаиваемость, средняя плотность, температура применения [2].

Следовательно, перед производителями кладочного раствора стоит проблема: необходимо выпускать качественный строительный раствор при низкой стоимости [5]. Вариантом решения данной проблемы является разработка новых составов растворных смесей и модификация растворов путем введения в состав добавок [1].

Предлагаемым решением, позволяющим достичь заданных свойств кладочной смеси, является модификация цементно-песчаного раствора суперпластифицирующей добавкой БЕСТ-СПл. Введение в состав кладочного раствора суперпластифицирующей добавки производится в количестве 0,5-1% от массы вяжущего. При сопоставлении результатов испытания образцов с контрольными выявлено, что значительно возрастает прочность на сжатие. Кроме того, введение пластифицирующей добавки приводит к экономии самой дорогостоящей составляющей раствора – цемента [7].

Разработанные варианты равноподвижных составов растворов (ОК=9см) с пределом прочности на сжатие в возрасте 28 суток 12,5 МПа представлены в таблице 1.

Таблица 1. Технические характеристики различных составов кладочных растворов

№	Состав 1м3 раствора			Добавка, %	В/Т	Подвижность (осадка конуса), см	Прочность на сжатие 28 сут., МПа
	Обозначение вариантов	Цемент, т	Песок, т				
1	1:4,75	0,337	1,6	нет	0,153	9	12,5
2	1:5,58 с 0,5%	0,287	1,6	0,5	0,151	9	12,5
3	1:6,1 с 0,75%	0,262	1,6	0,75	0,155	9	12,5

В таблице 2 показана стоимость приготовления 1 м³ кладочного раствора, модифицированного суперпластифицирующей добавкой БЕСТ-СПл.

Таблица 2. Стоимость приготовления 1 м³ кладочного раствора

№	Показатель растворных работ	1вар-т 1:4,75, руб.	2 вар-т 1:5,58 0,5%, руб.	3 вар-т 1:6,1 0,75%, руб.	Изменение показателя	
					Вариант 2 к варианту 1	Варианта 3 к варианту 1
1	Стоимость приготовления	3306,93	3246,38	3059,55	Уменьшение на 1,8%	Уменьшение на 7,5%

В таблице 3 представлена стоимость возведения наружных стен на примере двухподъездного девятиэтажного кирпичного дома в ценах на 1 квартал 2018 года.

Таблица 3. Сметная стоимость возведения наружных стен

№	Показатель работ	1вариант 1:4,75, руб.	2 вариант 1:5,58 0,5%, руб.	3 вариант 1:6,1 0,75%, руб.	Изменение показателя	
					Вариант 2 к варианту 1	Вариант 3 к варианту 1
1	Стоимость материалов	9 534 386	9 507 911	9 426 219	Уменьшение на 0,3%	Уменьшение на 1,1%
2	Сметная стоимость работ	13 915 760	13 889 284	13 807 559	Уменьшение на 0,2%	Уменьшение на 0,8%

Выводы. Из анализа таблиц 1-3 следует, что наиболее оптимальным является состав раствора с применением суперпластифицирующей добавки БЕСТ-СПл в количестве 0,75% при соотношении цемент-песок 1:6,1. Использование предложенного состава для достижения проектной прочности 12,5 МПа позволяет улучшить основные технико-экономические показатели по сравнению с применением традиционного цементно-песчаного кладочного раствора, а именно: сокращение расхода цемента на 75 кг для приготовления 1м³ раствора; уменьшение стоимости приготовления раствора на 7,5%; уменьшение сметной стоимости возведения кирпичных наружных стен на 0,8%.

Таким образом, полученные данные об уменьшении сметной стоимости строительства позволяют сделать вывод об экономической эффективности применения суперпластифицирующей добавки БЕСТ-СПл для модификации кладочного раствора.

Список литературы

1. Боровских И.В., Морозов Н.М., Галеев А.Ф. Роль суперпластификатора в формировании прочности мелкозернистого бетона. [Электронный ресурс] / Международный научный журнал «Символ науки», 2016. № 8. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/rol-superplastifikatora-v-formirovanii-prochnosti-melkozernistogo-betona/> (дата обращения 25.12.2017).

2. ГОСТ 28013-98. Растворы строительные. Общие технические условия. [Электронный ресурс] // Besto: [сайт]. Режим доступа: <http://www.avtobeton.ru/gost/28013-98.html/> (дата обращения 26.01.2017).
3. Кадыров Р.Р., Осадчая Н.А. Перспективы строительной отрасли в 2017 – 2018 гг. [Электронный ресурс]: Материалы IX Международной Студенческой научной конференции (1 июня 2017). Электрон. текстовые дан. Москва, 2017. Режим доступа: <https://www.scienceforum.ru/2017/pdf/40338.pdf/> (дата обращения: 29.02.2018).
4. Лугина К.А., Сегаев И.Н. Контроль качества производства строительно-монтажных работ [Электронный ресурс]: Научно-практический электронный журнал Аллея Науки, 2017. № 10. Электрон. журн. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=29736758> (дата обращения: 20.01.2018).
5. Стратегия инновационного развития строительной отрасли до 2030 года. [Электронный ресурс]: Минстрой России. Электрон. текстовые дан. Москва, 2015. Режим доступа: <http://www.minstroyrf.ru/docs/11870/> (дата обращения: 9.01.2018).
6. Строительный спад в РФ. [Электронный ресурс]: Независимая газета. Режим доступа: http://www.ng.ru/economics/2017-07-26/4_7037_stroyspad.html/ (дата обращения: 29.02.2018).
7. Суперпластификатор для бетонов и растворов БЕСТ-СПл. Инструкция по применению. [Электронный ресурс]: Инновационные технологии. Новочебоксарск, 2015. Режим доступа: <http://www.inteh.pro/> (дата обращения: 20.11.2016).
8. Федеральная служба государственной статистики. [Электронный ресурс]: официальный сайт Федеральной службы государственной статистики. Режим доступа: <http://www.gsk.ru> (дата обращения: 29.02.2018).

КАК В БУДУЩЕМ БУДЕТ ВЫГЛЯДЕТЬ АВТОМАТИЗАЦИЯ СОСТАВЛЕНИЯ РАСПИСАНИЯ

Галаванова Ю.И.

Галаванова Юлия Игоревна – студент магистратуры,
кафедра информационных систем,
Московский государственный технологический университет «СТАНКИН», г. Москва

Аннотация: исследованы вопросы автоматизации процесса составления расписания в среднеобразовательных учреждениях, рассмотрено современное состояние систем составления расписания для образовательных учреждений. Рассмотрены принципы построения автоматизированной системы как корпоративной информационной, размещённой в частном облаке и обслуживающей часть (специфичных) образовательных учреждений с помощью многоагентной технологии.

Ключевые слова: системы составления расписаний, перспективы автоматизации, школьное расписание, облачные технологии.

Составление расписания – один из важнейших элементов стратегического или тактического планирования образовательного процесса. От его качества зависят физический и психологический аспекты здоровья учителей и учеников, так и конечные знания учеников. Одним из главных направлений совершенствования в этой сфере является создание максимально автоматизированных систем составления расписаний в образовательных учреждениях.

Требования федеральных образовательных стандартов сконцентрированы на компетентностном подходе школьников. Оптимизация, охватившая эту сферу

социальной жизни, привела к существенной нагрузке некоторых должностных лиц в школе. Для достижения целей этих благих намерений необходимо рационально использовать как человеческие (трудовые), так и материальные ресурсы. В современном цифровом мире для успешной реализации есть отличные предпосылки. Есть возможности для организации, так называемой цифрового планирования.

Цифровое планирование – это интегрирование на основе информационных технологий процессы организации и дальнейшего ситуативного управления планирования процесса обучения. ЦП основано на исследовании на наличие коллизий и "ментальных" нестыковок в расписании, болезни или необходимости индивидуального плана для некоторых учеников во время планирования образовательного процесса с целью обеспечения заданного набора компетенций и снижением нагрузки на учителей. Для этого необходимо применять автоматизированные системы управления образовательными процессами (АСУОП) и системы автоматизированного проектирования и корректировки готовых решений.

Как следствие цифровое планирование предъявляет повышенные требования к АСУОП, которая должна обеспечивать качественное и своевременное решение поставленных задач. Современная АСУОП должна предусматривать при планировании образовательной деятельности принципиально новые методы адаптивно-селективной сборки и адаптивные технологии.

Уровень развития АСУОП

Современный этап АСУОП характеризуется тем, что:

1. Широко используются десктопные приложения на основе примитивных баз данных.

2. Для бесперебойной работы приложения выдвигают технически серьезные аппаратные требования, но при нынешнем финансировании не всегда есть для этого возможности.

3. Находят применение специализированные комплексы, направленные на решение узких задач, при этом комплексы имеют разный уровень автоматизации и слабо интегрированы как между собой, так и с ERP-системами. Это не позволяет на современном этапе создать единую интеллектуальную интегрированную систему АСУОП.

4. Уровень автоматизации во многих программных комплексах АСУОП недостаточен и возникает необходимость в повышении их интеллектуального уровня. Кроме того, существующие САПР образовательных процессов не учитывают реальных условий образовательного процесса, что снижает эффективность их применения.

5. Информационная поддержка планирования и реализации образовательного процесса является сложным процессом и связан с подготовкой и утверждением большого комплекса документов с огромным числом сложных точки зрения математической логики условий. Достаточно часто возникает необходимость исправления неверных или неэффективных решений. Для ведения информационной поддержки образовательного процесса и организации единого информационного пространства стали применять PDM-системы с использованием технологии workflow. Однако их применение носит скорее единичный характер.

Таким образом, с точки зрения системного анализа, АСУОП представляет собой сложную и неоднородную информационную систему, функционирующую в условиях быстро развивающихся информационных технологий, новых способов организации учебного процесса и стремительного изменения требований государства и общества в целом. Для удовлетворения требований цифрового планирования необходимо перейти к созданию АСУОП нового поколения, поэтому был проведен обзор и анализ внешних и внутренних требований и целей образовательного учреждения, на базе которых разработана концепция построения АСУОП, позволяющая наметить основные перспективы автоматизации описанных выше процессов.

Концепция развития АСУОП

Основные положения перспективы развития АСУОП:

1). АСУОП создается как корпоративная web-ориентированная система, основанная на PLM-решениях (Product Lifecycle Management) и функционирующая в рамках решения однотипных задач, при этом программные компоненты АСУОП расположены в частном облаке, охватывающем группу схожих по специфике учреждений.

2). возможность использования маломощных компьютеров или мобильных устройств, для доступа к этой услуге в любом месте и в любое время;

3). повышение интеллектуального уровня подсистем АСУОП достигается за счет последовательного создания и накопления баз данных и знаний (Big Data), а также активного применения машинного обучения для более глубокой автоматизации;

Рассмотрим более подробно эти положения.

Концепция облачной технологии предполагает создание АСУОП как корпоративной системы, в которой подсистемы разработаны как web-сервисы, использующие удаленные базы данных и знаний. Создается частное облако, предназначенное для использования группой схожих по специфике учреждений. Такой подход позволяет для территориально разделенных организаций организовать коллективную работу над типовыми задачами, включающие планирование и реализацию образовательных процессов.

Так как удаленное приложение всегда может быть запущено с помощью web-браузера, целесообразно использовать подход „программное обеспечение в качестве услуги“ (Software as a Service, SaaS), при котором доступ к системам, размещенным на сервере разработчика, предоставляется учреждению за определенную плату. Возможность работы в режиме реального времени позволяет не только примерно на 80% сократить затраты на покупку и сопровождение программного обеспечения, но и снизить затраты на подготовку и обучение непосредственных пользователей сервиса и системных администраторов. Так как приложения находятся на сервере разработчика, то новые версии подсистем АСУОП сразу становятся доступны всем пользователям. Появляется возможность коллективного сопровождения удаленных баз данных и знаний. Каждое предприятие может как иметь свои персональные базы данных и знаний, так и обращаться к общим для группы предприятий.

Еще одним преимуществом облачных технологий является высокая производительность серверов, находящихся в облаке, что позволяет эффективно их использовать для решения задач анализа, унификации, типизации и группирования, требующих большого количества ресурсов (времени и памяти). Для этого необходимо создать комплекс web-сервисов, решающих указанные задачи с использованием удаленных баз данных и знаний. Кроме того, возникает возможность решения ресурсоемких задач, связанных с потребностью в индивидуальных планах обучающихся.

Таким образом, переход на облачные технологии позволяет организовать коллективную работу территориально разделенных, но имеющих схожую специфику организаций над решением ресурсоемких задач.

Ведение образовательной деятельности предполагает управление потоком работ и контроль их исполнения; управление внесением и утверждением изменений. Автоматизированный контроль ведения проекта возможен с использованием технологии workflow, основанной на имитационном моделировании в реальном масштабе времени процесса выполнения проекта. При этом система выдает сообщения проектировщику и руководству о нарушениях сроков выполнения текущей задачи обучения.

Уровень автоматизации во многих подсистемах АСУОП недостаточен. Кроме того, деловой процесс для образовательного процесса сложен, он связан с подготовкой и утверждением большого комплекса документов. Достаточно часто

возникает необходимость возврата на предшествующие этапы расписания для исправления неверных или неэффективных решений. В этих условиях многоагентные технологии могут быть использованы для:

- повышения интеллектуального уровня подсистем АСУОП;
- параллельного выполнения запущенных технологических проектов; — нахождения оптимальных путей прохождения делового процесса;
- структурной оптимизации деловых процессов при реинжиниринге АСУОП.

Web-ориентированная АСУОП обладает возможностью перехода от web-сервисов к многоагентной системе путем переработки сервисов в агенты и организации взаимодействия последних между собой на базе агентных промышленных платформ, например JADE, REPASt, SPADE и т.д. [1, 7].

В большинстве программных компонентов АСУОП проектные решения принимаются в режиме диалога с пользователем. Это вызвано недостаточным уровнем формализации решений и необходимостью учета как специфики учреждения, так и быстрого изменения производственной среды. Использование в этом случае экспертных систем и экспертных оболочек позволяет специалистам предприятий учитывать возникающие изменения и постепенно по мере формализации решений накапливать знания в базе знаний и тем самым повышать интеллектуальный уровень решаемых задач. Комплексы, предназначенные для сопровождения баз данных и знаний, должны иметь удобный для администраторов данных и инженеров по знаниям интерфейс. Следовательно, применение экспертных систем является одним из важных направлений автоматизации АСУОП.

Анализ полученных при моделировании функциональных, информационных и организационных моделей ОП позволяет оценить существующий уровень автоматизации ОП для последующего определения объектов автоматизации и перестройки деловых процессов ОП. Необходимо отметить, что оптимизация деловых процессов весьма сложна, так как требует учета множества глобальных факторов, включая финансовые возможности, кадровый потенциал и техническую политику учреждения. Результатом является виртуализация ОП и создание информационно-управляющей среды, позволяющей с помощью агентов наблюдать за планированием и реализацией образовательного процесса и выбирать оптимальные решения для каждой конкретной ситуации.

Предлагаемые перспективы автоматизации АСУОП основаны на широком применении информационных технологий и преобразовании АСУОП в корпоративную информационную систему, что отвечает, на наш взгляд, стратегическому направлению развития общего образования.

Список литературы

1. Куликова Д.Д. Актуальные проблемы технологической подготовки производства. М., 2014.
2. Дьяченко В. К. Организационная структура учебного процесса. М., 1989.
3. Баранок А.В. Разработка автоматизированной системы расписания занятий учебного заведения. Дипломная работа. ВГУ им. Машерова. Витебск, 2013.
4. Технологии производства. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://proiz-teh.ru/at-razvitie-sistem.html/> (дата обращения: 20.03.2018).

СОЛЖЕНИЦЫН И ПРОТЕСТНЫЕ ПРОЦЕССЫ ПЕРИОДА ПЕРЕСТРОЙКИ (К ЮБИЛЕЮ АВТОРА)

Фролова А.С.¹, Казьмин В.Н.²

¹Фролова Анна Сергеевна - студент магистратуры,
юридический институт;

²Казьмин Владимир Николаевич – кандидат юридических наук, доцент,
кафедра теории и истории государства и права,
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
Кемеровский государственный университет,
г. Кемерово

11 декабря 1918 года родился Александр Солженицын - знаменитый писатель, лауреат Нобелевской премии и человек, чья жизнь и творчество до сих пор вызывают ожесточённые споры.

Александр Исаевич Солженицын великий русский писатель, боровшийся с Советской властью из эмиграции, куда он был выслан правительством СССР. 12 февраля 1974 года Солженицын был арестован, принудительно лишён советского гражданства и на следующий день вывезен самолётом в ФРГ, откуда потом переехал в США.

После высылки из СССР он почти два десятилетия жил без гражданства, отказавшись присягать новой стране. Он прошел войну, ГУЛАГ, социализм, и всегда оставался противником коммунизма.

Придя к власти, новый руководитель коммунистической партии и советского государства М.С. Горбачев начал реформы, которые назывались «перестройка» [1], и привели к реформированию страны. Поэтому перестройка была встречена Солженицыным с надеждой на обновление и возрождение России.

Книги Солженицына были очень сильным фактором морального поражения коммунизма на Западе - его тексты стали важным толчком в том же направлении в СССР. В СССР из работ А.И. Солженицына были напечатаны рассказы и опубликована в «Роман-газете» повесть «Один день Ивана Денисовича», которая и стала рассказом для массового советского читателя о сталинских лагерях.

Постепенно, начиная с перестроечных времен, советские граждане начали в открытом порядке знакомиться с работами А.И. Солженицына, в числе других видных диссидентов.

Наблюдаемый невооруженным глазом распад советского государства и стихийная приватизация государственного имущества в 1989–1991-х годах, последовавшие за намерением нового советского лидера построить демократический и эффективный социализм в СССР, сформировали новую культурную среду, в которой было место и опальному писателю. В годы перестройки книги Солженицына стали печататься большими тиражами. К тому моменту он уже давно прослыл «вермонтским затворником» и почти не встречался с прессой. В 1990 году в советских СМИ появляется текст писателя под названием «Как нам обустроить Россию». Хотя изначально Солженицын не утверждал, а задавался вопросом (в заголовке стоял вопросительный знак), на этапе публикации этот знак исчез и текст воспринимался не как размышление, а как манифест. Образ писателя, его мысли, дела, грандиозные проекты стали учить патриотизму, высокой гражданственности, мужеству в отстаивании тех истин, которые он считал для себя единственно правильными [2]. Брошенный великим патриотом и литератором клич «Жить не по лжи!», выраженный в ней простой и высокий смысл, наверное, мог стать той национальной идеей,

которую мы все еще ищем и никак не можем найти. К такому выводу приходишь после знакомства с А. И. Солженицыным и его работами.

В СССР в годы перестройки литература и ее окрестности все еще были средоточием общественных дискуссий. Солженицын оказывался в самом их центре. Совершенствовать социализм или прекратить фетишизировать однажды сделанный «социалистический выбор» – таким на момент 1989-го – начала 1990-го был один из основных вопросов, над которым думали не успевшие его для себя решить до того.

Протестное движение периода перестройки использовало его труды для расшатывания устоев коммунизма. Широко велась пропагандистская

кампания в защиту интеллигенции. Как аргумент приводилась трактовка А. И. Солженицына того что в 1922-1923 гг. более 300 «виднейших русских гуманитариев» были отправлены, по его выражению, «на европейские задворки». В речах «прорабов перестройки» приводились его слова и мысли о том, что социализм разделял страну на жертв и палачей, он вызвал к жизни гражданскую войну и концентрационные лагеря, в которых происходило, по Солженицыну, полное обесценивание человеческой личности.

В 1988 году в протестном движении широко обсуждалось надо ли «вермонтскому отшельнику» возвращаться в Россию. Как водиться мнения разделились. Одни упрекали писателя в излишней имперскости и как следствие – в предательстве демократических идеалов, другие рассматривали его критику тоталитарного строя как часть позитивной программы, без чего немыслимо поступательное движение новой России вперед [3]. Неоднозначно были встречены высказывания писателя по национальному вопросу, особенно в условиях продолжающейся суверенизации бывших советских республик.

Солженицын и большинство влиятельных публицистов перестройки (за небольшим исключением) сделали разные выводы на основании схожего анализа. Все они восторгались органической эволюцией, осуждали кровавую революцию, оценивали демократические традиции в России как слабые, но при этом Солженицын сомневался в долговечности будущей демократической системы в России, в то время как большинство считало демократическую форму привлекательной и реализуемой. Он еще в 1974 году предвосхитил антиреволюционный настрой поздней перестройки создав

новый высший критерий, который Солженицын применил, оценивая политические варианты как более или менее желаемые. Развитие должно быть «естественней, плавнее, безболезненней» [4].

Только в 1994 году писатель вернулся в Россию. Проехав с востока на запад, он добрался до Москвы, выступив в Госдуме, несмотря на протесты, как коммунистов, так и демократов. Потрясенный тяжёлыми последствиями реформ в России, Солженицын раскритиковал их прямо с думской трибуны, чем вызвал аплодисменты его давних идеологических врагов – коммунистов. Впрочем, возвращение писателя в Россию не вызвало того резонанса, какой могло бы. По сути, он вновь оказался неудобным для всех человеком. В стране шёл великий раздел госимущества, приватизация всего и вся, а он говорил о сбережении народа и призывал думать о людях. Ельцин рассчитывал, что ему удастся использовать Солженицына для поддержки популярности, но писатель подверг его реформы уничижительной критике.

В ходе возвращения из эмиграции, по пути из Владивостока в Москву, А.И. Солженицын продолжил сравнительный ряд. Он заявил, что теперь по России покатилося желтое колесо, колесо наживы [5].

Солженицын оказался неудобным человеком. Его взгляды не вписывались ни в одну из господствовавших при его жизни идеологических систем. В начале 60-х его пытались использовать для обличения сталинизма, но вскоре он разошёлся во взглядах с советскими коммунистами. В середине 70-х его пытались использовать для

разоблачения коммунизма, но он взялся разоблачать и демократию и в итоге разошёлся во взглядах с западным истеблишментом. В 90-е его пытались использовать для поддержки нового курса России, но он начал жёстко критиковать реформы и разошёлся уже с постсоветскими демократами.

По материалам статьи можно сделать вывод, что Солженицын - фигура вызывающая огромный интерес - социологический, историко-культурный и человеческий. Невозможно сомневаться в громадном значении Солженицына для отечественной новейшей истории. Самый выдающийся советский диссидент, личность мирового масштаба, удостоенный в свое время Нобелевской премии за борьбу с советским режимом, практически стал информационной базой для протестного движения периода перестройки. Книги и статьи Солженицына оказали огромное влияние на народные массы и ход событий в эпоху «Перестройки» которая создала почву для того чтобы этот режим начал рушиться. Его, работы, особенно текст «Как нам обустроить Россию» остаются важнейшим документом этой эпохи повлиявшими на демократизацию как советского, так и постсоветского государства в нашей стране.

