

НОВАЯ НАУКА

Международный центр
научного партнерства



NEW SCIENCE

International Center
for Scientific Partnership

МЕЖДУНАРОДНЫЕ НАУЧНЫЕ ЧТЕНИЯ

Сборник статей Международной
научно-практической конференции,
состоявшейся 10 мая 2023 г.
в г. Петрозаводске

г. Петрозаводск
Российская Федерация
МЦНП «НОВАЯ НАУКА»
2023

УДК 001.12
ББК 70
М43

Под общей редакцией
Ивановской И.И., Посновой М.В.,
кандидата философских наук

М43 МЕЖДУНАРОДНЫЕ НАУЧНЫЕ ЧТЕНИЯ : сборник статей
Международной научно-практической конференции (10 мая 2023 г.). –
Петрозаводск : МЦНП «НОВАЯ НАУКА», 2023. – 289 с. : ил. – Коллектив
авторов.

ISBN 978-5-00174-976-9

Настоящий сборник составлен по материалам Международной научно-практической конференции МЕЖДУНАРОДНЫЕ НАУЧНЫЕ ЧТЕНИЯ, состоявшейся 10 мая 2023 года в г. Петрозаводске (Россия). В сборнике рассматривается круг актуальных вопросов, стоящих перед современными исследователями. Целями проведения конференции являлись обсуждение практических вопросов современной науки, развитие методов и средств получения научных данных, обсуждение результатов исследований, полученных специалистами в охватываемых областях, обмен опытом. Сборник может быть полезен научным работникам, преподавателям, слушателям вузов с целью использования в научной работе и учебной деятельности.

Авторы публикуемых статей несут ответственность за содержание своих работ, точность цитат, легитимность использования иллюстраций, приведенных цифр, фактов, названий, персональных данных и иной информации, а также за соблюдение законодательства Российской Федерации и сам факт публикации.

Полные тексты статей в открытом доступе размещены в Научной электронной библиотеке Elibrary.ru в соответствии с Договором № 467-03/2018К от 19.03.2018 г.

УДК 001.12
ББК 70

ISBN 978-5-00174-976-9

© Коллектив авторов, текст, иллюстрации, 2023
© МЦНП «НОВАЯ НАУКА» (ИП Ивановская И.И.), оформление, 2023

Состав редакционной коллегии и организационного комитета:

Аймурзина Б.Т., доктор экономических наук
Андрианова Л.П., доктор технических наук
Ахмедова Н.Р., доктор искусствоведения
Базарбаева С.М., доктор технических наук
Битокова С.Х., доктор филологических наук
Блинкова Л.П., доктор биологических наук
Гапоненко И.О., доктор филологических наук
Героева Л.М., кандидат педагогических наук
Добжанская О.Э., доктор искусствоведения
Доровских Г.Н., доктор медицинских наук
Дорохова Н.И., кандидат филологических наук
Ергалиева Р.А., доктор искусствоведения
Ершова Л.В., доктор педагогических наук
Зайцева С.А., доктор педагогических наук
Зверева Т.В., доктор филологических наук
Казакова А.Ю., кандидат социологических наук
Кобозева И.С., доктор педагогических наук
Кулеш А.И., доктор филологических наук
Лаврентьева З.И., доктор педагогических наук
Мокшин Г.Н., доктор исторических наук
Молчанова Е.В., доктор экономических наук
Муратова Е.Ю., доктор филологических наук
Никонов М.В., доктор сельскохозяйственных наук
Панков Д.А., доктор экономических наук
Петров О.Ю., доктор сельскохозяйственных наук
Поснова М.В., кандидат философских наук
Рыбаков Н.С., доктор философских наук
Сансызбаева Г.А., кандидат экономических наук
Симонова С.А., доктор философских наук
Ханиева И.М., доктор сельскохозяйственных наук
Хугаева Р.Г., кандидат юридических наук
Червинец Ю.В., доктор медицинских наук
Чистякова О.В. доктор экономических наук
Чумичева Р.М., доктор педагогических наук