Список литературы

1. *Абалкин Л.И.* Перестройка: пути и проблемы. М.: Прогресс, 1989. С. 110.
2. *Горлова И.И.* С думой о России. // Наследие веков, 2017. № 1. С. 77.
3. *Сараскина Л.* Солженицын. М.: Молодая гвардия, 2009. С. 98.
4. *Солженицын А.И.* Русский вопрос на рубеже веков. М.: АСТ, 2016. С. 7.
5. *Сопова А.С.* Отображение авторской индивидуальности А.И. Солженицына в социально значимой медийной публицистике. // ИСОМ, 2015. № 5. С. 41.

ВОПРОСЫ ЕВРОПЕЙСКОЙ ПОЛИТИКИ В ПРЕДВЫБОРНЫХ ПРОГРАММАХ КОНСЕРВАТИВНОЙ ПАРТИИ ВЕЛИКОБРИТАНИИ В 1997-2015 ГГ.

Матюшонок Ф.Л.

*Матюшонок Филипп Леонидович – аспирант,
кафедра истории нового и новейшего времени, исторический факультет,
Белорусский государственный университет, г. Минск, Республика Беларусь*

Аннотация: в статье рассматриваются установки Консервативной партии Великобритании по европейской политике, которые были изложены в предвыборных программах, опубликованных к парламентским выборам 1997-2015 гг. Показано, что, пребывая в оппозиции, консерваторы сформулировали умеренную евроскептическую программу, направленную на недопущение дальнейшего углубления евроинтеграции. Однако с нарастанием кризисных явлений в ЕС, тори предложили пересмотреть условия участия страны в сообществе, а также провести референдум о членстве Великобритании в ЕС, что приведет к выходу страны из состава союза.

Ключевые слова: Великобритания, Консервативная партия Великобритании, Европейский союз, евроинтеграция, выборы.

Вопрос о необходимости и степени участия Великобритании в европейском интеграционном проекте вызывал дискуссии в британском обществе с самого момента вступления страны в ЕЭС. Несмотря на то, что Британия стала частью Общего рынка при консервативном правительстве Эдварда Хита, в рядах тори также не было единства по этому вопросу. Подписание в 1992 г. консерватором Джоном

Мейджором Маастрихтских договоров об учреждении Европейского союза и вовсе вызвало раскол в рядах Консервативной партии (КП). Именно в 1990-е гг. группировка евроскептиков начала брать верх над еврооптимистами во внутрипартийной борьбе. Это повлияло на определение программных установок партии по европейской политике в предвыборных документах КП.

В ходе предвыборной кампании в 1997 г. европейский вопрос был одним из важнейших для британских избирателей. По опросам он занимал третье место среди самых насущных для общества проблем [1]. В то же время в КП не было единства по этой проблеме, а сама партия к выборам приобрела имидж расколотой. При этом в предвыборной программе был выражен скорее компромиссный взгляд на проблему евроинтеграции. В документе консерваторы заметили, что британская экономика извлекала немало пользы из участия в ЕС, отмечалась приверженность партии идее ЕС как партнерства наций, то есть независимых государств. При этом консерваторы выступали против углубления интеграции ЕС. Тори предлагали шире использовать в сообществе принцип субсидиарности: по мнению консерваторов, наднациональные органы должны решать лишь те проблемы, которые не в состоянии решить национальные правительства. Консерваторы постулировали отказ от дальнейшей передачи части суверенитета руководящим органам ЕС, а также призывали сделать сообщество более гибким. Тори обещали, что не позволят внести в основополагающие соглашения поправки, которые приведут к созданию «европейского супергосударства», а также будут противостоять попыткам лишения стран-членов права вето при обсуждении важнейших проблем ЕС. Эти пункты по сути соответствовали программе евроскептической группировки КП.

В то же время, руководство партии заняло компромиссную позицию по вопросу вступления в еврозону. В предвыборной программе консерваторы заявили, что не Великобритания не станет вступать в еврозону, если это не будет соответствовать британским национальным интересам. Но если единая валюта докажет свою состоятельность, тори пообещали провести общенациональный референдум по вопросу вступления в еврозону [2]. Таким образом, консерваторы принципиально не отрицали возможности отказа от фунта в пользу евро, что соответствовало чаяниям группировки еврооптимистов. В целом, европейская часть программы КП по опросам была незначительно популярнее соответствующего раздела программы лейбористов. Однако из-за комплекса причин консерваторы на выборах 1997 г. потерпели крупное поражение и впервые за 18 лет ушли в оппозицию.

Новый лидер КП Уильям Хейг практически сразу сместил курс в сторону евроскептицизма и вступил в жесткую конфронтацию с внутрипартийной группировкой еврооптимистов. У.Хейг выступил против углублявших политическую интеграцию ЕС Амстердамского и Ниццкого договоров, подписанных лейбористским премьер-министром Тони Блэром, а также агитировал против вступления Великобритании в еврозону. В целом европейский вопрос доминировал в политическом дискурсе консерваторов в 1997-2001 гг.. Комментаторы отмечали, что КП становится «партией одного вопроса», а это негативно сказывалось на имидже тори. Но победа консерваторов на выборах в европейский парламент в 1999 г. лишь убедила лидера партии в правильности европейского курса. В предвыборной программе 2001 г. консерваторы вновь обещали бороться с созданием «европейского федеративного государства». Вместо углубления интеграции тори предлагали создать гибкое сообщество, в котором группы стран-членов могли бы кооперироваться в случае, если это соответствует национальным интересам этих государств. Консерваторы обещали вернуть британскому правительству право вето по целому ряду вопросов, от которого отказался кабинет Т.Блэра в результате подписания Амстердамского и Ниццкого договоров. Тори заверяли избирателей, что не станут ратифицировать Ниццкое соглашение, а выступят с инициативой о проведении новых переговоров. Кроме того, консерваторы пообещали, что внесут необходимые

поправки в национальное законодательство, которые запретят будущим правительствам передавать часть своего суверенитета наднациональным органам. Отдельно тори отмечали, что их правительство не станет вступать в зону евро и сохранит фунт в качестве национальной валюты [3]. Таким образом, в 2001 г. европейский курс консерваторов сдвинулся в сторону евроскептицизма. Тори принципиально отказались от вступления в зону евро, а также пообещали бороться с любым дальнейшим углублением политической интеграции в ЕС. В целом европейская часть программы консерваторов коррелировала с настроениями простых британцев, но проблемы с имиджем и серьезные недостатки в других, более важных частях программы, а также экономические успехи правительства «новых» лейбористов способствовали второму кряду поражению КП на парламентских выборах.

В ходе следующего электорального цикла в КП сменились два лидера. Оба — и Йен Данкан Смит и Майкл Говард — были известны своими евроскептическими взглядами. Неслучайно предвыборная программа 2005 г. сохранила ту же направленность. При этом, в отличие от предыдущих документов, в программе 2005 г. не было отдельного пункта, посвященного европейской проблематике. Это было связано прежде всего с тем, что европейский вопрос не беспокоил британцев так же сильно, как раньше. Кроме того, лидер партии М.Говард стремился снять напряжение между евроскептиками и еврооптимистами внутри партии. Впрочем, отдельные предложения по европейской политике в предвыборной программе были. Так, тори пообещали вскоре после выборов провести референдум по вопросу ратификации Европейской конституции, отменить действие в Великобритании Социальной главы Маастрихтских соглашений. Кроме того, консерваторы окончательно заявили, что не будут вступать в зону евро, так как это противоречит экономическим интересам страны. Также в программе содержались предложения по возвращению ряда полномочий из Брюсселя в Лондон [4]. В целом европейский вопрос не играл серьезной роли в ходе предвыборной кампании в 2005 г. Консерваторы смогли получить политические очки вследствие того, что заставили лейбористов пообещать провести референдум по вопросу ратификации Европейской конституции. Тем не менее, тори потерпели третье подряд поражение на парламентских выборах.

В 2005 г. новым лидером КП стал Дэвид Кэмерон, который развернул масштабную модернизацию партийной доктрины. Но европейской части программы изменения не коснулись. В предвыборной программе 2010 г. консерваторы в очередной раз обещали не только не передавать часть суверенитета наднациональным органам ЕС, но и вернуть некоторые из полномочий, которые были переданы в Брюссель правительствами «новых» лейбористов. При этом консерваторы отмечали, что членство в ЕС в полной мере соответствует национальным интересам Великобритании. Правда лишь до того момента, пока ЕС не превратится в «федеративное государство». Со своей стороны тори обещали приложить все усилия для того, чтобы этого не случилось. В частности, консерваторы вновь заявили, что внесут поправку в законодательство, которая не позволит правительству отдавать часть суверенитета наднациональным органам без вынесения этого вопроса на общенациональный референдум. Также тори обещали, что Великобритания не будет участвовать в учреждении Европейской прокуратуры, и этот наднациональный орган не будет иметь никаких полномочий на территории страны. К тому же, консерваторы вновь подтвердили свое негативное отношение к вступлению в еврозону: в программе говорилось, что консервативное правительство никогда не откажется от фунта в пользу евро [5]. На парламентских выборах 2010 г. консерваторы впервые за 13 лет одержали победу и вернулись к управлению страной, сформировав с либеральными демократами коалиционное правительство.

В 2010-2015 гг. Д.Кэмерон на посту премьер-министра предпринял несколько конкретных шагов по реализации европейской части программы консерваторов. Так,

лидер тори впервые в истории Великобритании наложил вето на новый общеевропейский договор, добился сокращения отчислений страны в европейский бюджет. Кроме того, Великобритания не стала участвовать в учреждении европейского стабилизационного фонда для помощи Греции и другим кризисным государствам-членам ЕС. А в предвыборной программе 2015 г. консерваторы, отметив достижения Д.Кэмерона на «европейском фронте», выдвинули наиболее радикальное за 18 лет предложение. Тори пообещали провести масштабные переговоры с ЕС о новых условиях участия Великобритании, а затем устроить общенациональный референдум по вопросу членства страны в ЕС. Консерваторы заявили, что продолжают возвращать полномочия, которые были переданы Брюсселю предыдущими правительствами, а также будут бороться за то, чтобы национальные парламенты могли совместно блокировать принятие общеевропейских законодательных актов, которые будут ограничивать суверенитет стран-членов ЕС. Символическим шагом должен был стать отказ Соединенного Королевства от стремления к «еще более тесному союзу», которое было закреплено в соглашениях об учреждении ЕС [6].

Таким образом, в 2015 г. консерваторы впервые пообещали не только ограничивать дальнейшее углубление политической интеграции, но и выступили с инициативой об изменении условий членства страны в ЕС. Это обещание совпадало с настроениями британцев: 68% британцев считали, что ЕС движется в неправильном направлении, 61% респондентов полагали, членство в ЕС негативно сказывается на британской экономике, 70% опрошенных британцев отмечали, что ЕС негативно влияет на разрешение иммиграционного кризиса [7].

На выборах 2015 г. консерваторы добились абсолютное большинство мест в Палате общин и сформировали однопартийное правительство. Д. Кэмерон выполнил свои обещания по европейской политике. Премьер-министр провел успешные переговоры с руководством ЕС об особом статусе Великобритании, а затем объявил о проведении общенационального референдума. Сам Д. Кэмерон призывал британцев голосовать за сохранение членства страны в ЕС, однако на референдуме неожиданную победу одержали сторонники «брексита», что вынудило лидера КП уйти в отставку с поста руководителя правительства.

Таким образом, в 1997-2010 гг. консерваторы, находившиеся в оппозиции, сформировали умеренную евроскептическую европейскую программу. Они выступали против дальнейшего углубления политической интеграции и передачи еще большей части суверенитета европейским наднациональным органам. При этом тори не выступали за выход из ЕС, мотивируя это тем, что участие в сообществе приносит Британии пользу. Но по мере нарастания кризисных явлений в экономиках стран ЕС, а также иммиграционного кризиса, консерваторы впервые предложили пересмотреть условия участия страны в механизмах евроинтеграции и провести референдум о членстве страны в ЕС. Тори выполнили свои предвыборные обещания, однако большинство британцев высказались за выход Соединенного Королевства из ЕС.

Список литературы

1. Issues Index: Trends 1988-1997 // IPSOS MORI. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.ipsos.com/ipsos-mori/en-uk/issues-index-trends-1988-1997/> (дата обращения: 28.03.2018).
2. You can only be sure with the Conservatives. 1997 Conservative Party General Election Manifesto. // Conservative Party Manifestos. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.conservativemanifesto.com/1997/1997-conservative-manifesto.shtml/> (дата обращения: 30.03.2018).

3. Time for Common Sense. 2001 Conservative Party General Election Manifesto. // Conservative Party Manifestos. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.conservativemanifesto.com/2001/2001-conservative-manifesto.shtml/> (дата обращения: 30.03.2018).
4. Are You Thinking What We're T? It's Time for Action. Conservative Election Manifesto 2005 // Politicsresources[Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.politicsresources.net/area/uk/ge05/man/manifesto-uk-2005.pdf/> (дата обращения: 30.03.2018).
5. Invitation to Join the Government of Britain: Conservative Manifesto 2010 // Conservative Party. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.conservatives.com/~media/Files/Manifesto2010/> (дата обращения: 1.04.2018).
6. Strong Leadership. A Clear Economic Plan. A Brighter, More Secure Future for Northern Ireland // Conservative Party. [Электронный ресурс]. Режим доступа: [https://www.conservatives.com/manifesto2015 /](https://www.conservatives.com/manifesto2015/)(дата обращения: 1.04.2018).
7. Ipsos European Pulse // Ipsos MORI. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.ipsos.com/ipsos-mori/en-uk/ipsos-european-pulse/> (дата обращения: 01.04.2018).

ОСОБЕННОСТИ АРХИВНОГО МЕНЕДЖМЕНТА В ГОСУДАРСТВЕННОМ АРХИВЕ

Икрянова Д.В.

*Икрянова Диана Вячеславовна – студент магистратуры,
кафедра документоведения и проектной деятельности,
Краснодарский государственный институт культуры, г. Краснодар*

Аннотация: в статье анализируются проблемы, препятствующие развитию государственных архивов России, а также способы их преодоления посредством развития приоритетных направлений архивной отрасли.

Ключевые слова: архивный фонд, менеджмент, стратегия.

На сегодняшний день управление государственными учреждениями производится в соответствии с разработанной управленческой стратегией. Следует отметить, что управленческая деятельность государственных архивов в России также строится посредством разработки документов стратегического планирования. В управленческой стратегии развития государственного архива наряду с основными стратегическими целями и приоритетами долгосрочного развития архивного дела и механизм реализации управленческой стратегии.

С целью разработки управленческой стратегии любого государственного архива, руководителям следует ориентироваться на ныне действующие, на территории РФ документы стратегического планирования, здесь, прежде всего, речь идет о «Стратегии государственной национальной политики Российской Федерации на период до 2025 года» [1], «Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года» [2], «Стратегии развития отрасли информационных технологий в Российской Федерации на 2014 - 2020 годы и на перспективу до 2025 года» [3].

Проведя анализ проблем, препятствующих развитию архивного дела в РФ и в частности государственных архивов на период до 2020 года, нами были выявлены два приоритетных направления, активная деятельность по каждому из них имеет непосредственное значение для выработки успешной управленческой стратегии

Рассмотрим более подробно все вышеперечисленные направления развития государственных архивов в России:

1. Повышение качества и доступности государственных и муниципальных услуг в области архивного дела, учитывая интересы и потребности граждан и общества

Для повышения качества предоставляемых услуг и их доступности для пользователей архивными документами, необходимо продолжить планомерно реализовывать меры по созданию в архивных органах и учреждениях условий приема граждан, соответствующих мировым стандартам архивного менеджмента. 2. Сохранение документального наследия народов России и других архивных документов в интересах граждан, общества и государства.

Сохранению архивного наследия России способствует реализация мер по развитию и постоянному технологическому обновлению материально-технической базы архивов, что в свою очередь делается с целью создания оптимальных условий хранения документальных фондов, усиления противопожарной и антитеррористической защищенности объектов. На сегодняшний день идет работа по выделению архивам дополнительных помещений и строительству зданий для расширения площадей архивохранилищ, проведению капитального и текущего ремонта, оборудованию современными системами охранно-пожарной сигнализации и пожаротушения, автоматическими измерителями параметров воздушной среды. Постоянно продолжающаяся модернизация материально-технической базы основывается на прогрессивных, ресурсосберегающих технологиях и оборудовании. Для повышения эффективности архивов уместным будет установка современных пластиковых окон и дверей, замена устаревших источников света на более экономичные и выгодные энергосберегающие лампочки, оптимизация устаревших систем теплоснабжения, кондиционирования воздуха и др.

Список литературы

1. Указ Президента РФ от 19.12.2012 № 1666 «О Стратегии государственной национальной политики Российской Федерации на период до 2025 года». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.consultant.ru/> (дата обращения: 25.04.18).
2. Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://cnb.uran.ru/userfiles/2227r.pdf/> (дата обращения к документу: 25.04.18).
3. Стратегия развития отрасли информационных технологий в Российской Федерации на 2014 - 2020 годы и на перспективу до 2025 года». [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://minsvyaz.ru/common/upload/Strategiya_razvitiya_otrasli_IT_2014-2020_2025.pdf/ (дата обращения: 25.04.18).

ВИВИСЕКЦИЯ СМЕХА. НЕЙРОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ МЕТАМОРФОЗЫ

Тюкмаева А.М.

Тюкмаева Аида Маратовна – студент,
направление подготовки: идея национальной независимости, основы духовности и права,
исторический факультет,
Ташкентский государственный педагогический университет им. Низами, г. Ташкент,
Республика Узбекистан

Аннотация: предметом исследования изложенной статьи является философское осмысление нейрофизиологических метаморфоз, возникающих в результате рефлекса, содержащего в себе характер особого эмоционального состояния человека. Систематизируется совокупность побуждающих факторов генерации смеха.

Ключевые слова: смех, нейрофизиологические метаморфозы, пирамида внешних раздражителей.

Специфика своеобразной непроизвольной нейрофизиологической реакции – смеха, сопровождающейся сложнейшими сокращениями пятнадцати лицевых мышц, а также выработкой различных гормонов с характерными гепатопротекторными действиями, отражает сложнейший механизм рефлексивного процесса, протекающего у определенной группы живых организмов. Установление биологической необходимости и практического обоснования функции смеха представляется весьма затруднительным ввиду отсутствия прямых побуждающих факторов и причин для его возникновения. Обращая внимание на физиологические изменения у человека, находящегося под воздействием внезапно наступившего состояния экзальтации наблюдается улучшение кровообращения, снижение артериального давления, облегчение аффективных расстройств, укрепление иммунитета, выработка природных анальгетиков – эндорфинов и профилактика гипергликемии, обращающее смех в универсальную панацею от всевозможных болезней. Однако, данный биологический рефлекс не представляет собой настоящее условие для нормального функционирования организма, так как, прежде всего, осуществляет паллиативное действие на организм, облегчая весь спектр человеческих расстройств, от психических переживаний до физических недугов.

Возникновение смеха как специфической нейрофизиологической реакции связано с природой человека, имманентно содержащей в себе способность воспроизводить улыбку и смех, находящихся в тесной взаимосвязи друг с другом. Движение сложнейшей группы лицевых мышц, задействованных при внезапной генерации улыбки, также как и смеха сопровождается группой физиологических изменений, к числу которых относятся: отклонение назад и легкий подъем уголков рта и верхней губы, обнажение зубов, деформация желобка и увеличение количества складок под глазами. Характерные черты двух взаимопереходящих реакций отличаются друг от друга степенью интенсивности и напряженности. Если улыбка выступает некоторым первоначальным побуждающим мотивом для репродукции определённой эмоции, то смех выражает продолжение, кульминацию и некоторую форму завершенности реакции на внешний раздражитель. «Оба они, в своей примитивной форме, представляют проявления удовольствия, причем смех является первоначально выражением более полной меры счастливого и радостного состояния, и разнообразится в степени энергии и широты распространения (по различным соответствующим мышцам) в зависимости от этой полноты» [1]. Улыбка обнаруживается предшествующим и преждевременным состоянием смеха, неким

сопровождающим спутником последующего эмоционального всплеска. Исследование смеха в корреляции с улыбкой выявляет неосуществимость строгой дифференциации, позволяющей зафиксировать то или иное состояние в полноте своего проявления. «Отсюда, по-видимому, следовало бы заключить, что строгое разделение, часто проводимое между улыбкой и смехом, совершенно искусственно». [1]

Обобщение тождественных по своей природе нейрофизиологических реакций обнаруживается при детальном анализе семантических категорий языка, отражающих употребление одного и того же слова для обозначения двух расчлененных актов. Латинское слово «ridere» одновременно включает в себя понятие улыбки и смеха, акцентируя внимание на визуальный аспект данных реакций. Применяемое слово «subridere», обозначающее смех, используется исключительно для экспликации вербального восприятия измененного выражения лица. В дальнейшем превалирование более сильной метаморфозы (смеха) над слабой (улыбкой) явилось основанием для разграничения последних в качестве визуальных и вербальных расхождений. Внезапно возникающий резонанс в естественном ритме дыхательного процесса, резкие колебания парных мышц лица, непрерывная циркуляция воздушных масс как результат спазматических выдыхательных движений в совокупности образуют специфический звук.

«Как бы мы ни были хорошо знакомы с теми звуками, которые рождаются при смехе, однако, дать их точное описание было бы очень трудно» [1].

О благотворном влиянии смеха упоминал Аристотель как необходимого средства укрепления легких посредством гигиенических дыхательных упражнений, напрямую влияющих на скорость кровообращения. Представляя собой прямой и естественный путь выражения положительного эмоционального состояния, смех обладает не только снятием эмоционального напряжения, но восстановлением психического равновесия. Являясь генератором радости и счастья, смех также граничит с навязчивым состоянием безнадежности и нарастающей совокупностью астенических эмоций, порождающих острые психические расстройства. Имея прямое отношение к демонстративным эмоциональным реакциям, проявляющихся в состоянии истерического невроза, смех становится одним из симптомов судорожных истерических припадков. «Значит, пароксизм чересчур сильного смеха приближает к обратной крайности, к сильной печали, и, по мнению Дарвина, этот факт способен помочь нам понять, каким образом истеричные больные и дети смеются и плачут в одно и то же время, попеременно» [1].

Беспричинный истерический смех, наблюдаемый у душевнобольных, сопровождается совершенно иными свойствами, порождающих сменяющие друг друга состояния паники, агрессии, злости и апатии. Помимо диагностики клинически определенной группы симптомов, смех может являться характерным признаком алкогольного или наркотического опьянения. В отличие от сопутствующего падению мышечной энергии, возникающего при страдании, состояние удовольствия проявляется в сильных и широких движениях всей мускулатуры. Воспроизведение таких отрицательных психофизиологических реакций как плач и рыдание имеет продолжительный характер и наименьшую прерывистость, обращаясь в противоположное свойство выражения эмоционального колебания.