ОГЛАВЛЕНИЕ

СЕКЦИЯ ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	9
АНАЛИЗ РАБОТОСПОСОБНОСТИ ЛЕНТОЧНЫХ КОНВЕЙЕРОВ В УСЛОВИЯХ ЭКСПЛУАТАЦИИ.....	10
<i>Ткачук Екатерина Владимировна</i>	
МНОГОМЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ. СОСТАВ, СТРУКТУРА И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ BIM МОДЕЛЕЙ РАЗНОГО УРОВНЯ ЗРЕЛОСТИ.....	16
<i>Столяров Андрей Иванович, Козаченко Анна</i>	
APPLICATION OF IGBT IN CONVERSION TECHNOLOGY.....	29
<i>Agamyradova J., Allamyradov N., Babayeva S., Geldiyeva A.</i>	
MICROPROCESSOR SYSTEMS FOR ACCOUNTING FOR THE LOSS OF ELECTRIC ENERGY.....	36
<i>Allamyradov N., Agamyradova J., Hasanova A., Dolyuyeva G.</i>	
КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ДЕТАЛЕЙ МЕХАНИЗМА И ОЦЕНКА ПОДЪЕМНО-ТРАНСПОРТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	41
<i>Батманов Джуманазар Худайназарович, Гуртдурдыев Арслан Бегмухаммедович, Гурбанов Шанур Куватбаевич</i>	
УСТРОЙСТВО ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО КОТЛА И СПОСОБ ЕГО ПОДБОРА	47
<i>Деревенькина Анастасия Леонидовна</i>	
МЕТОДИКА ВОССТАНОВЛЕНИЯ ЛИЦЕВОГО СЛОЯ МНОГОСЛОЙНОЙ КИРПИЧНОЙ КЛАДКИ	54
<i>Евстигнеева Ольга Сергеевна</i>	
АЛЬТЕРНАТИВНОЕ ОТОПЛЕНИЕ ЧАСТНОГО ДОМА С ПОМОЩЬЮ ГАЗОВЫХ БАЛЛОНОВ	59
<i>Деревенькина Анастасия Леонидовна</i>	
БЕЗОПАСНОСТЬ СТРОИТЕЛЬСТВА НЕФТЕГАЗОВЫХ СКВАЖИН НА МОРЕ.....	65
<i>Маликова Карина Азатовна</i>	
СИСТЕМА ПО НАЗНАЧЕНИЮ КАТЕГОРИЙ ДЕФЕКТОВ ПО ХАРАКТЕРИСТИКАМ ГАЗОПРОВОДА	77
<i>Нуруллина Айназ Ленаровна, Нуруллина Гульназ Ленаровна</i>	
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СИСТЕМА ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЛИНИЙ ГАЗОПРОВОДА С ОПТИМИЗАЦИЕЙ ТРАЕКТОРИИ	83
<i>Нуруллина Гульназ Ленаровна, Нуруллина Айназ Ленаровна</i>	
ОБЗОР ТЕХНОЛОГИИ ВОЗВЕДЕНИЯ ЦИЛИНДРИЧЕСКИХ КИРПИЧНЫХ СВОДОВ	89
<i>Шилова Наталья Константиновна</i>	

СЕКЦИЯ ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ	94
ЛИЦЕНЗИРОВАНИЕ ОБЪЕКТОВ ОБЕЗВРЕЖИВАНИЯ ОТХОДОВ ТЕРМИЧЕСКИМ СПОСОБОМ.....	95
<i>Жиганков Дмитрий Валентинович</i>	
К ВОПРОСУ О ПРОБЛЕМЕ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ «ЯЗЫКА ВРАЖДЫ» КАК СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОГО ФЕНОМЕНА И ОСОБЕННОСТЯХ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ ЭТОМУ ЯВЛЕНИЮ	99
<i>Плетенкина Наталья Давыдовна, Володина Анна Ярославовна, Брискина Надежда Игоревна</i>	
ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ОТНОШЕНИЙ В УСЛОВИЯХ РЫНОЧНОЙ ЭКОНОМИКИ.....	107
<i>Галимова Айгуль Азатовна</i>	
ТРУДОВЫЕ СПОРЫ: ОПРЕДЕЛЕНИЕ И ПРОЦЕДУРА ИХ РАССМОТРЕНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН.....	112
<i>Таипова Даяна Тимуровна</i>	
РЕАЛИЗАЦИЯ ПРАВА	121
<i>Якупова Каролина Артуровна</i>	
СЕКЦИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ	126
ПОНИМАНИЕ МЕТОДА ОСВОЕННОГО ОБЪЕМА В УСЛОВИЯХ ДЕЙСТВУЮЩИХ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ	127
<i>Лоскутов Глеб Алексеевич</i>	
РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОГРАММ И ПРОЕКТОВ ПО РЕШЕНИЮ ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ НА УРОВНЕ РЕГИОНА	134
<i>Богачев Андрей Михайлович</i>	
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ЕГИПЕТСКОЙ НОВОЙ ИНДУСТРИАЛИЗАЦИИ	138
<i>Зайцев Андрей Анатольевич</i>	
ПУТИ ФОРМИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ НАСЕЛЕНИЯ НА МУНИЦИПАЛЬНОМ УРОВНЕ	144
<i>Зубкова Елена Николаевна</i>	
РАЗВИТИЕ МЕСТНОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ НА СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЯХ: ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ	148
<i>Лавриненков Олег Станиславович</i>	
ТЕОРИЯ ДОУ И ЕЕ ПОЛОЖЕНИЯ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ В ЭКОНОМИКЕ.....	152
<i>Лобанова Анастасия Алексеевна, Суворова Анна Сергеевна</i>	
ПОДХОДЫ К ПОВЫШЕНИЮ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ОРГАНИЗАЦИЙ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ	157
<i>Новохацкий Вячеслав Владимирович</i>	

ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИРОДНЫХ ЭНЕРГОРЕСУРСОВ И УСТОЙЧИВОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ	161
<i>Акмырадова Гулджерен, Чарыев Мердан, Довлетмырадов Атаджан, Атакова Лачын</i>	
ФУНКЦИОНАЛ СМАРТ–КОНТРАКТОВ КАК ИНСТРУМЕНТА ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РОССИЙСКОМ БИЗНЕСЕ.....	165
<i>Гришина Ирина Алексеевна</i>	
ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОГО ТРАНСПОРТНОГО КОМПЛЕКСА РОССИИ	170
<i>Пасечная Злата Валерьевна</i>	
СЕКЦИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	174
РАЗВИТИЕ КОММУНИКАТИВНОЙ КРЕАТИВНОСТИ КАК РЕЗУЛЬТАТ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ И СТУДЕНТОВ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА	175
<i>Акименко Галина Васильевна, Кирина Юлия Юрьевна, Федосеева Ирина Фаисовна, Яковлев Антон Сергеевич</i>	
ЦИФРОВЫЕ РЕШЕНИЯ В РАЗВИТИИ КОММУНИКАЦИЙ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ МАРКЕТИНГОВОЙ ПОЛИТИКИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ	181
<i>Волкова Любовь Николаевна</i>	
ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ В ВЫСШЕМ ОБРАЗОВАНИИ: НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ЦИФРОВОГО ОБУЧЕНИЯ.....	185
<i>Гомазков Денис Викторович</i>	
ГЛАВНЫЕ НЕДОСТАТКИ КОМПЬЮТЕРИЗАЦИИ КАК ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ИНСТРУМЕНТА В РАМКАХ СОЦИАЛИЗАЦИИ СОВРЕМЕННОГО УЧАЩЕГОСЯ.....	190
<i>Берберян Анна Андраниковна</i>	
ФОРМИРОВАНИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ИНТЕРЕСА СТАРШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ В ДЕТСКОМ ЭКСПЕРИМЕНТИРОВАНИИ	194
<i>Нурмухаметова Регина Руслановна</i>	
СЕКЦИЯ ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	200
ЖАНРОВАЯ СПЕЦИФИКА НОВОГОДНЕГО / РОЖДЕСТВЕНСКОГО ОБРАЩЕНИЯ ГЛАВЫ ГОСУДАРСТВА.....	201
<i>Степанова Анастасия Васильевна, Красильникова Надежда Валентиновна</i>	
МОТИВ ГОРОДА (ПЕТЕРБУРГА) В ПРОИЗВЕДЕНИЯХ А.С. ПУШКИНА «МЕДНЫЙ ВСАДНИК» И Н.В. ГОГОЛЯ «НЕВСКИЙ ПРОСПЕКТ»	207
<i>Балахонова Инна Игоревна</i>	