Огромное значение в исследовании произвольной нейрофизиологической реакции является характер вызывающего его раздражителя. Условную дифференциацию возникновения эмоциональной экзальтации с ярко выраженными спазматическими выдыхательными движениями адекватно выстроить в форме пирамиды, отображающей характер внешнего побуждения к смеху.

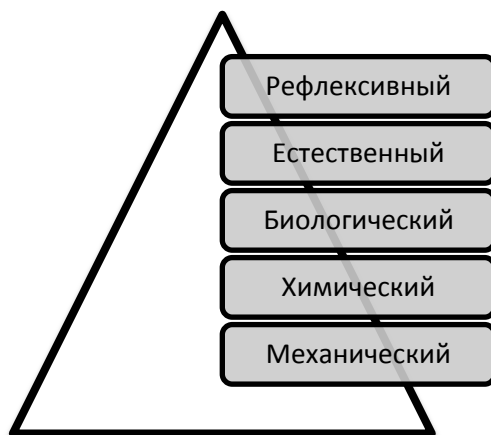


Рис. 1. Пирамида внешних раздражителей

Механическим раздражителем, являясь наиболее экспериментально исследованным, занимает основание пирамиды внешних раздражителей, воздействуя исключительно чувственный возбудитель. Щекотка как прямое механическое влияние на специфические сенсорные участки тела выступает главным инструментом провокации акта смеха. Подобное воздействие в Древнем Риме активно применялось в целях невыносимой пытки для извлечения необходимой информации от жертвы. Традиционно разделяют два вида щекотки: *knismesis* и *gargalesis*, отличающиеся степенью физической стимуляции и интенсивностью наступающей реакции. К числу механических раздражителей, помимо щекотки входят последствия черепно-мозговых и иных видов травм, приносящих ущерб человеческому организму.

Химический раздражитель, побуждающий к нейрофизиологическим метаморфозам и беспричинной эмоциональной прогрессии, обуславливается группой химических агентов, воздействующих на человеческий организм. Употребление алкоголя, медикаментозных и наркотических препаратов, влияющих на увеличение потока нейромедиаторов в постсинаптических нейронах, способствует возникновению реакции смеха. Однако, действие химического раздражителя может иметь антропогенный характер при соприкосновении с радиацией, токсическими веществами и промышленными ядами.

Биологический раздражитель относится к группе органических психических расстройств, влекущий изменение соматических функций организма. В перечень биологических раздражителей относится эндогенные виды психических расстройств: хромосомные аномалии и генетические отклонения. Вирусы и микроорганизмы аналогичным образом по степени своего воздействия являются составными элементами побуждения упомянутой непроизвольной нейрофизиологической реакции.

Естественный раздражитель в отличие от механического, химического, биологического и рефлективного представляет собой самый распространенный и часто встречающийся генератор нарастающей экзальтации сложнейшей группы лицевых мышц, сопровождаемых актом смеха. Современное представление о возникновении данной нейрофизиологической реакции восходит к интерпретации, содержащейся в «Поэтике» Аристотеля: «Смешное – это некоторая ошибка и безобразия, никому не причиняющее страдания и ни для кого не пагубное» [2].

Наблюдаемый диссонанс между ожидаемым и действительным формирует основные признаки комического, являющегося естественной провокацией к данной нейрофизиологической реакции. Рефлективный раздражитель скоординирован с имплицитной самоперцепцией, протекающей в частном интеллигибельном пространстве в условиях отсутствия эксплицитных раздражителей: механического,

химического, биологического и естественного. Смех, вызванный рефлексивным раздражителем, исходит из внутренних мыслительных резервов, абстрагированных в момент его воспроизводства от любых внешних побудителей.

Классификация побуждающих факторов возникновения определенных нейрофизиологических метаморфоз, отображенная в пирамиде внешних раздражителей, позволяет систематизировать побуждающие факторы, генерирующие специфическую реакцию человека на предмет или явление, содержащие в себе признаки комического.

Список литературы

1. *Сёлли Дж.* Смех, его физиология и психология, 1905. Санкт-Петербург. С. 12.
2. Аристотель, 1976. Москва. С. 118-119.
3. *Гофман А.Г.* Клиническая наркология, 2003. Москва.

ПРОБЛЕМЫ МЕЖКУЛЬТУРНОГО ДИАЛОГА В КОНТЕКСТЕ ГРАЖДАНСКОЙ ПАРАДИГМЫ

Ермаков Д.С.

*Ермаков Дмитрий Сергеевич – кандидат философских наук, доцент,
кафедра социологии,*

Сахалинский государственный университет, г. Южно-Сахалинск

Аннотация: в статье анализируются проблемы межкультурной коммуникации в глобализирующемся мире.

Ключевые слова: межкультурная коммуникация, диалог культур, межкультурный диалог.

Стремительно изменяющиеся социокультурные реалии современной России вызвали к жизни активный интерес к проблемам межкультурной коммуникации. Из многочисленных определений, наиболее внятным нам представляется следующее – межкультурная коммуникация есть адекватное взаимопонимание двух участников коммуникативного акта, принадлежащих к разным национальным культурам.

Однако, по нашему мнению, следует уточнить, что в современных условиях, о межкультурной коммуникации правомерно говорить не только в контексте диалога национальных культур но и в контексте коммуникации между представителями разных поколений. Молодежная субкультура может рассматриваться сегодня не только как часть национальной культуры, но и как часть глобальной мультикультуры.

Актуальность проблемы межкультурной коммуникации в условиях стремительно глобализирующегося мира свидетельствует о сложности и многоаспектности проблемы, обусловленной постоянным возникновением новых культурных акторов.

В этой связи, считаем правомерной постановку проблемы межкультурной коммуникации в следующей редакции. Во-первых: возможна ли данная коммуникация в принципе, как процесс взаимопонимания двух участников коммуникативного акта, принадлежащих к разным национальным и субкультурам и, во-вторых: какова культурная основа данного процесса: будет ли она обусловлена доминирующей культурной тенденцией или будет носить мультикультурный характер.

Крайне важным дополнением, обуславливающим полноценное рассмотрение проблемы, является темпоральный аспект. Действительно, сколько времени необходимо, для того чтобы одно и тоже действие воспринимаемое первоначально как нарушение табу и вызывающее культурный шок, перешло в категорию культурного нонсенса и, наконец, культурной нормы. За примерами далеко ходить не надо: возьмем лишь один пример – курение табака.

В Россию табак, стал проникать, скорее всего, не ранее начала или первой четверти XVI в. Курение и нюханье табака были отнесены тогда к категории смертных грехов. В 1634 году царь Михаил Федорович выпустил указ, запрещающий потребление табака. По этому указу попавшихся в первый раз курильщиков секли розгами, а тех, кого уличили во второй раз, могли казнить. Торговцев табаком ждала смертная казнь. В эпоху Петра I табакокурение входит в моду, становится признаком статуса и принадлежности к элите. В XIX веке курение, в частности среди женщин, становится символом борьбы за равенство, эмансипацию.

С годами к вредной привычке, не без помощи кинематографа и средств массовой информации, приобщились мужчины, женщины, молодые люди, подростки и даже дети. Возникла мода на курение. Сегодня это культурная норма,

при всем своем негативном содержании, органично включенная в национальные и глобальную культуру.

Таким образом, проблема межкультурной коммуникации в нашем представлении включает в себя следующие важнейшие аспекты: принципиальную возможность (или невозможность) коммуникации как адекватного взаимопонимания; определение основы данной коммуникации, возможна ли она как взаимопонимание на базе общих принципов, доминирующих или требует выработки новых; наконец, какова продолжительность формирования норм составляющих основу межкультурной коммуникации.

Полагаем возможным утверждать: межкультурная коммуникация как взаимопонимание культур невозможна. Уточним, во-первых: невозможна как взаимопонимание национальных культур имеющих различные цивилизационные основы; во-вторых: невозможна как акт адекватного взаимопонимания двух участников процесса коммуникации, принадлежащих к разным национальным культурам.

«Понимание» [1] - трактуется как умение действовать соответственно социокультурному контексту, т.е. оно выражает отношение субъекта, владеющего нормами данной культуры, к произведенному в рамке этой культуры тексту (в расширительном его толковании). Процесс Понимания наделяется деятельностно-коммуникативной природой. В такой трактовке именно Понимание создает смыслы, т.е. последние не понимаются, а продуцируются в процессах Понимания, в конкретных деятельностно-коммуникативных ситуациях. *Понимается не смысл или текст, а коммуникативно-деятельностная ситуация, в которой находится понимающий человек.*

Возьмем в качестве примера некоторые фразы из кодированных речевых коммуникаций англоязычных стран и их примерный перевод [2]:

1. It is a very interesting idea, isn't it? Это очень интересно, не правда ли? - *Как вы могли предложить такую глупость?*

2. You could be right. Возможно, вы правы. - *Я абсолютно с вами не согласен.*

3. I shall call you later. Я позвоню вам позже. - *Я не думаю, что нам стоит продолжать.*

4. That's one way of putting it. Это один из возможных подходов. - *Я категорически не согласен с этим бредом.*

5. That's a good question. Очень хороший вопрос. - *Абсолютно не знаю, что здесь делать.*

6. Let me make a suggestion. Разрешите мне сделать предложение. - *На ваши предложения наплевать и забыть. Я уже принял решение.*

Как видим понимание обусловлено коммуникативно - деятельностной ситуацией, где смысл (понимание) не транслируется но производится субъектом коммуникативного акта.

Иная культура – «вещь в себе», её понимание, в отличие от объяснения, предполагает инкультурацию, новое рождение для новой культуры а, значит, отрицание предыдущей. В качестве успешной инкультурации, казалось бы, можно привести деятельности Миклухо-Маклая, Рериха, барон Унгерна наконец. Разве не стали они провозвестниками межкультурного и междоцивилизационного диалога, примером адекватного понимания между представителями разных культур? Нет, не стали. Они лишь подтвердили «непередаваемость основ одного культурно-исторического типа другому» (Н.Я. Данилевский). Понимание как процесс, как диалог, как приятие первичного смысла не состоялось. Их судьбы тому яркое доказательство.

Межкультурный диалог в масштабе народов, отсылает нас другому аспекту проблемы – основе, базе на которой строится межкультурная коммуникация. Здесь нет противоречия с утверждением о невозможности коммуникации. Отрицание

возможности взаимопонимания культур не исключает, но с необходимостью предполагает (мировая торговля, войны, колонизация) культурный диалог но в форме монолога (диктата). Как показывает опыт, история не знает идентичных культур. Сам факт существования той или иной культуры, по определению, предполагает культурно-историческую специфику, уникальность. Следовательно, правомерен вопрос о основе на которой будет строиться межкультурный диалог. Несложно предположить, что этой основой будут культурные нормы наиболее развитой, сложной культуры. Как следствие, процесс коммуникации примет форму культурного диктата, где языковые, политические, экономические и прочие ценности доминирующей культуры станут основой, на которой будет строиться процесс коммуникации. Адекватное взаимопонимание где понимается (принимается) смысл, а не коммуникативно-деятельностная ситуация вновь невозможно.

Однако, как было сказано выше, межкультурная коммуникация имеет принудительный характер. Это особенно очевидно в мире, вступившем в процесс глобализации. Глобализация не ограничивается лишь экономическим аспектом, а затрагивает весь спектр культурных отношений.

Нам представляется, что важнейшая проблема, обуславливающая сложности процесса межкультурной коммуникации, заключается в поиске общих или универсальных ценностных оснований этого процесса. Причем поиск всегда ведется в рамках национальных культур. Приведенные ранее утверждения о невозможности адекватной межкультурной коммуникации как раз и обусловлено этой ситуацией.

Гражданско-правовой подход в решении этой проблемы, мог бы, по нашему мнению, быть если не решением проблемы, то существенным шагом вперед.

Список литературы

1. Новейший философский словарь / Сост. А.А. Грицанов. Мн.: Изд. В.М. Скакун, 1998.
2. *Мясоедов С.П.* Кросскультурный шок и типичные ошибки общения. [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.rhr.ru/index/middey/10705.0/ (дата обращения: 03.05.2018).

МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО ПО ВОПРОСАМ ГЛОБАЛЬНОГО ПОТЕПЛЕНИЯ

Фролова А.С.¹, Ерин В.В.²

¹Фролова Анна Сергеевна - студент магистратуры,
юридический институт;

²Ерин Василий Васильевич - кандидат юридических наук, доцент,
кафедра трудового, экологического права и гражданского процесса,
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
Кемеровский государственный университет,
г. Кемерово

Аннотация: в последнее время мировое сообщество обеспокоено прогнозируемым на XXI век изменением климата Земли. Мы уже можем наблюдать процесс повышения средних температур атмосферы, который может оказать неблагоприятное воздействие на природные экосистемы и на человека. Именно поэтому проблема глобального потепления и вопрос ее решения приобретает характер одной из важных проблем выживания человечества.

Ключевые слова: глобальное потепление, международное сотрудничество по вопросам глобального потепления.

Впервые термин «глобальное потепление» употребил американский геолог и климатолог Уоллес Брокер в 1975 году в статье «Изменение климата: Находимся ли мы на пороге резкого глобального потепления» в журнале Science.

Климат, в отличие от погоды, величина устойчивая. Историческое изменение климата на земле составляет 0,01 градуса в столетие и причиной тому выступают астрономические и геофизические явления. Но по данным опубликованных в книге America's Climate Choices в 2011 с начала XX века этот показатель составил 0,74 градуса [1].

В 1988 году Всемирной метеорологической организацией и Программой Организации объединенных наций по окружающей среде была основана Межправительственная группа экспертов по изменению климата (МГЭИК) для оценки риска глобального изменения климата, вызванного техногенными факторами. Данная организация по результатам своих исследований опубликовала пять полноценных докладов (1990 г., 1995 г., 2001г., 2007 г., 2014 г.) оценивающих последние климатологические результаты, а также ряд тематических.

Научное понимание причин глобального потепления становится все более определенным. Называются три основные причины влияющих на изменение климата:

1. Выбросы парниковых газов;
2. Твердые аэрозольные частицы и сажа;
3. Изменение солнечной активности;

В 2007 году в своем докладе МГЭИК констатировало 90 % вероятность того, что большая часть изменения температуры вызвана повышением концентрации парниковых газов вследствие человеческой деятельности[2].

Климатические исследования надежно установили близкую к линейной связь между глобальным потеплением и кумулятивными выбросами CO₂ с начала индустриализации[3].

Содержание углекислого газа всегда взаимосвязано с изменением климата. Во времена последнего ледникового периода концентрация CO₂ составляла 180 частей на миллион (PPM)[4]. К началу промышленной революции 280 PPM. В 2016 году была преодолена отметка 400 PPM. По прогнозам к 2100 вырастет до 550 PPM, а в

некоторых источниках приводятся цифры в 900 PPM (что равно 1% от всей атмосферы). Таким образом, мы можем сделать вывод о том, что человек изменяет климат в 170 раз быстрее природы [5].

Около трёх четвертей всех антропогенных выбросов углекислого газа за последние 20 лет стали результатом добычи и сжигания нефти, природного газа и угля[6]. А площади растительности, которая перерабатывала бы углекислый газ в кислород, заметно сокращаются (в том числе и из-за вырубки лесов для будущей добычи топлива). Около четверти всех парниковых газов образуется из-за сельскохозяйственной деятельности. Добавление в атмосферу парниковых газов ведет к еще большему разогреву атмосферы и росту температуры у поверхности планеты.

В 1992 году более 1700 ученых, включая почти всех живших на тот момент нобелевских лауреатов, подписали открытое письмо, в котором они заявили о том, что «население планеты встало на курс конфронтации с природой». Исследователи обеспокоились масштабами ущерба, который уже наносят Земле или потенциально могут нанести такие явления, как истощение озонового слоя, уничтожение флоры и фауны океанов, исчезновение лесов, изменение климата.

Спустя 25 лет после этого, было решено написать новое обращение. На этот раз под ним подписались более 15,3 тысячи ученых из 184 стран. Опираясь на соответствующую статистику, исследователи заявляют, что за четверть века человечеству не удалось решить экологические проблемы - более того, многие из них становятся серьезнее [7].

В 1992 году была принята Рамочная конвенция ООН об изменении климата, которая направлена на противодействие глобальным климатическим изменениям.

В феврале 2009 года вступил в силу Киотский протокол, имеющий цель уменьшить загрязнение окружающей среды. Это международное соглашение о сокращении выбросов парниковых газов, являющихся основной причиной потепления, в атмосферу для сдерживания глобального потепления. Подписано в 1997 году в Киото (Япония).

В 2015 году в рамках Рамочной конвенции ООН об изменении климата, было принято Парижское соглашение, регулирующее меры по снижению углекислого газа в атмосфере с 2020 года. Соглашение было подписано 197 странами в декабре 2015 года. На сегодняшний день его ратифицировали 147 стран, в том числе Россия и Соединенные Штаты.

Соглашение предусматривает:

- ограничение выбросов парниковых газов до уровня, когда их будут полностью поглощать растения и океаны, до конца текущего столетия
- замедление роста среднегодовой температуры с тем, чтобы она не превышала более чем на два градуса среднегодовую температуру планеты в доиндустриальные времена;
- создание финансового фонда, с помощью которого богатые страны будут помогать бедным переходить на более чистые виды энергии.

Повышение средних температур на планете более чем на два градуса Цельсия может вызвать переход через критические пороговые значения для многих природных систем – это значение рассматривается в качестве «климатической» границы.

Полностью предотвратить прогнозируемые изменения климата человечеству вряд ли удастся. Однако можно попробовать смягчить климатические изменения, сдерживать темпы роста температуры с тем, чтобы избежать опасных и необратимых последствий в будущем. Это можно сделать с помощью ограничения и сокращения потребления ископаемого углеродного топлива (угля, нефти, газа), повышения эффективности потребления энергии, внедрения мер по энергосбережению, более широкого использования неуглеродных и возобновляемых источников энергии, развития новых экологически чистых и низкоуглеродных технологий, а также через предотвращение лесных пожаров и восстановление лесов.

К сожалению, не все мировые гиганты промышленной индустрии и лидеры ведущих стран поддерживают идею о сокращении добычи ископаемого топлива.

Накануне прошедшей в марте 2017 конференции «Артика – территория диалога» президент США Дональд Трамп подписал указ об отмене регулирования, введенного его предшественником Бараком Обамой в целях борьбы с изменением климата. А 1 июня 2017г. заявил, что США прекращают участие в Парижском соглашении. Выход из соглашения соответствует выбранной политике «Америка прежде всего» [8].

Указ Б. Обамы, требовал сократить выбросы в атмосферу, производимые электростанциями. Кроме того, вводились ограничения в отношении выбросов метана и добычи нефти и газа методом гидравлического разрыва пласта (фрекинга). Однако, как сообщает русская служба ВВС по словам Трампа, «это соглашение - не столько о климате, сколько о том, что другие страны получают преимущество за счет Соединенных Штатов», выполнение обязательств в соответствии с Парижским соглашением, стоило бы США к 2025 году 2,7 млн рабочих мест и нанесло ущерб экономике страны[9].

Канцлер Германии Ангела Меркель, президент Франции Эммануэль Макрон и премьер-министр Италии Паоло Джентилони выступили с совместным заявлением. Они напомнили, что условия Парижского соглашения не подлежат пересмотру, и призвали подписавшие его страны ускорить выполнение взятых на себя обязательств по борьбе с изменением климата.

Как сообщает ТАСС, Владимир Путин также подтвердил приверженность РФ Парижским договоренностям по климату: «Вопрос не в том, чтобы его предотвратить. Это невозможно, это может быть связано с какими-то глобальными циклами на земле и т.д. Я согласен с тем, что вопрос в том, как к этому приспособиться», - подчеркнул Путин [10].

Согласно данным опубликованным в Statistical Review of World Energy17[11] - Россия на 2016 год занимает 4 место по эмиссии CO2 уступая Китаю, США и Индии. По данным Росстата[12], объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в России в 2016 году составил 31,6 млн т: 17,3 млн т выброшено стационарными источниками (непередвижными технологическими агрегатами, в основном промышленными, а также терриконами, резервуарами и т. д.) и 14,3 млн т - передвижными источниками (автомобильным и железнодорожным транспортом). 17 декабря 2009 г. действующий на тот момент президент РФ Дмитрий Медведев своим распоряжением утвердил Климатическую доктрину РФ до 2020 г., в которой сформулирована государственная политика в области борьбы с изменением климата. 30 сентября 2013 г. Владимир Путин подписал указ о сокращении выбросов парниковых газов» цель которого сокращение выброса парниковых газов до 75 % от уровня 1990 г. (3, 08 млрд т). В связи с выбранным курсом, в законодательство РФ внесены изменения. Принят закон о системе нормирования негативного воздействия на окружающую среду, основанный на принципах наилучших доступных технологий[13].

Борьба с глобальным потеплением - это только в первом понятии борьба с вредными выбросами. На самом деле, это вопрос глобального развития. Эта борьба ведет к существенным технологическим усовершенствованиям, к все меньшему использованию грязных источников энергии. Борьба с глобальным потеплением - это столбовая дорога цивилизации, ставку в которой нужно делать на возобновляемые источники энергии.

Список литературы

1. America's Climate Choices. Washington, D.C.: The National Academies Press, 2011. P. 15.

2. МГЭИК, Изменение климата, 2013 г. Физическая научная основа - Резюме для политиков - Понимание климатической системы и ее недавних изменений - Обнаружение и объяснение причин изменения климата. С. 15. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.climatechange2013.org/images/report/WG1AR5_SPM_brochure_ru.pdf/ (дата обращения 25.03.18).
3. IPCC. (2007) Climate change 2007: the physical science basis (summary for policy makers) // IPCC.
4. The Guardian «Humans causing climate to change 170 times faster than natural force». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.theguardian.com/environment/2017/feb/12/humans-causing-climate-to-change-170-times-faster-than-natural-forces/> (дата обращения 25.03.18).
5. Леви К.Г. Малый ледниковый период // Часть 1. С. 2-11.
6. Climate Change, 2001 // The Scientific Basis.
7. BioScience «World Scientists' Warning to Humanity: A Second Notice» // BioScience. Volume 67. Issue 12, 1 December 2017. Pages 1026–1028.
8. Jonathan E. Trump cements «America First» doctrine with Paris withdrawal // The Hill, 2.07.2017.
9. Трамп объявил о выходе из Парижского соглашения. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.bbc.com/russian/news-40120078/> (дата обращения: 25.03.18).
10. Путин уверен, что компромисс с США проблеме изменения климата будет найден. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://tass.ru/politika/4139516/> (дата обращения 25.03.18).
11. BP Statistical Review of World Energy // June 2017.
12. Совокупные выбросы парниковых газов в РФ (Росстат). [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/environment/#/ (дата обращения 25.03.18).
13. Федеральный закон «О внесении изменений в Федеральный закон об охране окружающей среды и отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 21.07.2014. № 219-ФЗ.

К ВОПРОСУ О ЗАСЕКРЕЧИВАНИИ ПОТЕРЬ ЛИЧНОГО СОСТАВА МИНИСТЕРСТВА ОБОРОНЫ РФ В МИРНОЕ ВРЕМЯ Машковская Ю.Н.

*Машковская Юлия Николаевна – магистрант,
направление: юриспруденция,
профиль: международная защита прав человека,
Институт государственного и международного права
Уральский государственный юридический университет, г. Екатеринбург*

Аннотация: в статье анализируются подходы к определению понятия «специальная операция» в контексте п. 10 Перечня сведений, отнесенных к государственной тайне, рассматривается обоснованность и приемлемость засекречивания информации о потерях личного состава Министерства обороны РФ в мирное время с точки зрения права человека знать о судьбе своих родственников.

Ключевые слова: права человека, государственная тайна, специальные операции, Вооруженные Силы РФ, вооруженные конфликты.

На международном уровне право человека (семей) знать о судьбе своих родственников косвенно закреплено в ч. 2 ст. 1 Декларации о защите всех лиц от

насилованных исчезновений (принята резолюцией 47/133 ГА ООН от 18 декабря 1992 г.) и в ст. 32 Дополнительного протокола I к Женевским конвенциям от 12 августа 1949 г. (принят на дипломатической конференции в Женеве 08 июня 1977 года). Положения Декларации рассчитаны на применение, главным образом, в мирное время и только на территории, находящейся под юрисдикцией государства; применение положений Протокола подразумевает состояние вооруженного конфликта и не имеет строгих территориальных ограничений.

Следует также отметить, что в данном контексте в Дополнительном протоколе I речь идет о двух категориях лиц: пропавших без вести (ст. 33) и умерших, в том числе, «лиц, не являющихся гражданами страны, в которой они умерли в результате военных действий» (ст. 34). Что касается военнопленных, то их сношения с внешним миром регулируются частью V Женевской конвенции об обращении с военнопленными от 12 августа 1949 г. Так, ст. 70 указанной конвенции предусматривает право каждого военнопленного послать своей семье почтовую карточку с сообщением о взятии в плен, о состоянии своего здоровья и с указанием своего адреса.

Европейский суд по правам человека рассматривает непредоставление информации о месте захоронения родственника, а также лишение возможности посетить место захоронения, в контексте ст. 8 Европейской конвенции о защите прав человека и основных свобод (подписана в Риме 04 ноября 1950 г.) как вмешательство в частную и семейную жизнь [1].

28 мая 2015 г. Президент Российской Федерации подписал указ № 273 о внесении изменений в Перечень сведений, отнесенных к государственной тайне (далее - Перечень), в соответствии с которым п. 10 Перечня, касавшийся сведений, раскрывающих потери личного состава в военное время, был дополнен словами «в мирное время в период проведения специальных операций».

С точки зрения защиты права человека знать о судьбе своих родственников (в том числе, защиты в судебном порядке), главная проблема заключается, на наш взгляд, в отсутствии легального определения понятия «специальная операция».

В статье «День Сил специальных операций», опубликованной в феврале 2016 г. в журнале «Военные знания» [2], предпринята весьма неубедительная попытка определить специальную операцию как совокупность специальных действий специальных войск (сил). Такая трактовка понятия должна навести читателя на мысль о том, что в специальной операции задействованы исключительно Силы специальных операций РФ (ССО России). Но в той же статье поясняется, что ССО России – это специально обученная армейская группировка сил Министерства обороны РФ. Несложно заметить, что личный состав Министерства обороны РФ, о котором идет речь в п. 10 Перечня, – понятие гораздо более широкое, чем «специально обученная армейская группировка»; если изобразить оба понятия с помощью кругов Эйлера, то первое включает в себя второе.

Верховный Суд РФ постановил, что понятие «специальная операция», упоминаемое в п. 10 Перечня, следует понимать и трактовать по аналогии с понятием «специальная операция по пресечению террористической деятельности» (п. «б.1» ч. 1 ст. 13 Федерального закона от 3 апреля 1995 г. № 40-ФЗ «О федеральной службе безопасности») или «контртеррористическая операция» (п. 5 ч. 1 ст. 3 Федерального закона от 6 марта 2006 г. № 35-ФЗ «О противодействии терроризму») [3].

Позиция Верховного Суда РФ по рассматриваемому вопросу, во-первых, свидетельствует о наличии пробела в праве; во-вторых, не разрешает проблему с устранением пробела. Так, в п. 2 Перечня речь идет о сведениях, раскрывающих планы применения войск в мирное время в специальных (контртеррористических) операциях; полномочиями по распоряжению такими сведениями наделены Администрация Президента РФ, Минобороны России, ФСБ России, Росгвардия и ФСО России. Логично предположить, что если в п. 2 и п. 10 Перечня речь идет об

одном и том же типе операций, то и формулировка в обоих случаях должна быть одинаковой, и перечень органов, наделенных полномочиями по распоряжению сведениями, должен быть похожим (те органы, которые распоряжаются информацией о планах применения войск, распоряжаются и информацией о потерях в войсках). Однако в п. 10 Перечня не содержится ни малейшего намека на антитеррористический характер специальных операций, и полномочиями по распоряжению сведениями наделено только Министерство обороны РФ. Таким образом, при буквальном толковании Перечня становится понятным, что между сведениями о потерях личного состава в специальных (контртеррористических) операциях и сведениями о потерях личного состава в период проведения специальных операций нельзя ставить знак равенства.

Возможно, определение специальной операции содержится в Наставлении по подготовке и ведению военных действий, утвержденном приказом Министерства обороны от 22.11.2013 № 0022 [4]. Упомянутый приказ имеет гриф «совершенно секретно» и не может быть использован при защите права человека знать о судьбе своего родственника.

Резюмируя выше сказанное, можно выделить следующие черты специальной операции в контексте п. 10 Перечня:

1. это деятельность, осуществляемая в интересах государства с участием личного состава Вооруженных Сил РФ (далее – ВС РФ);

2. специальные операции проводятся в мирное время, когда Российское государство ни формально, ни фактически не находится в состоянии войны, следовательно, специальные операции являются формой участия ВС РФ в так называемых «интернационализованных вооруженных конфликтах» [5];

3. место и время (период) проведения специальной операции являются сведениями, относящимися к государственной тайне; они не известны даже военнослужащим, принимающим непосредственное участие в специальной операции.

Интернационализованные вооруженные конфликты предполагают разнообразные формы вмешательства иностранных правительств в военные действия внутри страны (иными словами, в гражданскую войну). Особую актуальность этот тип вооруженных конфликтов приобрел в период холодной войны, после провозглашения обязанности государств воздерживаться в своих международных отношениях от угрозы силой или ее применения в качестве одного из принципов международного права.

Проблемы с характеристикой таких конфликтов и сложный состав их участников существенно затрудняют как применение норм права «мирного времени» (например, Международной конвенции для защиты всех лиц от насильственных исчезновений, принята резолюцией 61/177 ГА ООН от 20 декабря 2006 г.), так и норм международного гуманитарного права, о которых речь шла выше. Однако состояние правовой неопределенности не отменяет реальную возможность того, что человек, оказавшийся в зоне конфликта, может погибнуть, попасть в плен или пропасть без вести (всё перечисленное рассматривается как потери личного состава). Отнесение информации о таких фактах к сведениям, составляющим государственную тайну, создает ситуацию, когда защита прав человека становится практически невозможной: если военнослужащий при проведении специальной операции попадет в плен или пропадет без вести, его родственники могут не только не знать, в какой точке земного шара это случилось, но и вообще не получить информацию о том, что подобные события имели место быть.

В настоящее время в Министерстве обороны РФ обсуждается вопрос об использовании личным составом простых моделей сотовых телефонов, не имеющих функции фото- и видеосъемки и не отслеживающих геолокацию, а также об ограничении доступа к социальным сетям [6]. Факт нахождения военнослужащего в

плону, конечно, будет опровергаться военным командованием во избежание разглашения сведений, составляющих государственную тайну [7].

Что касается военнослужащих, погибших при выполнении воинского долга на территории других государств, захоронение их непогребенных останков организует и проводит Министерство иностранных дел РФ через дипломатические представительства и консульские учреждения РФ (ч. 2 ст. 4 Закона РФ от 14.01.1993 № 4292-1 «Об увековечении памяти погибших при защите Отечества»). Однако МИД РФ не является органом, наделенным полномочиями по распоряжению сведениями, касающимися потерь личного состава в период проведения специальных операций, следовательно, родственники погибшего военнослужащего не смогут узнать о месте его захоронения, а также будут лишены возможности посетить место захоронения.

Даже в военное время, когда ограничения прав и свобод человека презюмируются, ничто так не лишает человека душевного равновесия, как беспокойство о его близких [8, с. 78]. Невозможность получить информацию о судьбе своего родственника в мирное время представляется тем более необоснованной и неправомерной с точки зрения реализации концепции прав человека.

Список литературы

1. Тимофеев М.Т. Сабанчиева, Масхадова и другие: стратегический выбор Европейского суда в делах об особом порядке погребения террористов // Международное правосудие, 2013. № 3. С. 4-9.
2. День Сил специальных операций // Военные знания, 2016. № 2. С. 28-29.
3. Решение Верховного Суда Российской Федерации от 13 августа 2015 г. № АКПИ15-679. Режим доступа: СПС «КонсультантПлюс».
4. Солопов М. Верховный суд отклонил жалобу на засекречивание военных потерь // Информационное агентство «РБК». [Электронный ресурс]. 13 авг., 2015 г. Режим доступа: <https://www.rbc.ru/politics/13/08/2015/55ccb72e9a79474b3b1e2708/> (дата обращения: 23.04.2018).
5. Джеймс Г. Стюарт К единому определению вооруженного конфликта: анализ интернационализированного вооруженного конфликта // Международный журнал Красного Креста. [Электронный ресурс]. 2003. № 850. Режим доступа: <https://www.icrc.org/rus/resources/documents/misc/5pyaxx.htm/> (дата обращения: 23.04.2018).
6. Сафронов И. Смартфоны увольняют с военной службы // АО «Коммерсантъ». [Электронный ресурс]. 15 февр., 2018 г. Режим доступа: <https://www.kommersant.ru/doc/3549426> (дата обращения: 23.04.2018).
7. Затары А. Террористы показали российских пленных // АО «Газета.Ру». [Электронный ресурс]. 3 окт., 2017 г. Режим доступа: <https://www.gazeta.ru/army/2017/10/03/10915915.shtml?updated> (дата обращения: 23.04.2018).
8. Пикте Жан Развитие и принципы международного гуманитарного права. М.: Международный Комитет Красного Креста, 2001. 112 с.

МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ ЗАЩИТЫ ПРАВ И СВОБОД ЧЕЛОВЕКА И ГРАЖДАНИНА

Зайнуллина Д.А.

*Зайнуллина Диана Авзаловна – магистрант,
направление: управление государственной и муниципальной властью,
Стерлитамакский филиал
Башкирский государственный университет, г. Стерлитамак*

Аннотация: в статье анализируются международно-правовые нормы, закрепляющие и развивающие принципы прав человека.

Ключевые слова: международные стандарты, права человека, государство, защиты прав и свобод.

Понятие международно-правовых стандартов в области прав человека имеет неоднозначную трактовку. В одном случае под международно-правовыми стандартами понимается вся совокупность международно-правовых актов, затрагивающих права и свободы личности. К ним относят международные договоры, резолюции международных организаций, иные договоренности, тем самым раскрывая суть международно-правовых стандартов в широком смысле. В более узком смысле под международными стандартами понимаются обязательства государств по обеспечению, защите и развитию принципа уважения прав человека. Иными словами, это минимум международно-правовых норм, которые являются едиными для международного сообщества в своем применении при нарушении прав человека. В настоящее время проблема защиты прав человека затрагивает далеко не одно государство, а все международное сообщество в целом.

Международные стандарты - это получившие всеобщее признание международные принципы и нормы. Они находят свое отражение в содержаниях одних из самых основных и важных международных документах в области защиты прав человека. В свою очередь, международные стандарты по масштабам распространения своего значения делятся на универсальные, т.е. признанные во всем мире (например, нормативные акты, принятые ООН) и на региональные, соответственно регулирующие отношения в рамках территории региона или какого-либо межгосударственного объединения (например, Совет Европы).

Международные стандарты прав человека, являясь частью общей системы защиты прав и свобод человека, характеризуются рядом присущих им черт, которые раскрываются через свои функции. К ним относят:

- установление конкретного перечня прав и свобод, которые относятся к категории основных и обязательных для всех государств-участников международных документов в области защиты прав человека;
- определение сущности каждого из прав и свобод, которые должны получить свое выражение в соответствующих нормативных положениях;
- введение обязательств для государства по признанию, обеспечению и защите провозглашаемых прав и свобод;
- регламентация условий пользования правами и свободами, связанных с законными ограничениями и запретами.

На прямую функции международных стандартов не подразумевают собой выработку механизма обеспечения соблюдения государствами установленных правил в области защиты прав человека, однако это выражается через обязательства международных государств в этой сфере. Государства - участники принимают в соответствии с внутренним законодательством меры в целях закрепления, обеспечения и защиты прав и свобод.

Затрагивая вопрос законных ограничений и запретов пользования правами и свободами, следует выделить следующие международно-правовые акты, регулирующие условия ограничения прав и свобод человека и гражданина. Так, п. 2 ст. 29 Всеобщей декларации прав человека отмечает, что «при осуществлении своих прав и свобод каждый человек должен подвергаться только таким ограничениям, какие установлены законом исключительно с целью обеспечения должного признания и уважения прав и свобод других и удовлетворения справедливых требований морали, общественного порядка и общего благосостояния в демократическом обществе» [1]. Или, например, Конвенция о защите прав человека и основных свобод предусматривает в своих положениях термин «ограничение», которое возможно в следующих случаях предусмотренных законом, и когда это необходимо в демократическом обществе в интересах национальной безопасности и общественного порядка [2].

Рассматривая тему международных стандартов в сфере обеспечения прав и свобод человека, необходимо выделить международные акты, которые представляют собой нормативную основу при изучении данного вопроса.

Универсальным международным документом, провозглашающим общечеловеческие ценности в области прав человека, является принятая Генеральной Ассамблеей ООН 10.12.1948 года Всеобщая декларация прав человека. Одним из главных достоинств данного международного документа является то, что он соединил в себе все нормы, затрагивающие личные права человека, а также определил границы вмешательства государства и его органов в сферу личных прав человека во избежание произвола.

Первым в истории международным договором, заложившим основу сотрудничества государств по правам человека, является Устав Организации Объединенных Наций. Устава ООН представляет собой международно-правовую базу в сфере защиты прав человека, где так же закреплены принципы, в последующем явившиеся основой для других международных документов по вопросам защиты прав и свобод человека. Анализируемый международный акт обязывает государства совершенствовать сотрудничество друг с другом в целях содействия «всеобщему уважению и соблюдению прав человека и основных свобод для всех, без различия расы, пола, языка и религии» [3].

Так же следует выделить Международный пакт об экономических, социальных и культурных правах (1973 г.) и Международный пакт о гражданских и политических правах (1976 г.). Оба этих международных документов призывают государства защищать, обеспечивать и гарантировать права человека, а так же обязывают государства предпринимать необходимые меры для возможности реализации указанных в Пактах прав человека. Так, в Международном пакте об экономических, социальных и культурных правах речь идет о том, что ни одно из его положений не может толковаться так, будто кто-либо может совершать действия, направленные на нарушение признанных прав и свобод. В свою очередь Международный пакт о гражданских и политических правах закрепляет в себе перечень тех прав и свобод, которые каждое государство должно предоставить лицам, находящимся на его территории и под его юрисдикцией «без какого бы то ни было различия, как-то в отношении расы, цвета кожи, пола, языка, религии, политических или иных убеждений, национального или социального происхождения, имущественного положения, рождения или иного обстоятельства» [4].

Таким образом, проблема защиты прав человека и его основных свобод выходят далеко за пределы ведения одного государства. Международные стандарты, закрепленные в международном и внутригосударственном законодательстве, являются результатом длительной работы в области защиты прав и основных свобод. Обеспечение и защита прав и свобод человека является обязанностью государств и действует без какой-либо дискриминации в отношении

всех лиц, что закреплено в международных актах, являющихся международными стандартами в области прав человека.

Список литературы

1. Всеобщая декларация прав человека (принята Генеральной Ассамблеей ООН 10 декабря 1948 г.) // Российская газета. № 235, 10.12.1998.
2. Конвенция о защите прав человека и основных свобод ETS N 005 (Рим, 4 ноября 1950 г.) (с изм. и доп. от 21 сентября 1970 г., 20 декабря 1971 г., 1 января 1990 г., 6 ноября 1990 г., 11 мая 1994 г.) // Бюллетень международных договоров. Март, 2001. № 3.
3. Устав Организации Объединенных Наций (Принят в г. Сан-Франциско 26.06.1945) // «Сборник действующих договоров, соглашений и конвенций, заключенных СССР с иностранными государствами». Вып. XII. М., 1956. С. 14–47.
4. Международный пакт о гражданских и политических правах (Принят 16.12.1966 Резолюцией 2200 (XXI) на 1496-ом пленарном заседании Генеральной Ассамблеи ООН) // «Ведомости Верховного Совета СССР», 28.04.1976. № 17. Ст. 291.

СПЕЦИФИКА ВЫЯВЛЕНИЯ МОШЕННИЧЕСТВА

Шульгина И.В.

Шульгина Ирина Викторовна – магистрант,

направление: юриспруденция,

кафедра уголовного процесса, криминалистики и основ судебной экспертизы,

Красноярский государственный аграрный университет, г. Красноярск

Аннотация: в статье рассматриваются виды следственных действий при совершении мошенничеств различного рода. Дается ряд рекомендаций по проведению оперативно-розыскных мероприятий по выявлению признаков мошенничества.

Ключевые слова: мошенничество, следственные действия, методика расследования, выявление и раскрытие мошенничества, оперативно-розыскные действия.

В юридической литературе понятие мошенничество означает, хищение чужого имущества, или приобретения права на чужое имущество путем обмана или злоупотреблением доверием.

В настоящее время уголовным законом предусмотрено несколько видов мошенничества: в сфере кредитования (ст. 159.1 УК РФ); при получении выплат (ст. 159.2 УК РФ); с использованием платежных карт (ст. 159.3 УК РФ); в сфере кредитования (ст. 159.5 УК РФ); в сфере компьютерной информации (ст. 159.6 УК РФ) [3].

Квалифицирующим и особо квалифицирующим признаком мошенничества выступает совершение преступления группой лиц по предварительному сговору, организованной группой, с использованием своего служебного положения.

Специфика выявления и расследование мошенничества изучались многими учеными такими как: Анненков С.И., Белкин Р.С., Карелов Ю.Ф., Колесниченко А.Н., Яблоков Н.П., Яни С. А также иными авторами такими как: Ларичев В.Д., Голубовский В.Ю., Малышкин Л.В. и др.

Мошеннические посяательства на собственность в структуре преступности, находящиеся в компетенции полиции, составляют около 12,8 %, из них раскрываются не более 28%. Это один из немногих преступлений, продолжающих сохранять устойчивую тенденцию роста на фоне некоторой стабильности общей преступности.

Анализ современной криминальной ситуации в России свидетельствует о том, что происходит её качественное перерождение [1].

Есть такой тип мошенничества, как мошенничество совершенное с использованием средств телефонной и мобильной связи или по средствам сети Интернет, по иному говоря «бесконтактное мошенничество». Рост числа интернет - магазинов, создания систем предоставления банковских услуг посредством глобальной сети, развитие платежных систем способствует тому, что люди доверяют безналичным расчетам, забывая об осторожности.

Это давно распространенные, типичные способы мошенничества, когда путем обмана и злоупотребления доверием преступники похищают денежные средства граждан, которым обещают содействие в получении кредита, приобретении жилища из числа арестованных квартир, покупке стройматериалов, оборудования или доставки автомашин или решении вопроса о непривлечении к уголовной ответственности подозреваемого.

Преступления данного вида самые трудоемкие в плане раскрытия. Практически они не раскрываются по «горячим следам». Это существенно осложняет применение оперативными сотрудниками классических методов проведения оперативно-розыскных мероприятий. На первый план выходят ОРМ, связанные с использованием технических средств, таких как прослушивание телефонных переговоров, снятие информации с технических каналов связи, получение компьютерной информации [2].

Первоначальным этапом выявления преступлений является поиск первичной информации. необходимо знать, что имеется ряд причин, подчеркивающих необходимость поиска информации сети «Интернет» именно в рамках ОРД, так как одной из причин является, то что электронная информация, содержащая признаки преступления или сведения, позволяющие установить обстоятельства совершенного преступления, затруднительно обнаружить в рамках процессуальной деятельности. Специфика электронной информации такова, что она может быть уничтожена, прежде чем получит процессуальное закрепление. При этом уничтожение информации легко выполняется не только при физическом контакте с ней преступника, но и на расстоянии, с использованием сети «Интернет».

Для выявления информации, представляющей оперативно-розыскный интерес, в первую очередь используется поиск по информационным ресурсам сети «Интернет» с применением различного рода поисковых систем (Google, Yandex, Rambler и т.п.). Информация представляющая оперативный интерес, содержится в сетевом пространстве, на криминогенных объектах как в виде следов противоправной деятельности, так и в виде сообщений лиц, осведомленных об обстоятельствах подготовки или совершения преступления, а также в виде ссылок на сетевые сайты и адреса, где могут быть размещены различные запрещенные к распространению сведения.

Необходимо отметить, что выявление лиц, причастных к совершению преступлений такого рода, невозможно без использования специальных познаний. Несомненно, и в дальнейшем, на разных этапах предварительного расследования без таких познаний невозможен сбор и исследование доказательств по уголовному делу.

При выявлении мошенничества в сфере земельных отношений в основном применяются следующие оперативно-розыскные мероприятия: опрос, наведение справок, исследование предметов и документов, наблюдение, отождествление личности, обследование помещений. При проведении указанных мероприятий, как показывает практика, необходимо приложить все силы к тому, чтобы, с одной стороны, собрать максимальное количество информации о исследуемом событии, а с другой – не потревожить, не насторожить раньше времени проверяемое лицо, в отношении которого имеется информация о его причастности к совершению деяния с признаками мошенничества. Это необходимо для предупреждения совершения данным лицом действий по противодействию выявлению и, в последующем, расследованию выявляемого мошенничества [4].

Список литературы

1. Абышов Д.З., Потапова Н.Н. Некоторые особенности выявления и раскрытия бесконтактного мошенничества // Отраслевые проблемы юридической науки и практики, 2017.
2. Голубовский В.Ю., Егоришин В.М., Сурков К.В., Овчинников Г.А., Никодимов И.Ю. Выявление и раскрытие мошенничества. СПб., 2000. С. 28.
3. Жданских А.Е. Особенности выявления признаков мошенничества в сфере земельных отношений // Сибирские уголовно-процессуальные и криминалистические чтения, 2009. № 1.
4. Ларичев В.Д., Спиринов Г.М. Коммерческое мошенничество в России. Способы совершения. Методы защиты. М., 2001. С. 222.
5. Малышкин Л.В., Повольный Н.А. Деятельность по выявлению мошенничества на рынке ценных бумаг // Следователь, 2001. № 5. С. 30.

ТАКТИКА ПРОИЗВОДСТВА СЛЕДСТВЕННЫХ ДЕЙСТВИЙ ПРИ РАССЛЕДОВАНИИ МОШЕННИЧЕСТВА

Шульгина И.В.

*Шульгина Ирина Викторовна – магистрант,
направление: юриспруденция,
кафедра уголовного процесса, криминалистики и основ судебной экспертизы,
Красноярский государственный аграрный университет, г. Красноярск*

Аннотация: в статье рассматриваются тактика производства первичных следственных действий, а также тактика последующих следственных действий при расследовании мошенничества.

Ключевые слова: мошенничество, оперативно-розыскные мероприятия, тактика следственных действий, обыск, допрос, выемка, осмотр места происшествия.

В последнее время в России наблюдается увеличение числа имущественных преступлений, в частности, мошенничества.

Важное значение в определении тактики первичных следственных действий и оперативно-розыскных мероприятий при расследовании мошенничества играют следственные ситуации, которые определяются по объему информации о преступнике с точки зрения благоприятности её для расследования [4].

Первая ситуация – преступник задержан на месте происшествия или же сразу после его совершения. Для таких ситуаций характерно производство следующих действий: задержание и личный обыск; допрос задержанного; допрос потерпевшего; осмотр изъятых у мошенника, а также полученных от него потерпевшим предметов; получение органами дознания производства оперативно-розыскных мероприятий [2].

Вторая ситуация – преступник не задержан, но следствие располагает о нем определенной информацией либо информация о мошеннике весьма незначительна. Для этой ситуации характерны следственные действия в виде: допроса потерпевшего; осмотр предметов и документов, полученных от мошенника; осмотр места происшествия; допросы свидетелей; поручение органам дознания производства оперативно-розыскных мероприятий.

Особое внимание уделяется выяснению данных о личности преступника: его внешних признаках, включая особые приметы, привычки, одежду, манеру разговаривать. При использовании мошенником автомашины описываются ее марка, цвет, номер, отличительные признаки.

По делам о мошеннических сделках с недвижимостью или завладении средствами частных инвесторов в качестве свидетелей могут выступать менеджеры, бухгалтеры, секретари, кассиры, охранники соответствующих фирм; нотариусы, работники жилищно-коммунального хозяйства, паспортных столов и другие категории служащих.

При расследовании мошенничества не следует упускать из виду возможности осмотра места происшествия. Целесообразно проводить его с участием потерпевшего.

В случаях участия в мошеннических действиях коммерческих структур проводятся осмотры их офисных и производственных помещений, касс, бухгалтерий.

Незамедлительно проводится осмотр предметов, оставленных или переданных мошенником. Полученные при этом данные включаются в розыскную ориентировку и используются для розыска мошенника.

Тщательному осмотру подлежат документы, оставшиеся у потерпевшего после совершения мошеннических действий. Это могут быть ценные бумаги и их суррогаты, свидетельства о собственности, договоры и контракты, копии финансовых лицевых счетов и выписки из домовых книг, справки, расписки.

В число участников следственного осмотра для выявления и фиксации следов рук, микрочастиц, признаков подделки документов включается специалист-криминалист. Из других специалистов к осмотру могут привлекаться ювелиры, товароведы, бухгалтеры.

К числу последующих следственных действий при расследовании мошенничества обычно относятся: допросы свидетелей, предъявление для опознания, очные ставки, следственный эксперимент, назначение экспертиз, дополнительные или повторные допросы обвиняемых [1].

Для изобличения мошенников проводятся дактилоскопические экспертизы в отношении оставленных ими при совершении преступления следов рук, трасологические экспертизы - при необходимости установления целого по частям упаковки или содержимого «кукол»; криминалистические экспертизы веществ и изделий - в случаях продажи поддельных драгоценностей. При совершении мошеннических действий, завуалированных финансово-хозяйственными операциями, может проводиться судебно-бухгалтерская экспертиза.

На почерковедческие экспертизы направляются документы для установления исполнителей подписей и отдельных записей, дописок, всего текста в целом. В этих случаях изучению подлежат подписи под учредительной документацией предприятия, договорами и контрактами, расписки, дописки в расходных и приходных документах; рукописные тексты в черновых записях мошенников.

В некоторых ситуациях возникает необходимость производства компьютерно-криминалистической экспертизы - которая располагает возможностями установления пользователя и программиста ЭВМ, восстановления измененных информационных массивов, выявления факта и определения способа несанкционированного проникновения в компьютерную систему.

Можно выделить совокупность процессуальных и организационных действий, которые должен осуществить следователь при решении вопроса об окончании предварительного расследования. Важнейшим из них является оценка собранных по делу доказательств и признание их достаточными для составления обвинительного заключения и разрешения дела по существу (ст.ст. 215-217 УПК РФ).

Только после того, как следователем были проведены все следственные действия и собраны все доказательства по делу, только после этого следователь приступает к составлению обвинительного заключения.

Список литературы

1. *Возгрин И.А.* Общие положения методики расследования отдельных видов преступлений. / И.А. Возгрин. М., 2012. 443 с.

2. *Гаврилов Д.В.* Расследование мошенничества / Д.В. Гаврилов. М.: Бек, 2012. 205 с.
3. *Порубов Н.И.* Тактика допроса на предварительном следствии / Н.И. Порубов. М.: Проспект, 2011. 351 с.
4. *Соловьев А.Б.* Следственные действия на первоначальном этапе расследования / А.Б. Соловьев. М.: Проспект, 1995. 409 с.

ПРЕДМЕТНО-СХЕМАТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ НАВЫКОВ СЛОВООБРАЗОВАНИЯ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Зотова И.В.¹, Срядкова И.В.²

¹Зотова Ирина Васильевна – кандидат педагогических наук, доцент;

²Срядкова Ирина Витальевна – студент,
кафедра дошкольного образования и педагогики,
Крымский инженерно-педагогический университет,
г. Симферополь, Республика Крым

Аннотация: в данной статье раскрываются особенности использования предметно-схематических моделей как средства формирования навыков словообразования у детей старшего дошкольного возраста. Особое внимание в статье уделено развитию лексико-грамматической стороны речи детей дошкольного возраста, в частности словообразованию. Раскрыто понятие «словообразование», «наглядное моделирование». Описаны особенности детей старшего дошкольного возраста и их способность воспринимать предметно-схематические модели. Показана роль применения предметно-схематического моделирования в усвоении отдельных словообразовательных операций.

Ключевые слова: старший дошкольный возраст, словообразование, наглядное моделирование, предметно-схематические модели.

УДК 372.22

Речевое развитие детей является одним из главных компонентов их готовности к школьному обучению. Формирование грамматического строя речи предполагает формирование морфологической стороны речи (изменение слов по родам, числам, падежам), способов словообразования и синтаксиса (освоение разных типов словосочетаний и предложений). Без овладения грамматикой невозможно речевое общение.

Обогащение речи ребенка дошкольного возраста сложными грамматическими конструкциями (словообразовательными, синтаксическими) важно по двум причинам. Во-первых, богатство индивидуальной речи дошкольника - это залог развития интеллекта, его мыслительного компонента. Во-вторых, разнообразие грамматических конструкций одновременно предусматривает правильность речи, а правильность – это первое условие культуры речи, поскольку, только достигнув правильности, можно совершенствовать точность, уместность, целесообразность дискурса.

Изучением основных закономерностей, последовательности и этапов становления словообразовательной системы языка в онтогенезе занимались лингвисты, психологи, педагоги, психолингвисты, такие как В.В. Виноградов, Г.О. Винокур, А.Н. Гвоздев, Е.С. Кубрякова, А.А. Леонтьев, Е.Н. Негневицкая, Ф.А. Сохин, А.Г. Тамбовцева, Т.Н. Ушакова, С.Н. Цейтлин, К.И. Чуковский, А.М. Шахнарович, Д.Б. Эльконин и др.

Словообразование – это образование новых слов от однокоренных слов и возникшее в результате этого формально-семантическое отношение между основой и его производящим словом. Объектом изучения в словообразовании являются словообразовательно мотивированные слова.

Словообразовательная мотивация понимается как отношение между двумя однокоренными словами, значение одного из которых либо определяется через значение другого, либо тождественно значению другого во всех компонентах, кроме грамматического значения части речи. Одной из целей словообразования является описание словообразовательных моделей и типов, средств словообразования и их

функций. Термин «словообразовательная модель» подразумевает закономерное расположение элементов слов (морфем или эквивалентов морфем), которому соответствует типовое лексическое значение [1, с. 46].

Особенности словообразования детьми дошкольного возраста изучали: В.К. Воробьева, Б.М. Гриншпун, Л.Н. Ефименкова, С.В. Зорина, Р.И. Лалаева, Р.Е. Левина, Н.В. Серебрякова, Е.Ф. Соботович, Л.Ф. Спирова, Т.В. Туманова, Т.Б. Филичева, Г.В. Чиркина, С.Н. Шаховская и др., указывая на их трудности в овладении словообразовательными процессами. Отдельные методики и приемы по развитию словообразовательных навыков у детей дошкольного возраста изучали и описывали в своих трудах Н.С. Жукова, Н.В. Серебрякова, Т.В. Туманова, Т.Б. Филичева, Г.В. Чиркина. Таким образом, актуальность и значимость проблемы очевидна всем специалистам, которые занимались исследованиями в области детской лингвистики.

Усвоение способов словообразования происходит поэтапно. Начальные стадии характеризуются накоплением первичного словаря мотивированной лексики и предпосылок словообразования в виде ориентировки на существительные для номинации предметы и языковые отношения. Наиболее интенсивно овладение словообразованием происходит в возрасте от 3 лет 6 мес. - 4 лет до 5 лет 6 мес. - 6 лет. В этот период формируются словопроизводство, обобщенные представления о нормах и правилах словообразования. К концу дошкольного возраста детское словообразование сближается с нормативным.

В старшем дошкольном возрасте происходит переход от наглядно-образного к словесно-логическому мышлению. При правильной организации учебной и воспитательной работы ребенок уже к 5-6 годам вполне способен овладеть такими логическими операциями, как сравнение, обобщение, классификация, анализ и синтез. В этот период у детей появляется способность использования в мышлении модельных образов, которые с помощью схем, символов материализуют скрытые связи между предметами и явлениями. Так как уже в период старшего дошкольного возраста мышление у детей отличается предметной образностью и наглядной конкретностью, то эффективным методом реализации умственного воспитания и развития речи ребенка является моделирование [4].

Введение предметно-схематических моделей в образовательный процесс позволяет более целенаправленно развивать импрессивную речь детей, обогащать их активный лексикон, более точно и прочно усваивать детьми на практическом уровне отдельные словообразовательные операции, формировать и совершенствовать умение использовать в речи различные конструкции предложений, описывать предметы, составлять рассказы.

Метод моделирования впервые был разработан педагогами и психологами Д.Б. Элькониным, Л.А. Венгером, Н.А. Ветлугиной, Н.Н. Подьяковым. Заключался он в том, что мышление ребенка развивают с помощью специальных схем, моделей, которые в наглядной и доступной для него форме воспроизводят скрытые свойства и связи того или иного объекта. Таким образом, использование символов, пиктограмм, заместителей, схем облегчает запоминание, увеличивает объем памяти и в целом развивает речевую деятельность детей.

Предметно-схематическое моделирование – это воспроизведение существенных свойств изучаемого объекта, создание его заместителя и работа с ним. Данный метод помогает ребенку зрительно представить абстрактные понятия (звук, слово, предложение, текст), научиться работать с ними. Это особенно важно для дошкольников, поскольку мыслительные задачи у них решаются с преобладающей ролью внешних средств, наглядный материал усваивается лучше вербального. Дошкольник лишен возможности записать, сделать таблицу, отметить что-либо. В детском саду в основном задействован только один вид памяти – вербальный. Опорные схемы – это попытка задействовать для решения познавательных, речевых задач зрительную, двигательную, ассоциативную память [5, с. 70].

У ребенка, владеющего внешними формами замещения и наглядного моделирования (использование условных обозначений, чертежей, схематических рисунков и т.п.), появляется возможность применить заместители и наглядные модели в уме, представлять себе при их помощи то, о чем рассказывают взрослые, предвидеть возможные результаты собственных действий.

Моделирование дает возможность изменить сам подход к вопросу обучения и воспитания дошкольников. Обычно в основе занятий в детском саду лежит усвоение ребенком знаний, умений и навыков, определяемых программой. Иначе говоря, управление развитием ребенка при этом осуществляется косвенным путем. Л.А. Венгер, П.Я. Гальперин, Ю.Ф. Гаркуша, А.В. Запорожец, А.Р. Лурия и др. доказали возможность прямого развития дошкольника при овладении действиями замещения и наглядного моделирования [6].

Моделирование - продукт сложной познавательной деятельности, включающей, прежде всего мыслительную переработку исходного чувственного материала по очищению от случайных моментов (В.В. Давыдов); процесс применения наглядных моделей (Л.А. Венгер, О.М. Дьяченко); наглядные модели являются той формой выделения и обозначения отношений, которая доступна детям дошкольного возраста (С. Леон Лоренсо, Л.М. Хализеева и др.).

При формировании лексико-грамматических категорий педагог имеет возможность широко использовать различные средства наглядного моделирования. В процессе обучения большое внимание уделяется воспитанию словообразовательных навыков у детей [2].

Применение наглядных моделей может способствовать более точному и прочному усвоению детьми на практическом уровне отдельных словообразовательных операций. Детям требуется специальное обучение, а затем длительные тренировочные упражнения по усвоению навыков словообразования. Облегчить этот процесс, разнообразить его и сделать более интересным для ребенка помогут предметно-схематические модели.

Метод наглядного моделирования, направленный на преодоление лексико-грамматических трудностей у детей, требует соблюдения как дидактических условий (принципы обучения, методы, средства), так и специальных подходов к обучению [3].

Задачами работы по формированию навыка словообразования, решаемые средствами наглядного моделирования, являются:

- научить усвоению и использованию в речи форм словообразования;
- расширять практическое усвоение в речи использования существительных и прилагательных с уменьшительно-ласкательными суффиксами, глаголов с различными приставками;
- развивать умения образовывать относительные и притяжательные прилагательные [8].

Основными методическими приемами формирования умений и навыков у детей по словообразованию с помощью наглядного моделирования являются: образец педагога по словообразованию в речевых играх и заданиях; характеристика персонажей и предметов, помогающая выделить нужные качества и характерные особенности; зарисовка элементами мнемотехники изображений персонажей и предметов; специальные словесные упражнения и задания для формирования навыков словообразования с зарисовкой схем, заместителей, мнеморядов, пиктограмм [7].

Таким образом, наглядное моделирование является актуальным современным эффективным методом обучения, воздействующим не только на речевое развитие, но и на всю познавательную деятельность и личность дошкольника в целом. Введение наглядных моделей в процесс обучения позволяет закреплять навыки словообразования.

Список литературы

1. Березин Ф.М. Общее языкознание. / Ф.М. Березин, Б.Н. Головин. М.: Просвещение, 2005. 560 с.
2. Ванюхина Г.А. Особенности организации лексико–грамматических игр в структуре семантического поля / Г.А. Ванюхина // Логопед, 2006. 230 с.
3. Гуршалова А.Ю. Методическое пособие «Наглядное моделирование как средство развития связной речи дошкольников». / А.Ю. Гуршалова. 137 с.
4. Зотова И.В. Особенности развития связной речи детей старшего дошкольного возраста средствами наглядного моделирования / И.В. Зотова, С.Л. Литвиненко // Наука и образование сегодня. М.: «Проблемы науки», 2017. № 5 (16). С. 49–52.
5. Зотова И.В., Сергиенкова А.О. Использование графического моделирования как средства развития описательной речи детей старшего дошкольного возраста в ДОУ / И.В. Зотова, А.О. Сергиенкова // Наука, техника и образование. М.: «Проблемы науки», 2017. № 9 (39). С. 69–73.
6. Зотова И.В., Сергиенкова А.О. Роль и значение моделирования в развитии описательной речи у детей старшего дошкольного. // European Research: Innovation in Science, Education and Technology. М.: «Проблемы науки», 2017. № 6 (29). С.62–66.
7. Малетина Н.С. Моделирование в описательной речи детей с ОНР. / Н.С. Малетина, Л.В. Пономарева. Дошкольное воспитание, 2004. № 6. 32 с.
8. Панфиленко Г.И. Наглядное моделирование как эффективное средство развития речи детей. / Г.И. Панфиленко, Л.В. Кудрина, Н.П. Кислинская, Г.Е. Лагоша // Актуальные вопросы современной педагогики: материалы VI междунар. науч. конф. (г. Уфа, март 2015 г.). Уфа: Лето, 2015. С. 74–77.

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ЛЕКСИЧЕСКОЙ СТОРОНЫ РЕЧИ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Зотова И.В.¹, Бариева З.Р.²

¹Зотова Ирина Васильевна – кандидат педагогических наук, доцент;

²Бариева Зекие Решатовна – студент,
кафедра дошкольного образования и педагогики,
Крымский инженерно–педагогический университет,
г. Симферополь, Республика Крым

Аннотация: в данной статье перечислены научные исследования по проблеме развития лексической стороны речи детей дошкольного возраста. Дано понятие лексики и лексической стороны речи. Показаны роль и значение лексической стороны речи для развития психических процессов. Описана взаимосвязь развития словаря детей дошкольного возраста с развитием их познавательной деятельности, а также с развитием всех компонентов речи: фонетико-фонематического и грамматического строя речи. Отмечено значение речевого общения с окружающими для развития количественного и качественного состава словаря ребенка. Раскрыта специфика развития детского словаря, которая обусловлена особенностями развития мышления на разных возрастных этапах.

Ключевые слова: лексика, лексическая сторона речи, ознакомление с окружающей действительностью, дети дошкольного возраста, словарная работа.

УДК 372.83

В системе задач по речевому развитию детей дошкольного возраста развитие лексической стороны речи, занимает одно из ведущих мест. Поскольку слово обеспечивает содержание общения.

В современной науке лексика рассматривается как совокупность слов того или иного языка, части языка или слов, которые знает тот или иной человек или группа людей. Лексика является центральной частью языка, именующей, формирующей и передающей знания о каких-либо объектах, явлениях. Под лексической стороной речи, в свою очередь, понимается определенный компонент языка, который включает в себя активный и пассивный словарный запас, умение пользоваться им в конкретной речевой ситуации [5, с. 592].

Проблемой развития лексического строя речи у детей занимались отечественные исследователи: А.Н. Гвоздев, О.Е. Грибова, О.Е. Громова, М.М. Алексеева, В.И. Яшина, Р.И. Лалаева, Н.В. Серебрякова и др.

В трудах Л.Н. Толстого и К.Д. Ушинского заложены богатые традиции отечественной методики по развитию словаря. Основы методики развития активного словаря дошкольников раскрываются в работах М.М. Кониной, А.М. Леушиной, Л.А. Пенъевской, О.И. Соловьевой, Е.И. Тихеевой, А.П. Усовой, Е.А. Флериной.

Проблемы содержания и методов развития словаря детей в дошкольном учреждении активно разрабатывались А.М. Бородич, Н.Ф. Виноградовой, Л.В. Ворошиной, В.В. Гербовой, Э.П. Коротковой, Е.А. Смирновой, О.С. Ушаковой, Л.Г. Шадринной и др. Авторами определены цели и задачи развития словаря детей, методические принципы, созданы системы обучающих занятий, рассмотрены специфические условия развития словаря детей в разных возрастных группах.

На современном этапе исследователями доказана огромная роль дошкольного детства в накоплении знаний, формировании словарного запаса.

Большое значение отводится словарной работе в общей системе работы по речевому развитию детей. В содержание словарной работы входит постепенное расширение, углубление, уточнение и обобщение знаний детей об окружающей действительности с помощью слов-понятий, которое направлено на создание лексической основы речи.

Вместе с тем она имеет большое значение и для общего развития ребенка. Развитие словаря ребенка дошкольного возраста тесно связано с развитием его познавательной деятельности, а также с развитием всех компонентов речи: фонетико-фонематического и грамматического строя речи. Овладение словом отражает, прежде всего, процесс соотношения мыслительной и речевой деятельности в сознании ребенка и напрямую зависит от уровня его интеллектуального развития, а также степенью сформированности различных психических процессов: восприятия, памяти, воображения и т.д.

Необходимо отметить, что лексическая система речи имеет существенное значение не только для развития речевой деятельности в целом, но и оказывает огромное влияние на формирование познавательной деятельности ребенка, поскольку значение слова, овладение его понятием, по мнению Л.С. Выготского, является единицей речевого мышления [2].

Развитие словаря в онтогенезе обусловлено также развитием представлений об окружающем мире. Обогащение, уточнение, расширение представлений ребенка об окружающей действительности происходит при непосредственном взаимодействии с реальными объектами и явлениями в процессе неречевой и речевой деятельности, а также посредством межличностного общения как со взрослыми так и сверстниками. Межличностное взаимодействие, само непосредственное общение взрослого и ребенка является базовым условием развития всех психических процессов, связанных с речевой деятельностью. А успешность речевой деятельности напрямую зависит от степени сформированности лексической стороны речи коммуниканта.

Таким образом, познавательное развитие, развитие понятийного мышления невозможно без усвоения новых слов, обозначающих определенные понятия объектов и явлений окружающей действительности, закрепляющих получаемые им новые знания и представления об окружающем мире.

Следовательно, овладение словарным составом языка является важным условием интеллектуального развития индивида, поскольку содержание исторического опыта, присваиваемого ребенком в онтогенезе, обобщено и отражено в речевой форме и прежде всего в значениях слов А.Н. Леонтьев [1, с. 92].

Специфика развития детского словаря во многом обусловлена особенностями развития мышления. В процессе развития ребенка можно наблюдать определенные изменения в полноте и правильности отражения в речи фактов, признаков или связей существующих в действительности между предметами и явлениями окружающей действительности.

Специфика разных форм мышления отвечает за качественный состав словаря детей дошкольного возраста. Так на определенных возрастных этапах при наглядно - образном и наглядно - действенном мышлении у детей преобладают слова, которые обозначают названия предметов, явлений и их качеств. При становлении словесно - логического мышления происходит усвоение детьми элементарных понятий.

Также необходимо учитывать, что на ранних этапах развития ребёнка в значениях слов преобладают эмоционально - образные компоненты. Постепенно с возрастом увеличивается роль компонентов логических. В 3 - 5 лет у ребёнка центральное место занимает процесс овладения чёткой предметной отнесённостью слов с их конкретными значениями, а в 5 - 6 лет – системой житейских понятий, но в которых по-прежнему доминируют эмоционально - образные, наглядные связи. Таким образом, в своей конкретно - отнесённой форме значение слова возникает раньше понятия и является предпосылкой его становления [3].

По мере развития ребенка понятие, обозначенное словом, как средство обозначение предметного мира, образа окружающей действительности постепенно растёт, расширяется, уточняется, углубляется. Чем шире и разнообразнее сфера ребенка, его деятельности, круг людей и предметов, с которыми он вступает в обобщение, тем эффективнее развивается его качественная и количественная лексическая сторона речи. Со временем, в процессе своего развития речь ребёнка перестаёт быть зависимой от чувственной ситуации.

Одной из особенностей развития лексической стороны речи и усвоением словаря в дошкольные годы является постепенное овладение значением и смысловым содержанием слова. Сперва, слово сигнализирует ребенку лишь о конкретном предмете, в конкретной речевой ситуации. Позднее, в процессе освоения окружающих его предметов, явлений (качества, свойства, особенности), ребенок начинает их обобщать по тем или иным признакам несущественным, но эмоционально значимым для ребенка.

Постепенно, по мере развития мышления, дети овладевают объективным понятийным содержанием слова. Таким образом, значение слова на протяжении дошкольного детства изменяется по мере развития познавательных возможностей ребенка. Значительно меньший его объем по сравнению со словарем взрослого – еще одна из особенностей словаря дошкольника, так как опыт познания ребенка и, следовательно, объем накопленных сведений об окружающем значительно уступает объему знаний взрослого человека.

Словарная работа в современной методике развития речи рассматривается как целенаправленная педагогическая деятельность, обеспечивающая эффективное освоение словарного состава родного языка [1, с. 15].

Словарная работа в детском саду - это планомерное расширение активного словаря детей за счёт незнакомых или трудных для них слов. Доказано, что одновременно с ознакомлением детей с окружающей действительностью, с

воспитанием правильного отношения к окружающему идёт расширение словаря дошкольников. Ребёнок только тогда может освоить значение слова, когда оно будет использоваться им в словосочетаниях, предложениях, связном высказывании, то есть непосредственно в речевой деятельности [3].

Одной из основных задач в словарной работе с детьми для педагогов является работа по активизации словаря детей, перевод имеющихся слов из пассивного словаря в активное их использование в практике речевого общения. Для этого необходимо создавать соответствующие педагогические условия, которые будут направлены на обогащение словаря, его количественный и качественный рост, а также определенные педагогические усилия для работы по введению в речь детей трудноусваиваемой лексики, с последующей их активизацией.

Работа над словом начинается с формирования основ и происходит поэтапно. Сперва, необходимо формировать предметную отнесённость слова, закрепить у ребенка обозначение словом конкретного предмета или явления. После того, как у ребенка возникнет связь наименования с предметом, на её основе формировать обобщающую функцию слова. Обобщающая функция слова позволяет относить слова не только к отдельному предмету, но и к группе подобных предметов, характеризующуюся наличием определенных сходных свойств или качеств. Позднее необходимо проводить работу по, формированию понятийно-обобщающей функции слова, научить ребенка соотносить слова с определенным классом предметов.

Формирование обобщающей функции слова строится на развитии у ребёнка умений выделять свойства и признаки предметов, обозначаемые данным словом, умений находить общий признак среди признаков выделяющих предметы. Эту работу по выделению признаков предметов нужно направлять, развивая наблюдательность ребёнка, его познавательную активность, учить сравнивать между собой предметы, делать выводы о сходстве или несходстве предметов. При этом чем больше ребёнок сможет выделить признаков и свойств предмета, чем больше он будет приводить сравнений предметов по их свойствам, признакам, тем больше будет развиваться его речемыслительная деятельность.

Таким образом, значение развития лексической стороны речи является неотъемлемой частью не только речевого развития детей дошкольного возраста, но и фундаментом его психического развития, основой познавательной деятельности. С помощью слов человек кодирует предметы и явления окружающей действительности, присваивая им определенные понятия-значения, которые потом успешно использует в своей речевой деятельности. Чем выше уровень сформированности лексической стороны речи у дошкольника, тем легче ему реализовывать коммуникативную функцию общения, точнее и четче изъяснять свои мысли и выражать отношения посредством слова.

Список литературы

1. *Алексеева М.М., Яшина В.И.* Методика развития речи и обучения родному языку дошкольников: Учеб. пособие для студ. высш. и сред. пед. учеб. заведений. 3-е изд., стереотип. / М.М. Алексеева, В.И. Яшина. М.: Издательский центр «Академия», 2000. 400 с.
2. *Выготский Л.С.* Мышление и речь / Л.С. Выготский. Собр. соч.: В 6 т. М.: Педагогика, 1982. 120 с.
3. *Зотова И.В.* Особенности процесса формирования познавательной деятельности у детей старшего дошкольного возраста / И.В. Зотова, Н.В. Фадеева // Проблемы современной науки и образования. М.: «Проблемы науки», 2017. № 21 (103). С. 49–52.
4. *Логинова В.И.* Детство. Программа развития и воспитания в детском саду / В.И. Логинова. М.: Детство-Пресс, 2004. 244 с.

5. Ожегов С.И. Толковый словарь русского языка: 80000 слов и фразеологических выражений / С.И. Ожегов, Н.Ю. Шведова. РАН. Ин-т русского языка им. В.В. Виноградова. 4-е изд., доп. М.: Азбуковник, 1999. 944 с.

РОЛЬ ЛИНГВИСТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ХУДОЖЕСТВЕННОГО ТЕКСТА ПРИ ПОДГОТОВКЕ К ЕДИНОМУ ГОСУДАРСТВЕННОМУ ЭКЗАМЕНУ ПО РУССКОМУ ЯЗЫКУ

Макарова Е.В.



Макарова Екатерина Валерьевна – магистрант,
направление: педагогическое образование (филологическое образование),
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
Северо-Кавказский федеральный университет, г. Ставрополь

Аннотация: в статье анализируются типичные ошибки, допущенные выпускниками при сдаче ЕГЭ по русскому языку в 2017 году. Предлагается использование лингвистического анализа художественного текста при подготовке к Единому государственному экзамену по русскому языку. Описываются роль и значение анализа художественного текста в процессе подготовки к экзамену.

Ключевые слова: Единый государственный экзамен, анализ текста на уроках русского языка, лингвистический анализ художественного текста.

Уже много лет ЕГЭ по русскому языку является обязательным для всех выпускников. Результаты экзамена предыдущих лет показывают, что остается недостаточно усвоенным раздел, связанный с анализом текста и формированием коммуникативной компетенции. Статистика выполнения единого государственного экзамена в целом и отдельных заданий позволяет выявить основные проблемы в подготовке экзаменуемых по русскому языку. В последнее время актуальной задачей учителей русского языка остается развитие коммуникативной компетентности, а также формирование школьника как языковой личности.

Применение лингвистического анализа художественного текста на уроках русского языка по нашему мнению служит эффективным методом формирования коммуникативной компетенции. Особенно актуальным является использование данного вида работы в старших классах, так как полученные в результате умения и навыки будут способствовать в удачной сдаче итогового экзамена. Для того, чтобы доказать необходимость, актуальность и эффективность использования лингвистического анализа художественного текста на уроках русского языка, а именно для подготовки к экзамену, мы решили обратиться к сайту Федерального института педагогических измерений, на котором предоставлены «Методические рекомендации для учителей русского языка, подготовленные на основе типичных ошибок участников ЕГЭ 2017 года».

Проанализировав представленный в методических рекомендациях материал, выявили, что ЕГЭ по русскому языку наряду с заданиями базового уровня, проверяющими языковую компетенцию экзаменуемых «умение определять, правильно ли написано слово, верно ли расставлены знаки препинания в предложении и т.п.» [2], содержит задания повышенного и высокого уровня сложности, которые проверяют лингвистическую компетенцию выпускника «способность опознавать языковые единицы и классифицировать их» [2], а также его коммуникативную компетенцию «способность понимать высказывание, связно и логично строить текст» [2]. Ряд составных в контрольно-измерительных материалах заданий связан с анализом текста. Текст – это центральное звено второй части экзаменационной работы, более сложной, предназначенной главным образом для отбора в вузы самых подготовленных выпускников. На основе этого текста строятся тестовые задания разного типа: с выбором ответа, с кратким ответом и с развернутым – сочинением, написание которого является самым трудным для выпускника в экзамене.

В первой части экзаменационной работы 2017 года проверялось овладение школьниками практическими коммуникативными умениями, кроме того, ученики должны были продемонстрировать способность к пониманию текста и элементарные навыки его продуцирования, а также уметь проводить смысловой и речеведческий анализ текста.

Вторая часть работы содержала одно задание открытого типа с развернутым ответом (сочинение), проверяющим умение создавать собственное высказывание на основе прочитанного текста. Работа была направлена на создание сочинения-рассуждения, которое позволяет проверить «уровень сформированности разнообразных речевых умений и навыков, составляющих основу коммуникативной компетенции обучающихся, например, умение адекватно воспринимать информацию, развивать мысль автора, аргументировать свою позицию, последовательно и связно излагать свою мысль, выбирать нужные для данного случая стиль и тип речи, отбирать языковые средства, обеспечивающие точность и выразительность речи, соблюдать письменные нормы русского литературного языка» [2].

В одной из методических разработок говорится о том, что «подробный, вдумчивый анализ текста – главное условие успеха в написании части С ЕГЭ» [1].

Мы приходим к выводу: для того, чтобы повысить результаты экзамена целесообразно широко использовать работу с текстом на протяжении всего школьного курса и отрабатывать навыки рационального чтения художественных текстов, формируя на этой основе общеучебные умения работы с книгой, обучать анализу текста, обращая внимание на эстетическую функцию языка; учить письменному пересказу, интерпретации и созданию различных текстов. Поэтому (особенно в старших классах) очень важно как можно чаще проводить лингвистический анализ текста.

Подводя итог, отметим, что на протяжении многих лет недостаточно усвоенными остаются разделы курса, которые связаны с формированием коммуникативной компетенции. Недостаточно развиты навыки аналитической работы с текстом, отсутствие достаточной практики анализа языковых явлений сказываются и на качестве написания сочинения-рассуждения. Проведя анализ большинства типичных ошибок, допускаемых школьниками при написании единого государственного экзамена, мы пришли к выводу, что лингвистический анализ художественного текста на уроках русского языка является не только главным средством подготовки к ЕГЭ, но и важнейшим заданием обучающего характера и эффективным способом проверки знаний школьников. Рекомендуем в практику работы учителей русского языка и литературы включать как отдельные уроки, посвящённые лингвистическому анализу текста, так и использовать анализ текста на определённых этапах урока. А для большего эффекта от данного вида заданий, нужно уделять время этой работе на

каждом уроке уже начиная с 5 класса, повторяя при этом значительный объем учебного материала и формируя орфографическую и пунктуационную грамотность.

Список литературы

1. *Антамошкина З.С.* Готовимся к ЕГЭ по русскому языку: написание части С // Современная педагогика, 2013. № 8 (9). С. 2.
2. *Цыбулько И.П.* Методические рекомендации для учителей русского языка, подготовленные на основе типичных ошибок участников ЕГЭ 2017 года. [Электронный ресурс], 2017. Режим доступа: http://www.fipi.ru/sites/default/files/document/1503666460/russkiy_yazyk_2017.pdf/ (дата обращения: 29.04.2018).

АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ ВАКЦИНОПРОФИЛАКТИКИ ПНЕВМОНИИ И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА ТЕЧЕНИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ В ЦЕЛОМ

Тищенко И.П.¹, Тищенко Э.П.²

¹Тищенко Иван Павлович – специалист, врач-невролог;

²Тищенко Эдуард Павлович – специалист, врач медицины неотложных состояний, Луганский республиканский центр экстренной медицинской помощи и медицины катастроф, г. Луганск, Украина

Аннотация: данной статьей мы хотели бы указать на актуальность проведения своевременной вакцинации от возбудителей пневмонии, а также на существенные положительные моменты для служб скорой помощи, участковой службы, стационаров больниц и самих больных.

Ключевые слова: пневмония, вакцинация, микроорганизмы, Пневмо-23.

Что же такое пневмония? Пневмония представляет собой группу острых инфекционно-воспалительных заболеваний легких, которые отличаются по этиологии, патогенезу, патоморфологии и клинко-рентгенологическим проявлениям, при этом преимущественно поражаются альвеолы с развитием воспалительной экссудации в них в ответ на инвазию микроорганизмов в легочную ткань. Основным путем для заражения все же является – аспирационный, при котором происходит аспирация содержимого ротоглотки. Микроорганизмы содержащиеся в аспирируемом материале разнятся, однако можно выделить основные из них: *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, *Staphylococcus aureus* и другие.

Как мы все знаем во врачебной практике зачастую при ведении пневмонии, легких и тяжелых форм, когда нет возможности получить своевременно точные эмпирические данные производится противомикробная терапия антибиотиками широкого профиля действия, затем при выявлении возбудителя производится смена антибиотика широкого профиля на узконаправленный или тропный к микроорганизму антибиотик. На это затрачивается огромное количество времени и средств. Несмотря на относительно хорошие результаты данного метода лечения все же существуют высокие риски развития осложнений пневмонии, развития резистентности микроорганизма к применяемым антибиотикам и как следствие рост риска развития летального исхода.

Согласно данным Минздрава России заболеваемость населения РФ 2012 г. по основным классам болезней: болезни органов дыхания составляют - 41,7%. По данным академика А.Г. Чучалина, составляет 10–15 случаев на 1000 человек в год. Этот показатель значительно выше у пожилых больных и составляет 25–44 случая на 1000 человек и еще выше у пациентов, находящихся в домах инвалидов: 68–114 случаев. Летальность при внебольничных пневмониях (ВП) составляет 5%, но у пациентов, требующих госпитализации, доходит до 22,5%, а заболеваемость ВП (согласно определению ВОЗ) среди детей в возрасте до 5 лет составила более 540 случаев на 1000 детей в год. Наиболее частой причиной ВП является стрептококк (до 60%) у лиц всех возрастных групп.

В виду большого количества возбудителей пневмонии в современной медицинской литературе введен термин «атипичные возбудители» включающий только микоплазмы, хламидии и легионеллы. Так же в отличие от 2004 г., в 2014 г. были выявлены пневмонии, которые явились осложнением патогенного гриппа H1N1, процент летальности при данном возбудителе достигал 21,3%, увеличением количества случаев атипичной пневмонии, вызванной вирусом гриппа H1N1.

Отмечается рост обращений по данной нозологии в 2016 г. по скорой помощи, который составил 28% в ЛНР. На данный момент известно 90 различных серотипов пневмококков с высокой резистентностью к традиционным антибиотикам. Более 25% серотипов устойчивы к пеницилину, 35% - к макролидам, 38% - к сульфониламидам, 25% - тетрациклину. И, к сожалению, данные цифры только растут.

Из выше сказанного выходит, что актуальность проведения вакцинации крайне высока, она обусловлена распространенностью и тяжестью инфекции, ростом резистентности штаммов микроорганизмов к применяемым антибиотикам (как тропного, так и широкого профиля действия), возможностью повторного заболевания и достаточно высоким риском летальности при данном заболевании.

С целью совершенствования иммунизации институтом вирусологии им. Д.И. Ивановского проведено исследование "Комплексная вакцинопрофилактика гриппа и внебольничных пневмоний во внутренних войсках МВД России". Проводилось изучение эпидемиологической эффективности вакцины против пневмококковой инфекции "Пневмо 23". Вакцинации были подвергнуты все военнослужащие по призыву в ноябре 2002 г. и ноябре 2003 года По данным военного госпиталя ВВ МВД России, куда госпитализировались больные с ВП из учебных частей, где проводилась иммунизация вакциной "Пневмо 23", было установлено:

- среди всех госпитализированных с тяжелым течением пневмоний привитые составляли 7,9%, тогда как непривитые - 92,1%.
- среди больных пневмониями, у которых зарегистрированы осложнения, привитые составляли 10%, 90% - непривитые.
- поражения нескольких сегментов легких регистрировались только среди непривитых.
- смена антибиотиков в процессе лечения на более "мощные" потребовалась только у непривитых.

Таким образом, у непривитых отмечалось не только более частое развитие пневмонии, но и более тяжелое ее течение

В настоящее время не только за рубежом, но и в России накоплен значительный опыт применения "Пневмо 23". Вакцинация против пневмококковой инфекции может проводиться круглогодично и может сочетаться с любыми другими вакцинами (**с периодом ревакцинации не менее 3 лет**) [3]. Так доказана возможность комплексной профилактики пневмококковой инфекции и гриппа - "Пневмо 23" можно эффективно и безопасно применять в сочетании с противогриппозной вакциной "Ваксигрип" [1]. При этом риск побочных эффектов не увеличивается, а эффективность вакцинации не снижается [2].

По результатам сочетанной вакцинации "Пневмо 23" и вакцины против гриппа "Ваксигрип" у детей из групп риска, инфицированных микобактерией туберкулеза, эффективность профилактики ОРЗ, включая бронхиты и пневмонию, составила 92,8%, сократив заболеваемость в 13,9 раза [1].

В 2013 году в четырех городах Свердловской области проводился пилотный проект по вакцинации против пневмококковой инфекции. Были выделены 40 тысяч доз для бесплатной прививки. Однако, несмотря на ожидания областной санитарной службы и органов здравоохранения, примерно 50% родителей написали отказ. Что затруднило внедрение данной вакцины в общеврачебную практику.

Согласно проводимого в августе 2016 года исследовании вакцинации работников ОАО «Оскольский электрометаллургический комбинат», вакциной Пневмо-23 были вакцинированы 456 человек, 288 человек из данного количества за 2-летний период перенесли острые респираторные заболевания, при этом у 155 человек отмечалась положительная динамика и снижение периода реконвалесценции. У 81 человека проявилась аллергическая реакция на вакцину. В результате существенно уменьшилось общее количество дней нетрудоспособности работников комбината [4].

Как итог стоит отметить положительные моменты проведения вакцинации пневмонии. При должной и своевременной вакцинации происходит снижение заболеваемости данной нозологией, риска развития осложнений и летального исхода у больного, ограничивает распространение заболевания, уменьшает потребность в антибиотиках и как следствие снижает резистентность микроорганизмов к антибиотикам, формируется популяционный иммунитет к возбудителям пневмонии, что снижает нагрузку на участковую службу и службу скорой помощи, уменьшая оборот койко-мест в стационарах больниц. Так же нельзя принять во внимание факт снижения финансовых затрат как отдельных лиц так и здравоохранения в целом на лечение пневмонии.

Список литературы

1. *Костяная И.Е., Мейснер А.Ф., Аксенова В.А., Батура А.П.* Вакцинация 1:10-11, 2002.
2. *DeStefano F., Goodman R.A., Noble G.R., McClary G.D., Smith S.J., Broome C.V.* JAMA 247:2551-2554, 1982.
3. American Academy of Pediatrics. 1994 Red book: report of the Committee on Infectious Diseases. Elk Grove Village, IL: American Academy of Pediatrics. 371-375, 1994.
4. *Постникова Л.В., Сальников А.А., Бухтияров А.В.* Оценка эффективности вакцинации против пневмококковой инфекции у работников металлургического завода.

ОСОБЕННОСТИ САМОАКТУАЛИЗАЦИИ СОТРУДНИКОВ ВУЗА С РАЗЛИЧНЫМ ДОЛЖНОСТНЫМ СТАТУСОМ

Андреева С.Н.¹, Ендылетова Н.С.²

¹Андреева Светлана Николаевна – кандидат психологических наук, доцент;

²Ендылетова Надежда Сергеевна – магистрант,

направление: психология,

магистерская программа: психология управления персоналом,

кафедра психологии развития и образования,

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

Марийский государственный университет,

г. Йошкар-Ола

Аннотация: в статье раскрыто определение самоактуализации, также указаны различные авторы, занимающиеся проблемой самоактуализации личности в отечественной и зарубежной психологии. В тексте статьи представлены и описаны результаты исследования самоактуализации сотрудников вуза с помощью самоактуализационного теста (САТ), выявлена связь самоактуализации сотрудников с различным должностным статусом.

Ключевые слова: самоактуализация, самореализация, самоактуализационный тест.

Проблема самоактуализации личности с различных позиций рассматривали многие ученые. Создателем теории самоактуализации личности является А. Маслоу. В психологии и педагогике теорию самоактуализации развивают Е.В. Андриенко, А.Г. Асмолов, И.А. Витин, Е.И. Исаев, П.И. Пидкасистый, В.И. Слободчиков, Л.М. Фридман и др.

Изучением особенностей самоактуализации личности занимались представители разных психологических школ отечественной и зарубежной психологии. Так в разное время аспекты самоактуализации личности исследовались в работах К. Гольдштейна, А. Маслоу, К. Роджерса, Д. Бьюдженталя, К.А. Абульхановой-Славской, Л.А. Анциферовой, Д.А. Леонтьева, С.И. Кудинова, Л.А. Коростылевой, И.Д. Егорычевой и др. авторов.

В словаре конфликтолога А.Я. Анцупова указано, что самоактуализация – это стать всем, чем возможно. Здесь представлено определение в психологическом аспекте и сделан акцент на то, что отсутствие возможностей самоактуализации является одной из скрытых глубинных причин конфликтов [1, с.132].

Исследователь Н.В. Овчаренко, проанализировав исследования авторов И.Б. Дермановой, О.Г. Кливер и Т.В. Луговской, интерпретирует понятия следующим образом: «Самоактуализация – это развертывание личностного потенциала, который отображает родовую сущность и индивидуальные особенности человека в виде определенного идеала, и соответственно актуализируется потенциал, будущее; этот процесс своими истоками имеет внутренний мир человека, его сущность, основывается на духовных ценностях. Самореализация – это процесс воплощения личностью своих имеющихся способностей в жизнь с целью самоутверждения...» [4].

Исследование особенностей самоактуализации сотрудников вуза с различным должностным статусом проводилось на базе ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет». Всего в исследовании приняли участие 46 сотрудников, из них 5 человек работают на должности профессора, 26 человек – на должности доцента, 5 человек – на должности старшего преподавателя, 4 – на должности преподавателя, 6 человек занимают должность специалиста по учебно-методической работе. Особенностью данной выборки явилось то, что ее составили

преимущественно лица женского пола. Возраст респондентов, участвующих в исследовании, варьировался от 23 до 69 лет.

Для исследования особенностей самоактуализации использовалась методика изучения уровня самореализации – самоактуализационный тест (САТ), разработанный на основе опросника личностных ориентаций (POI), созданного Э.Шостром, теории самоактуализации А. Маслоу, идей Ф. Перлза и других теоретиков экзистенциально-гуманистического направления в психологии, измеряет уровень самоактуализации личности, характеризующий уровень личностной зрелости [2, с.156].

Результаты исследования показывают, что у профессоров высокие баллы чаще всего встречаются по шкале «ориентация во времени» (60%) и «самопринятие» (60%). Соответственно, большая часть профессоров отличается способностью переживать настоящий момент своей жизни во всей его полноте и принятием себя таким, какие они есть, вне зависимости от оценки своих достоинств и недостатков. По остальным шкалам высокие баллы у профессоров встречаются значительно реже (20%).

Количество сотрудников, занимающих должность доцента и имеющих высокие баллы по шкалам самоактуализационного теста, разнообразно. Больше половины (54%) сотрудников, занимающих должность доцента, имеют высокие баллы по шкале «самоуважение», 50% - по шкале «представление о природе человека», 46% - по шкале «самопринятие». Значит, они ценят свои достоинства, уважают себя за них, склонны в целом положительно воспринимать природу человека, принимать себя таким, какие они есть. По остальным шкалам самоактуализации высокие баллы у доцентов встречаются несколько реже.

Среди сотрудников, занимающих должность старшего преподавателя, высокие баллы имеют 40% испытуемых по шкале «ценностные ориентации», «самоуважение», «самопринятие» и «представление о природе человека». Соответственно, они разделяют ценности самоактуализирующейся личности, всегда выбирают движение вперед, преодоление препятствий, опираясь на собственные силы, самостоятельно, собственное независимое мнение по основным жизненным вопросам. По остальным шкалам самоактуализации высокие баллы встречаются только у 20% старших преподавателей.

У сотрудников, занимающих должность преподавателя, наиболее часто высокие баллы встречаются по шкале «креативность» (70%), что характеризует их творческую направленность. 50% сотрудников имеют высокие баллы по шкалам «ценностной ориентации», «контактности» и «познавательных потребностей». Полученные данные говорят о том, что для них характерно разделение ценностей самоактуализирующейся личности, движение вперед, преодоление препятствий, быстрое установление глубоких, тесных контактов с людьми, а так же стремление к приобретению знаний об окружающем мире. По остальным шкалам самоактуализации высокие баллы встречаются реже.

У специалистов по учебно-методической работе наиболее часто высокие баллы встречаются по шкале «самоуважение» (82%), что говорит об их способности ценить свои достоинства, положительные качества характера, уважать себя за них. У 60 % преобладает шкала «самопринятия» и характеризует их как людей, принимающих себя такими, какими они являются, вне зависимости от оценки своих достоинств и недостатков. 50% имеют высокие баллы по шкале «поддержки» и шкале «представлений о природе человека». Полученные данные говорят о том, что сотрудники независимы в своих поступках, стремятся руководствоваться собственными целями, убеждениями, установками и принципами, они свободны в выборе, не подвержены внешнему влиянию.



Рис. 1. Профильный лист со средними значениями сотрудников по шкалам методики изучения уровня самореализации (Самоактуализационный тест (САТ))

Для описания различий между сотрудниками с разным должностным статусом были подсчитаны средние значения в каждой группе. Средние значения в профильном листе, представленном на рисунке 1, говорят о том, что сотрудники, занимающие должность профессора, имеют результаты близкие к среднестатистическим по всем шкалам кроме шкалы «ориентация во времени» (Вр). Высокие стеновые показатели (выше 60) по шкале «ориентация во времени» (Вр) говорят о способности профессоров переживать настоящий момент своей жизни во всей его полноте.

У сотрудников, занимающих должность доцента и должность преподавателя, среднегрупповые значения близки к среднестатистическим по всем шкалам и находятся в пределах от 40 до 60 стенов (поэтому на рисунке они не представлены). Соответственно, сотрудники, занимающие должность доцента, ничем не отличаются по шкалам самоактуализации от других должностных категорий.

Средние значения, представленные в профильном листе на рисунке, говорят о том, что сотрудники, занимающие должность старшего преподавателя, имеют результаты близкие к среднестатистическим по всем шкалам, кроме шкалы «познавательные потребности» (Пп). По шкале «познавательные потребности» (Пп) среднегрупповое значение ниже среднестатистического по данной методике (ниже 40 (в стенах)), что говорит о низком стремлении к приобретению знаний об окружающем мире.

Средние значения, представленные в профильном листе на рисунке, говорят о том, что сотрудники, занимающие должность старшего преподавателя, имеют результаты близкие к среднестатистическим по всем шкалам кроме шкал «самоуважение» (Су) и «самопринятие» (Спр). По шкалам «самоуважение» (Су) и «самопринятие» (Спр) среднегрупповое значение выше среднестатистического по данной методике (выше 60 в стенах). Значит, специалисты по УМР склонны уважать себя и принимать себя такими, какие они есть.

Для доказательства различий в самоактуализации сотрудников вуза с различным статусом был проведен статистический анализ по Н критерию Крускала-Уоллиса. По результатам статистического анализа различий между сотрудниками, занимающими различные должности, не выявлено.

Тем не менее, корреляционный анализ по методу Спирмена показал наличие связи между стремлением к самоактуализации и должностным статусом сотрудников, участвующих в исследовании. Значимая корреляционная связь выявлена между шкалой поддержки и должностным статусом ($r_{\text{эмп}} = 0,316139$; $r_{\text{крит.}} = 0,308$; $p \leq 0,05$). Полученное эмпирическое значения коэффициента корреляции Спирмена позволяет говорить о том, что чем выше статус, тем более он независим от внешнего влияния. Значимая корреляционная связь выявлена также между шкалой сензитивности (Сз) и должностным статусом ($r_{\text{эмп}} = 0,324218$; $r_{\text{крит.}} = 0,308$; $p \leq 0,05$). Это означает, что чем выше статус, тем более выражено стремление отдавать себе отчет в своих потребностях и чувствах, способность их рефлексировать. Значимая корреляционная связь выявлена между Шкалой контактности (Ко) и должностным статусом ($r_{\text{эмп}} = 0,357321$; $r_{\text{критич.}} = 0,308$; $p \leq 0,05$). Значит, чем выше статус, тем более он способен к быстрому установлению контактов с окружающими.

Таким образом, самоактуализация сотрудников с различным статусом связана с независимостью от внешнего влияния, с рефлексией и способностью к установлению контактов.

Список литературы

1. *Анциупов А.Я.* Словарь конфликтолога. СПб.: Питер, 2006. 527 с.
2. Диагностика здоровья : психологический практикум / под. ред. проф. Г.С. Никифорова. СПб.: Речь, 2007. 950 с.
3. *Маслоу А.Г.* Дальние пределы человеческой психики: пер. с англ. СПб.: Евразия, 1997. 430 с.
4. *Овчаренко Л.В.* Сравнительный анализ понятий «самореализация» и «самоактуализация» как составляющих категориального аппарата философии образования. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://scjournal.ru/articles/issn_1997-292X_2015_3-3_37.pdf/ (дата обращения: 17.03.2018).

ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СВОЙСТВ ВНИМАНИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

Симакова М.Е.¹, Лыдкова Г.М.²

¹Симакова Марина Евгеньевна – студент;

²Лыдкова Галия Михайловна - кандидат психологических наук, доцент,
кафедра психологии, факультет психологии и педагогики,
Елабужский институт (филиал)
Казанский федеральный университет,
г. Елабуга

Аннотация: в статье анализируется внимание как когнитивный процесс, который в настоящее время привлекает к себе огромный интерес, так как он способствует повышению эффективности таких познавательных процессов, как восприятие, память и мышление, а также является залогом успешной учебной деятельности у школьников.

Ключевые слова: младший школьный возраст, внимание, учебная деятельность.

Одной из задач современного начального общего образования является реализация требований Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (ФГОС НОО). ФГОС устанавливает определенные требования к

учащимся, освоившим основную образовательную программу, такие как личностные, предметные и метапредметные. Метапредметные требования включают освоенные обучающимися универсальные учебные действия (познавательные, регулятивные и коммуникативные), обеспечивают овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу умения учиться, и межпредметными понятиями [1, с. 5]. Для успешного формирования универсальных учебных действий у младших школьников необходимо развивать определенные способности, такие как мышление, память, воображение, внимание и др. Обратимся к определению способностей, которое дал В.Д. Шадриков. «Способности — это свойства функциональных систем, реализующих отдельные психические функции, имеющие индивидуальную меру выраженности и проявляющиеся в успешности и качественном своеобразии освоения и реализации деятельности» [6, с. 50]. Иными словами, это то, что помогает нам быть успешными в каком-либо деле. Чем больше у нас способностей, тем больше шансов на успех. Основной деятельностью младшего школьника является учебная. Ее успешность напрямую зависит от совокупности способностей, которым обладает каждый конкретный ученик. Одними из наиболее важных являются способности внимания (аттенционные процессы). Атенционные способности — это свойства функциональных систем, реализующих функцию внимания, имеющие индивидуальную меру выраженности и проявляющиеся в успешности и качественном своеобразии освоения и реализации деятельности [2, с. 99]. Под вниманием понимают не один психический процесс, а определенную сторону психических процессов — направленность, сосредоточенность сознания на объектах или явлениях, предполагающую повышение уровня сенсорной, интеллектуальной и двигательной активности [2, с. 99]. Традиционно внимание характеризуется рядом свойств:

- сосредоточенностью, концентрацией, проявляющейся в отвлечении от всего постороннего, в торможении побочной деятельности и тесно связанной с интенсивностью внимания, которая, в свою очередь, является основой помехоустойчивости;
- объемом, характеризуемым количеством объектов, на которое может быть направлено внимание при условии их одновременного восприятия;
- распределением, обуславливающим возможность одновременного выполнения двух и более видов деятельности (или нескольких действий в процессе одной деятельности);
- переключением — способностью быстро выключаться из одних установок и включаться в новые, соответствующие изменившимся условиям;
- устойчивостью — длительностью сосредоточения на объекте или явлении.

Иногда избирательность внимания выделяют как отдельное его свойство, но большинство исследователей относят избирательность внимания к существенным его характеристикам и включают в свойство концентрации [2, с. 99–100].

Проблема внимания нашла отражение в трудах известных зарубежных психологов и педагогов: Э. Титченер, Дж. Миль, И. Гербарт, Т. Рибо. Среди отечественных ученых, занимавшихся изучением внимания, выделяются Б.Г. Ананьев, И.Л. Баскакова Л.С. Выготский, Ф.Н. Гонаболин, Н.Ф. Добрынин, С.Н. Калинин, Я.Л. Коломинский, В.А. Крутецкий, С.Л. Рубинштейн, И.В. Страхов, Г.М. Угарова, Д.Н. Узнадзе, В.Д. Шадриков и многие другие. Внимание является неотъемлемой частью познавательных процессов, чувств и воли, оно делает успешным весь процесс образования. Зачастую проблемы с усвоением учебного материала, ошибки при выполнении учебных заданий, неумение самостоятельно выполнить порученную работу объясняются не отсутствием у ребенка учебных способностей, не проблемами в развитии познавательных процессов, а недостаточной внимательностью. Чтобы учебная деятельность была успешной нужно, развивать у учащихся такие важные свойства внимания как концентрация, устойчивость и распределение. Большую роль в успешности процесса обучения младших школьников играет развитие произвольного

внимания. От того, насколько оно развито, зависит развитие и формирование других когнитивных процессов, таких как память, мышление, а также различные интеллектуальные способности.

Методика открытого наблюдения за учащимися во время занятий – Кушнер Ю.З. была использована нами с целью выявления аспектов регулятивных УУД в процессе занятий – целеполагания, планирования, контроля собственной деятельности.

В процессе наблюдения за учебной деятельностью школьников мы брали за основу следующие критерии сформированности у учащегося регуляции своей деятельности:

- критерий запоминания и удерживания правила, инструкции во времени;
- планирование, контроль и выполнение действия по заданному образцу, правилу, с использованием норм;
- предвосхищение промежуточными и конечными результатами своих действий, а также возможными ошибками;
- начало и завершение действия в нужный момент;
- торможение ненужных реакций [4, с. 45].

Эта методика позволила получить первые сведения об умении каждого ребёнка осуществлять целеполагание, контролировать свои действия и оценивать их.

Полученные результаты были проанализированы нами на основании критериев открытого наблюдения.

На основании открытого наблюдения нами были выявлены следующие критерии сформированности регулятивных УУД учащихся данного класса:

- критерий запоминания и удерживания правила, инструкции во времени;
- планирование, контроль и выполнение действия по заданному образцу, правилу, с использованием норм
- предвосхищение промежуточными и конечными результатами своих действий, а также возможными ошибками;
- начало и завершение действия в нужный момент;
- торможение ненужных реакций

Открытое наблюдение проводилось нами во время занятий, а также во внеурочной деятельности.

Так, согласно данным наблюдения, большинство учащихся данного класса - 15 человек – не умеют планировать собственные действия, не до конца понимают сути и значения понятия «план», но учащимся легко удается выполнять действия по заданному педагогом образцу (посчитать примеры по образцу, написать предложение по образцу, нарисовать рисунок, и т.п.).

Учащиеся – 18 человек - не умеют верно оценить промежуточные и конечные результаты своих действий, зачастую завышают оценку собственных действий, говоря, к примеру, что «выполнили данное задание и все поняли», но на самом деле, задание так и осталось не понятым.

Подавляющее большинство класса – 19 человек – не умеют правильно реагировать, часто волнуются во время стрессовых ситуаций, часто бывают не собраны, не сконцентрированы, не слушают указания учителя, или делают вид, что указания и инструкции выслушаны, но не поняты.

Приоритетные положения новых ФГОС заключены в формировании интереса к учебе, в формировании самостоятельности. Для этого у учащихся должны быть сформированы УУД – универсальные учебные действия - умение учиться, способность к саморазвитию и самосовершенствованию посредством сознательного и активного присвоения нового социального опыта [3, с. 18].

Формирование умения учиться означает овладение всеми компонентами учебной деятельности, такими, как познавательные и учебные мотивы, учебные цели; учебные задачи; учебные действия, и операции (целеполагание, преобразование материала, контроль и оценка).

Подведя итоги анализа сформированности аспектов регулятивных УУД по данному классу, мы видим, что наиболее развит такой аспект, как способность работать по инструкции, по предложенному педагогом плану. Овладение УУД, в конечном счете, ведет к формированию способности самостоятельно успешно усваивать новые знания.

Список литературы

1. *Асмолов А.Г.* Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе: от действия к мысли: пособие для учителя. М.: Просвещение, 2015. 165 с.
2. *Гин А.А.* Приемы педагогической техники: Свобода выбора. Открытость. Деятельность. Обратная связь. Идеальность: Пособие для учителя. М.: Вита-Пресс, 2015. 69 с.
3. *Гришанова И.А.* Развитие коммуникативных умений младших школьников. М., 2015. 52 с.
4. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования. М.: Просвещение, 2016. 155 с.
5. *Цукерман Г.А.* Виды общения в обучении. Томск, 2015. 122 с.

ВОЗРАСТНАЯ ДИНАМИКА САМООЦЕНКИ У УМСТВЕННО ОТСТАЛЫХ ДЕТЕЙ

Шароватова Ж.Ф.

*Шароватова Жанна Фарзалиевна – магистрант,
факультет психолого-педагогического и специального образования,
Саратовский национальный исследовательский государственный университет
им. Н.Г. Чернышевского, г. Саратов*

Аннотация: в данной статье рассматриваются вопросы возрастной динамики самооценки детей с интеллектуальными нарушениями, ее особенности, специфика проявления. Отмечаются факторы, влияющие на формирование самооценки. Проведен анализ уровня притязаний, самоуважения, как неотъемлемых компонентов самооценки.

Ключевые слова: умственная отсталость, интеллектуальные нарушения, самооценка, самоуважение, уровень притязаний.

Каждый человек осознанно или неосознанно сравнивает себя с окружающими его людьми, в результате чего, складывается собственное мнение о своих качествах (внешности, интеллекта, здоровья, положения в обществе). Таким образом, формируется самооценка, определяющая наше поведение: скромнен ли человек или высокомерен, застенчив или кичлив.

Самооценка занимает важное место в развитии психологии личности, она может быть адекватной или неадекватно заниженной или завышенной. В зависимости от самооценки человека складывается определенный уровень притязаний, характеризующий наши цели. При низкой самооценке наблюдается, как правило, заниженный уровень притязаний, однако, такое бывает и при высокой самооценке, когда целью человека является желание не перетрудиться, тем самым проявляя социальную хитрость. Когда же уровень притязаний завышен - человек перед собой ставит слишком сложные цели задачи, которые ему не посильны, что, в свою очередь, может привести к разочарованию, неудачам, фрустрации [3].

Состояние неудовлетворенности собой, склонности к неврозу, депрессии, отрицательная оценка своей личности – являются показателями пониженного самоуважения.

Вышеописанные состояния подтверждают актуальность изучения самооценки, последствий ее высоких или заниженных показателей.

Такие факторы, как отношение родителей, педагогов, положение среди сверстников, начинают оказывать влияние уже в раннем детстве на развитие самооценки и самоуважения. В работах Л.Д. Столяренко, С.И. Самыгина, В.Е. Столяренко отмечается, что человек формирует самооценку себя с помощью сопоставления мнения о себе, исходящего от окружающих людей. Вначале, человек учится оценивать других, затем себя. Только в подростковом возрасте (14-15 лет), в норме, у подростка формируются умения к самонаблюдению, самоанализу и рефлексии, с помощью которых он анализирует свои результаты и оценивает себя [4].

В дошкольном возрасте у умственно отсталых детей такие компоненты личности как самооценка и уровень притязаний не развиты.

У детей младшего школьного возраста с интеллектуальными нарушениями отмечается неадекватная самооценка, у них не сформированы правильные понятия о своих возможностях. Наблюдается так же неспособность критично оценивать свои действия и поступки. У таких детей можно видеть либо завышенные, либо заниженные представления о своих способностях и нравственных качествах. В этот возрастной период мнение взрослого является очень важным. Взрослый, положительно оценивая способности, поступки, черты личности ребенка без явных на то оснований, формирует тем самым у ребенка завышенную самооценку. В тоже время, если действия младшего школьника вызывают недовольство, раздражение окружающих, и он получает только замечания, формируется заниженная самооценка. Для данной возрастной категории с интеллектуальными нарушениями характерен высокий уровень притязаний, это связано с тем, что они не могут правильно оценивать свои возможности.

С возрастом, при правильном коррекционном обучении, у учащихся младшего школьного возраста с интеллектуальными нарушениями появляется умение правильно оценивать себя и результаты своей деятельности, в итоге, самооценка становится более адекватной.

Подростки с интеллектуальными нарушениями более адекватно начинают оценивать свои успехи в учебной деятельности. По мере расширения социального опыта у старшеклассников возрастает осознание собственного дефекта. Развитие самооценки таких подростков отличается своеобразием, личностной незрелостью, неблагополучными отношениями с социальным окружением. Если подросток претерпевает издевательское, жестокое, пренебрежительное отношение, длительный неуспех, то у него могут возникнуть такие отрицательные качества личности, как повышенная тревожность, негативизм, низкая мотивация, неуверенность в собственных силах и так далее. Л.С. Выготский в своих трудах отмечал, что некритичность и завышенная самооценка таких подростков связаны с их общим интеллектуальным недоразвитием. Он считал, что завышенная самооценка возникает как псевдокомпенсаторное характерологическое образование в ответ на низкую оценку со стороны окружающих [1].

Влияние самооценки, самосознания, самоуважения и уровня притязаний на развитие личности умственно отсталого школьника невозможно недооценивать. Так, например, отношение к учебе среди рассматриваемой категории детей младшего, среднего и старшего школьного возраста, в целом, положительное, однако, среди учеников младших классов встречается индифферентное отношение к учебной деятельности, у старшеклассников – отрицательное. Такие показатели могут свидетельствовать об отсутствии интереса к учебной деятельности, а также

постоянных неудач. Наблюдается предпочтение к получению знаний, которые требуют определенного интеллектуального напряжения, но выполняются легко.

Положительное отношение к учению формируется с помощью педагогической оценки. Предпочитаемыми и любимыми предметами дети с интеллектуальными нарушениями обычно называют те, по которым имеют положительные оценки. Стоит заметить, что в младших классах оценка мало стимулирует старательность учащихся, так как в этом возрасте младшие школьники не понимают достоинства оценки, не могут адекватно оценить и проанализировать собственную работу или работу одноклассника. Педагогическая оценка формирует положительное отношение к учению только в том случае, если учащиеся правильно понимают критерии оценивания и содержание оценки [В.И. Лубовский].

Таким образом, проанализировав научную литературу по вопросам развития самооценки детей с интеллектуальными нарушениями, можно сделать выводы о том, что таким детям необходимо создавать определенные условия, проводить коррекционные мероприятия, направленные на развитие самосознания, понимания критериев оценки, ее значимости, привлекать к общешкольным мероприятиям.

Список литературы

1. *Выготский Л.С.* Собрание сочинений: В 6 т. Т. 5: Основы дефектологии. М.: Педагогика, 1983/
2. *Лубовский В.И.* Специальная психология: Учеб. пособие для студ. высш. пед. С718 учеб. заведений / В.И. Лубовский, Т.В. Розанова, Л.И. Солнцева и др. Под ред. В.И. Лубовского. 2-е изд., испр. М.: Издательский центр «Академия», 2005. 464 с;
3. *Столяренко Л.Д.* Основы психологии. Издание 3-е, переработанное и дополненное. Ростов-на-Дону: «Феникс», 2000.
4. *Столяренко Л.Д.* Психология и педагогика: учебник / Л.Д. Столяренко, С.И. Самыгин, В.Е. Столяренко. Ростов н/Д: Феникс, 2009. 636 с. Высшее образование.

ПРОБЛЕМЫ СОЦИАЛИЗАЦИИ И АДАПТАЦИИ ЛИЦ С ОВЗ В УСЛОВИЯХ СОЦИАЛЬНОГО НЕРАВЕНСТВА СОВРЕМЕННОСТИ

Корчмарь Е.В.

*Корчмарь Елена Валерьевна – магистрант,
факультет психолого-педагогического и специального образования,
Саратовский национальный исследовательский государственный университет им. Н.Г.
Чернышевского, г. Саратов*

Аннотация: в данной статье рассматриваются проблема социальной адаптации лиц с ОВЗ в современном социуме, предпринимаемые меры по улучшению этого процесса.

Ключевые слова: инвалид, доступная среда, социализация, дети с ОВЗ, социум, интеграция.

Социальная политика Российской Федерации в настоящее время направлена на интеграцию детей с ОВЗ в общество. Дети с ОВЗ рассматриваются в современном мире только с точки зрения медицинского заключения, а это значит, что к ним причисляются только те, которые имеют визуальные увечья [2]. Инвалидность рассматривается как недуг, заболевание, патология. Такая позиция общества

ослабляет процесс социальной адаптации ребенка с ОВЗ, обособляет от "нормального" детского сообщества, усугубляет его неравный социальный статус, обрекает его на признание своего неравенства по сравнению с другими детьми [3]. Все это говорит о том, что у ребенка с особыми потребностями нарушается процесс социализации.

Современная политика Государства направлена на равенство людей, их взглядов, их желаний, и инвалиды должны считаться полноправными членами общества, и, находясь в нем, чувствовать себя полноценными людьми. Такая позиция общества помогает детям с ОВЗ намного легче и эффективнее адаптироваться в современном мире. Интегрирование детей с ОВЗ в общеобразовательные школы, помогает получить более разностороннее образование, программа доступной среды позволяет посещать различные культурные мероприятия. Государственные и Муниципальные организации, которые в жизни детей с ОВЗ играют важную роль, оборудованы специальными медицинскими снарядами и средствами, облегчающими ориентировку и посещения зданий.

К сожалению, архитектурная среда, общественный транспорт, социальные службы пока еще не готовы к социальной активности людей с ОВЗ, также как и общественность, которая рассматривает людей с ОВЗ, как лиц существенно отличающиеся от них в не лучшую сторону, не имеющие больших возможностей, и это порождает у здоровых людей либо неприятие инвалидов как полноправных членов социума, либо жалость по отношению к ним.

Эффективность социальной интеграции лиц с ограниченными возможностями здоровья во многом зависит от двух значимых социально-психологических факторов [1]:

- полноты и достоверности информированности о проблемах и правовой грамотности в их отношении учителей и учащихся различных типов образовательных учреждений;

- психологической толерантности к инвалидам и воспитания её в общеобразовательных школах, а также желания и умения оказать детям-инвалидам помощь в их самореализации.

Все еще одной из основных проблем детей с ОВЗ остается: нарушение связи с миром, ограниченная мобильности, бедность контактов со сверстниками и взрослыми, ограниченное общение с природой, недоступность ряда культурных ценностей, а иногда и элементарного образования [4].

Редко кто из инвалидов создают семью. У большинства лиц с ограниченными возможностями отсутствует полноценный интерес к жизни, они часто впадают в депрессию.

Удовлетворение вышеперечисленных нужд - неременное условие успешной интеграции инвалидов.

До тех пор, пока обществом не будут сделаны взвешенные шаги к сближению, социализация инвалидов к пребыванию в обществе здоровых людей, состояться не может.

Залог успеха социальной адаптации лиц с ограниченными возможностями к полноценной жизни в современном обществе - тесное взаимоотношение инвалидов со здоровыми людьми.

Список литературы

1. *Иващенко Ф.И.* Психология воспитания школьников / Ф.И. Иващенко. Минск: Высшая школа, 2006. 192 с.
2. *Общая, возрастная и педагогическая психология: хрестоматия* / сост. Т.П. Березовская, М.В. Кравченко, А.В. Музыченко. Минск: БГПУ, 2006. С. 87–128.

3. *Аверин В.А.* Психология личности: учеб. пособие / В.А. Аверин. СПб: Изд-во В.А. Михайлова, 1999. – 89 с.
4. Социальная психология: учеб. пособие / под ред. А.М. Столяренко. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2001. 543 с.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В РАЗВИТИИ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ

Соколов С.С.

*Соколов Сергей Сергеевич – студент магистратуры,
Высшая школа информационных технологий и автоматизированных систем,
Северный Арктический федеральный университет им. М.В. Ломоносова, г. Архангельск*

Аннотация: в статье рассматриваются вопросы совершенствования территориального управления. Показана роль информационных технологий в социально-экономических процессах на уровне городов и регионов страны. Описана перспективная структура, технология и организация информационных служб.

Ключевые слова: информационные, технологии, государственное, управление, общество, развитие.

Сложность социально-экономических систем, современных кризисных процессов, механизмов и технологий управления ими определяют актуальность исследований проблем территориального управления. На деятельность сложных экономических систем сегодня значительно влияет:

- динамика и неопределенность общественных процессов, эволюция мышления;
- изменения в системе ценностей и интересов;
- низкий уровень управления экономическими процессами со стороны правительственных структур;
- отсутствие эффективных инструментов управления, соответствующих современному уровню сложности экономических явлений и процессов.

Обработка огромного объема информационных потоков, принятие управленческих решений, межведомственное взаимодействие, взаимодействие органов власти с гражданами, внутренний документооборот и многие другие процессы, происходящие ежедневно в управленческих структурах, невозможно было на должном уровне выполнять, контролировать и регулировать без участия современных информационно-технологических продуктов.

Повышение качества оказания услуг и их доступности на основе развития и использования информационно-коммуникационных технологий, повышение эффективности расходования бюджетных средств на создание, развитие, модернизацию и эксплуатацию информационно-коммуникационных технологий в органах исполнительной власти, повышение уровня открытости органов исполнительной власти и участия граждан, общества и бизнеса в принятии государственных решений, уменьшение «цифрового неравенства» между органами государственной власти и местного самоуправления, развитие систем защиты информации – все это ожидается в результате реализации политики в сфере информационных технологий. Это дает нам право говорить, что стремительно развивающиеся в последние годы информационные технологии играют важную роль в развитии управления, создают предпосылки не только для экономического роста, но и для повышения уровня и качества жизни населения. Являясь воплощением передовой научной мысли, информационные технологии оказывают по-настоящему эволюционное воздействие на теорию и практику управления. Концентрируя их содержание, делая их более продуктивными и оперативными, информационные технологии влияют на изменения самой модели управления.

Необходимость исследований проблем территориального управления определяется следующими, наиболее важными факторами:

- потребностью государства обеспечения экономической безопасности

- государства и трансформации экономики на основе концепции устойчивого развития;
- неравномерностью социально-экономического развития регионов;
 - потребностями инновационного развития регионов с новыми приоритетами социальной, экономической и экологической составляющих развития;
 - необходимостью внедрения следующих этапов реализации электронного управления. Информационные факторы безопасности развития регионов на основе совершенствования территориального управления.
 - потребности развития местного электронного управления и самоуправления с участием территориальных общин.
 - развитие информационного общества, доступности информации в системе электронного управления.
 - защита информационных прав граждан и информационной безопасности государства.

Главная проблема сегодня - это не переориентация усилий народа по решению отдельных, на первый взгляд, важных проблем (экология, зарплата, цены, коррупция, преступность и т.д.) - на решение одного, но важнейшего вопроса: вернуть утраченную власть через совершенствование существующих и создание новых инструментов и моделей управления активностью территориальных общин в системе электронного управления и местного самоуправления.

Таким образом, ввиду вышесказанного целесообразно выделить основные направления реформирования государственного и территориального управления:

- В финансовой сфере: модификация налоговой политики и налогового кодекса, обеспечение стимулирующей роли налогов, безопасности банковской системы.
- В социальной сфере: повышение реального уровня доходов населения и социальных стандартов из-за изменений в процессах распределения доходов, политики занятости.
- В гуманитарной сфере: формирование высоких ценностей через переформатирование информационного пространства и подъем духа граждан на основе духовных основ развития социума.
- В экономической сфере: интеллектуально-инновационная модель развития на основе институциональных условий производства.
- В общественной сфере: тайную частную экономическую власть заменить властью публичной, легально формирующие стабильные общепризнанные правила поведения на основе социального партнерства.
- В сфере государственного управления: использование когнитивных технологий управления, способных уменьшать влияние ментальных ограничений управления или снимать такие ограничения на основе изменения системы ценностей и интересов, разработка и внедрение инструментов электронного самоуправления.

Пример концепции местного самоуправления: «народовластие - это власть образованного народа + управление мудрыми специалистами».

Власть - это фактическое право хозяина на владение чем-либо, а также его право свободно определять и принимать решение, касающееся этих владений (свободный выбор своего развития, частная, общая коммунальная и государственная собственность, природные ресурсы и т.д.).

Управление - это профессиональные действия духовно и интеллектуально развитых управленцев (т.е. Исполнительной Системы) по реализации заданных, Хозяином Власти, решений.

Право же - это принципиальная возможность, принятая Общим Договором его участников (Конституцией), принимать конкретные решения, накладывать ограничения на то или кого-то.

Прямое реальное народовластие означает право людей непосредственно, без посредничества политических партий, определять путь своего собственного развития и курс движения Государства. Это Природно-Социальная Система, использующая механизм каскадной подчиненности всей вертикали Органов Народовластия прямой власти первичного коллектива [2, 3].

Электронное управление - это форма организации государственного управления, при котором происходит активное взаимодействие органов государственной власти, местного самоуправления, как между собой так и с гражданами, территориальными общинами, бизнесом помощью ИКТ. С другой стороны, она является инструментом демократизации общества, неотъемлемой составляющей и условием развития информационного общества и внедрение инновационной модели развития государства. Электронная демократия - форма организации общества, при которой граждане и предприниматели привлекаются к государственному управлению и местного самоуправления.

Развитие электронной демократии обеспечивается внедрением механизмов: информационного (53% - блоги, тематические конференции, списки, рассылки, интермедии, мобильная телефония), консультационного (61 % интерактивные консультации с гражданами) принятие решений (37 % по данным исследований 2008 г.) [11]. Электронное правительство определяется как система взаимодействия власти и населения с использованием ИКТ с целью повышения качества государственных услуг. Этим же исследованием Индекс готовности РФ определяется на уровне 0,57 % (индекс веб-услуг 0,53 %, индекс телекоммуникационной инфраструктуры - 0,23, индекс человеческого капитала - 0,95 %) [1].

Выделим основные этапы развития электронного управления:

1. Создание веб-ресурсов министерств и ведомств о миссии и направления деятельности.
2. Элементы интерактивности - электронная приемная и осуществления операций в режиме онлайн.
3. Создание порталов различных ведомств и организаций.
4. Электронная система государственного управления на основе единых стандартов и правительственного портала. РФ находится в процессе перехода к 3 этапу. Электронное самоуправление и сетевая экономика связанные с использованием технологического прогресса как движущей силы социально-экономического развития, способностью страны использовать информационно-коммуникационные технологии (ИКТ).

Международные методики оценивают готовность страны к использованию ИКТ по следующим трем направлениям:

- общее состояние коммерческого, нормативно-правового и инфраструктурного среды с точки зрения ИКТ;
- готовность частных лиц, компаний и государственных органов к применению ИКТ и изъятие из этого выгоды;
- фактическая степень использования новейших информационных и коммуникационных технологий.

По результатам международных исследований рейтинги РФ по внедрению ИКТ составляют:

Глобальный индекс конкурентоспособности 2011-2012 (WEF Global Competitiveness Index) - 82 место из 142 стран;

- Индекс технологической готовности 2011-2012 (WEF Technological Readiness Index) - 82 место из 142 стран;

- Индекс сетевой готовности 2011-2012 (WEF Networked Readiness Index) - 75 место из 142 стран;

- Е-готовность правительства (Government readiness) - 122 место из 138 стран;

- использованием правительством ИКТ (Government usage) - 75 место из 138 стран;

- Рейтинг по электронной готовности 2010 (EIU eReadiness Ranking) 64 место из 70 стран;

- Индекс электронного правительства ООН 2012 (UN e-GovernmentIndex) - 68 место (пятьдесят четвёртой прошлым году) с 193 стран [4].

Таким образом, анализируя опыт передовых стран мира, можно выделить следующие основные направления работы в сфере распространения и улучшения доступа к ИКТ для РФ: повышение доступа к ИКТ и их внедрение в ключевые сферы деятельности.; создание и развитие благоприятной деловой среды; развитие человеческого капитала; использования Wi-Fi в отдаленных и сельских районах; завершения внедрения концепции электронного управления.

Эффективность технологий государственного управления зависит от реализации технологий последовательного определения целей государственного и территориального управления с помощью мониторинга в приоритетности реализации национальных интересов к наиболее критическим сферам интересов относятся:

– безопасность и качество жизни граждан; - человеческий фактор государственного управления и социально-экономической жизни страны (профессиональная деформация должностных лиц, борьба с преступностью, ответственность должностных лиц, обеспечения прав человека) - эффективное энергообеспечение;

– реформирование налогообложения и создание благоприятного инвестиционного и инновационного среды;

– совершенствование законов в сфере предпринимательства, здравоохранения, окружающей исторического, культурного и природного среды - повышение благосостояния населения;

– развитие гражданского общества на основе социального партнерства и электронного управления.

Выводы. Базовые принципы внедрения электронного управления: Реформирование государственного управления и местного самоуправления на основе административно-территориальной реформы и привлечения территориальных общин. Использование принципов прозрачности государственного управления на всех уровнях управления и внедрения электронного управления транзакционного типа (распространение опыта, приобретенного при реализации пилотных проектов в сфере е-управления, в частности «Электронное министерство», «Электронный регион», «Электронный город», «Электронное село»). Сотрудничество правительственных учреждений, частного сектора и неправительственных организаций во внедрении новых взаимоотношений. Создание системы мониторинга интересов и потребностей граждан и привлечения их к государственному управлению и местного самоуправления.

Список литературы

1. *Климушин П.С., Серенко А.А.* Электронное управление в информационном обществе: Монография. - М.: ХарРИНАДУ «Магистр», 2010. 312 с.
2. *Сорокин Е.М., Федоров А.П.* Проблемы территориального управления. М., 2003. 212 с.
3. *Лукашов В.Е.* Информационные технологии в региональном управлении. Доклад на Всероссийской конференции, СПб., 2005.
4. *Исатаева Г.Б., Тастанова А.С., Арипбаева А.А., Каипова А.Ш., Баракова А.Ш.* Информационные технологии в развитии современного информационного общества // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований, 2016. № 5-1. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://applied-research.ru/ru/article/view?id=9172/> (дата обращения: 28.04.2018).
5. *Косолапов А.Б.* Информационные технологии в экономике и управлении // А.Б. Косолапов, Т.И. Елисеева. М.: КноРус, 2013. 160 с.

УСЛОВИЯ И ФАКТОРЫ КАЧЕСТВА УПРАВЛЕНЧЕСКИХ ГОСУДАРСТВЕННЫХ РЕШЕНИЙ

Бурносова В.В.¹, Солоха А.А.², Бритикова Е.А.³

¹Бурносова Виктория Владимировна – студент;

²Солоха Алина Александровна – студент,

кафедра государственного и муниципального управления;

³Бритикова Елена Александровна – доцент, кандидат социологических наук,
кафедра менеджмента,

Кубанский государственный аграрный университет им. И.Т. Трубилина,
г. Краснодар

Аннотация: в статье рассматривается управленческое решение, эффективность управления, зависящая от использования факторов. Выделены основные факторы качества управленческих государственных управленческих решений. Определены правовая и организационная, экономическая и социальная сущности управленческого решения. Рассмотрены классификации управленческих решений. В качестве примера в статье приводится решение городской Думы Краснодара от 30.03.2018г. № 52 п.3 «Об установке памятного знака «Кино»

Ключевые слова: управление, управленческое решение, эффективность решения, государственные решения, процесс управления.

В России с развитием экономических реформ огромное значение уделяется качеству управленческих решений. Управленческое решение – это результат анализа, прогнозирования, оптимизации, экономического обоснования и выбора альтернативы из множеств вариантов достижения конкретной цели системы менеджмента [5, с. 98]. В связи с этим, в настоящий момент времени, изучение условий и факторов, которые определяют качество управленческих государственных решений, является актуальной темой.

Эффективность управления в свою очередь зависит от использования факторов и от процедуры принятия решений, а также воплощения их в жизнь. Качество управленческого решения – это степень соответствия параметров выбранного варианта решений определенной системе требований, которая удовлетворяет разработчиков решений и его потребителей, также данная система позволяет качественно и эффективно реализовать предложенный управленческий вариант решения.

Существуют основные факторы, которые принимаются к качеству управленческого решения, к ним относят:

1. Научная обоснованность
2. Непротиворечивость
3. Своевременность
4. Адаптивность

Научная обоснованность – это степень учета закономерности функционирования и развития тенденций экономики и объекта управления. Перед тем, как принять ответственное решение, следует изучить опыт и навык своих предшественников, чтобы не допустить ошибки, которые можно избежать.

Обоснованным может быть решение, принятое на основе научно обоснованной систематизированной информации, что в свою очередь, достигается применением научных методов разработки решений.

Непротиворечивость – это последовательность взаимодополняющих, непротиворечивых частных решений, которые носят целеполагающий, мотивирующий, контролирующий и регулирующий характер.

Качество государственных управленческих решений актуальных проблем довольно часто определяется его своевременностью. Даже оптимальное решение, которое направлено на получение наиболее лучшего экономического эффекта может оказаться ненужным, если будет принято поздно, а также оно может принести ущерб.

Адаптивность – это временной фактор, который влияет на процесс принятия государственных управленческих решений. Любое решение носит временный характер и его нужно принимать вовремя, чтобы время не сыграло в противоположную сторону.

Таким образом, качество государственных управленческих решений показывает степень реализации задач, стоящих перед управляемой системой.

Понятие управленческого решения с экономической точки зрения состоит в том, что каждый шаг требует материальных и финансовых ресурсов. Для того, чтобы определить целесообразность решения, необходимо сопоставить затраты с возможными выгодами. Социальной стороне следует учитывать мотивы, потребности, условия труда и развития личности.

Правовая сущность предусматривает собой исполнение законных мероприятий и соблюдение законодательства.

Организационная сущность предполагает наличие соответствующего, организационного решения (возможности). Если нет персонала, техники, системы, контроля, то такое управленческое решение не стоит и принимать [4, с. 200].

Для того чтобы принять качественное управленческое решение, следует использовать принципы, подходы, методы моделирования, интуицию, опыт и автоматизированное управление.

Решения можно классифицировать по степени обоснования. Исходя из этого, они делятся на интуитивные (подсознательные), которые принимают руководители на основании представления о том, что они поступают правильно; логические будут вырабатываться на основании опыта, знаний и суждений; рациональные основываются на проведении объективного анализа проблемных сложных ситуаций, используя научные методы и компьютерные технологии [2, с. 127].

Также следует выделить классификацию управленческих решений по возможности их реализации: допустимые, способные удовлетворять ограничениям; недопустимые – это управленческие решения, не отвечающие ряду ограничений.

По степени достижения конечной цели управленческие решения выделяют: неразумные, не приводящие к результату; удовлетворительные, которые приводят к достижению поставленной цели; оптимальные – это те управленческие решения, когда руководитель выбирает идеальное достигнутое решение.

По признаку инновационности управленческие решения бывают: рутинные, применяемы на основе существующих механизмов действий; селективные, основываются на выборе одной альтернативы из заданного набора; адаптивные, принимаемые, когда ситуация требует модификации установленных вариантов; инновационные они выделяются в определенных условиях, когда проблему нельзя решить при помощи использования возможных принципов действия [3, с. 412].

Управленческие решения выделяют по масштабу изменения, которые вносятся в организацию, выделяют: ситуационные – это решения не предусматривающие глобальных изменений и основываются на разрешении проблем в организации; реорганизационные – это решения, связанные с разработкой новой стратегии организации.

По времени своего действия управленческие решения классифицируются: стратегические, нацеленные на достижение раннее поставленной цели компании; тактические, преследующие выполнение промежуточных задач организации; оперативные, принимаемые руководителем повседневно для достижения целей и выполнения текущей работы в компании.

В качестве примера в данной статье мы рассматриваем решение городской Думы г. Краснодара от 30.03.2018 г. №52 п.3 об установке памятного знака «Кино» [1]. Данное решение принято исходя из рассмотренного ходатайства ООО «Краснодар - горобустройство». Решение предполагает, что в целях повышения туристической привлекательности территории МО г. Краснодар установить на земельном участке, расположенном по ул. Ставропольской в районе № 236 - а на территории общего пользования сквер «Бургасский» памятного знака «Кино».

Ответственность за реализацию данного решения возложено на ООО «Краснодар - горобустройство», контроль за выполнением настоящего решения возложен на комитет городской Думы г. Краснодара по вопросам местного самоуправления.

Критериями качества исполнения данного решения могут служить: сроки выполнения данного решения; качество эстетического исполнения памятного знака «Кино»; качество благоустройства, прилегающих к памятному знаку «Кино» земельной территории.

Следовательно, чтобы данные критерии качества исполнения решения были реализованы, необходимо наделить контролирующий орган, за исполнением данного решения, комитет городской Думы г. Краснодара по вопросам местного самоуправления следующими полномочиями: право на согласование сроков сдачи памятного знака «Кино»; право на согласование проекта исполнения памятного знака «Кино»; право на согласование эстетического оформления, прилегающей к памятному знаку «Кино» земельной территории.

Исходя из вышеупомянутых критериев качества, можно сделать вывод, что данные полномочия контролирующего органа повысят общее качество исполнения решения, т.к. исполнитель данного решения ООО «Краснодар-горобустройство», будет обязано перед тем, как принять сроки сдачи объекта, определение проектного оформления объекта, согласовать и утвердить их с контролирующим органом городской Думы г. Краснодара.

Таким образом, принятие государственных управленческих решений выступает сутью управленческой деятельности и любая практическая деятельность должна состоять из решения действия. Управление – это процесс принятия решений, которые содержат действия. Качественные управленческие решения должны опираться на законы и закономерности развития общества, они зависят от множества факторов – логики и качества оценки ситуации, определенного уровня культуры управления, технологии принятия и процесса реализации решений.

Список литературы

1. Решение городской Думы Краснодара от 30.03.2018г. № 52 п.3 «Об установке памятного знака «Кино»
2. *Василенко И.А.* государственное и муниципальное управление: учебник / И.А. Василенко. 3-е изд., перераб. и доп. М.: Юрайт, 2012. 415 с.
3. *Глазунова Н.М.* Система государственного и муниципального управления: учебник / Н.М. Глазунова. М.: Проспект, 2014. 640 с.
4. *Митин А.Н.* Системные основы государственного и муниципального управления: учебное пособие. Екатеринбург: УрГЮА, 2013. 274 с.
5. *Фахрутдинова А.З.* Принятие и исполнение государственных решений: учебное пособие / А.З. Фахрутдинова. Новосибирск, 2014. 188 с.



ИЗДАТЕЛЬСТВО «НАУЧНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ»
[HTTPS://SCIENTIFICPUBLICATIONS.RU](https://scientificpublications.ru)
EMAIL: [INFO@SCIENTIFICPUBLICATIONS.RU](mailto:info@scientificpublications.ru)

XXV Международная заочная научно-практическая конференция:
«Научные исследования: ключевые проблемы III тысячелетия»

КОНФЕРЕНЦИИ СЕРИИ: «НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ»
САЙТ КОНФЕРЕНЦИИ: [HTTPS://SCIENTIFICRESEARCH.RU](https://scientificresearch.ru)



ISSN (print) 2414-5912
ISSN (online) 2541-7878



+7(910)690-15-09 (МТС)
+7(920)351-75-15 (Мегафон)
+7(961)245-79-19 (Билайн)

СБОРНИК НАУЧНЫХ ТРУДОВ



Вы можете свободно делиться (обмениваться) — копировать и распространять материалы на любом носителе в любом формате и адаптировать (создавать производные материалы) — делать ремиксы, видоизменять, и создавать новое, опираясь на эти материалы. С указанием авторства.

Вы должны обеспечить соответствующее указание авторства, предоставить ссылку на лицензию, и обозначить изменения, если таковые были сделаны.

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

ЦЕНА СВОБОДНАЯ