СЕКЦИЯ СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	213
О ПРЕИМУЩЕСТВЕ ЭЛЕКТРОННОГО ПРАВИТЕЛЬСТВА	214
<i>Ковалева Екатерина Владимировна</i>	
КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО КАК ЭЛЕМЕНТ ЖКХ: СПЕЦИФИКА И ОСОБЕННОСТИ.....	219
<i>Хитрова Елизавета Сергеевна</i>	
ТЕОРИИ МОТИВАЦИИ: МОТИВ, ПОТРЕБНОСТЬ, ИНТЕРЕС	225
<i>Швайбович Ольга Романовна</i>	
СЕКЦИЯ ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ	231
РОССИЙСКАЯ ПРОМЫШЛЕННАЯ ЗОНА В ЕГИПТЕ: НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ ЭКСПОРТА НА АФРИКАНСКИЙ И БЛИЖНЕВОСТОЧНЫЙ РЫНКИ.....	232
<i>Галушко Владислав Максимович</i>	
ПАЛЕСТИНСКАЯ ПРОБЛЕМА: ВЫЗОВЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РЕШЕНИЯ.....	236
<i>Королев Никита Сергеевич</i>	
СЕКЦИЯ ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ	240
НАЧАЛО КОЛЛОНИАЛЬНОГО ПЕРИОДА В ИСТОРИИ КОРЕИ. ЧХВЕ ДЖЭХЁН КАК ОПОРА НАЦИОНАЛЬНО-ОСВОБОДИТЕЛЬНОГО ДВИЖЕНИЯ КОРЕИ НА ДАЛЬНЕМ ВОСТОКЕ РОССИИ.....	241
<i>Матвеева Екатерина Андреевна</i>	
СЕКЦИЯ ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ	246
ПОДВИГ НИЖЕГОРОДСКОГО ОПОЛЧЕНИЯ В ОТЕЧЕСТВЕННОМ ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОМ ИСКУССТВЕ.....	247
<i>Ладугина Полина Валерьевна</i>	
СЕКЦИЯ АРХИТЕКТУРА	255
«ПАЛАТЫ (ДОМ АННЫ МОНС), XVII ВЕКА» - ОБРАЗЕЦ ЖИЛОГО ДОМА НЕМЕЦКОЙ СЛОБОДЫ XVI – XVII ВЕКОВ, ОТРАЖАЮЩИЙ В СЕБЕ РАЗНЫЕ ЭТАПЫ ПЕРЕСТРОЕК (АДРЕС: Г. МОСКВА, ЦАО, БАУМАНСКАЯ УЛ., Д. 53, СТР. 8).....	256
<i>Конкина Зоя Анатольевна</i>	
СЕКЦИЯ ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ	270
РАЗРАБОТКА ПРОЕКТА АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ ТЕПЛИЦЫ НА ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЯХ ПО ФИЗИКЕ	271
<i>Марисова Алёна Игоревна</i>	
СЕКЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	276
ЯДОВИТЫЕ РАСТЕНИЯ В КОЛЛЕКЦИЯХ ЗАБАЙКАЛЬСКОГО БОТАНИЧЕСКОГО САДА (ЭКСПОЗИЦИИ ОТКРЫТОГО ГРУНТА).....	277
<i>Гаджимурадова Румина Муратхановна, Бадмажапова Надежда Арсалановна, Григорьев Виталий Вячеславович, Аллагулова Диана Вилевна</i>	

СЕКЦИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ	284
БЕЗРАССАДНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ВЫРАЩИВАНИЯ ПОМИДОР (ЛАТ. SOLANUM LUCOPERSICUM) В УСЛОВИЯХ «ТЕПЛЫХ» ЗИМ.....	285
<i>Олешко Анна Александровна</i>	

**СЕКЦИЯ
ТЕХНИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

АНАЛИЗ РАБОТОСПОСОБНОСТИ ЛЕНТОЧНЫХ КОНВЕЙЕРОВ В УСЛОВИЯХ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Ткачук Екатерина Владимировна

кандидат технических наук, доцент
кафедра «Строительство и землеустройство»
ФГАОУ ВО «Севастопольский
государственный университет»

Аннотация: В статье проведен анализ работоспособности ленточных конвейеров, в связи с их широким применением в современном производстве. Ленточные конвейеры соответствовать требованиям повышения надежности в течение всего эксплуатационного периода. Однако, как показывает опыт проектирования и эксплуатации, одним из негативных факторов является неудовлетворительная устойчивость ленты относительно продольной оси конвейера в процессе работы, что, в свою очередь, снижает ее эксплуатационный срок службы.

Ключевые слова: Ленточный конвейер, работоспособность, надёжность, лента, роlikоопоры, центрирование, приводной барабан.

ANALYSIS OF THE PERFORMANCE OF BELT CONVEYORS UNDER OPERATION CONDITIONS

Tkachuk Ekaterina Vladimirovna

Abstract: The article analyzes the performance of belt conveyors, in connection with their widespread use in modern production. Belt conveyors meet the requirements of increasing reliability throughout the entire operational period. However, as design and operation experience shows, one of the negative factors is the unsatisfactory stability of the belt relative to the longitudinal axis of the conveyor during operation, which, in turn, reduces its operational life.

Key words: Belt conveyor, performance, reliability, tape, roller supports, centering, drive drum.

Belt conveyors are one of the most efficient and high-performance types of conveyor transport. The tasks of increasing production efficiency and product quality require further intensification of modern production processes. The use of continuous transport machines makes it possible to significantly increase the level of integrated mechanization of lifting and transport, loading and unloading and warehouse operations, to create a single integrated production technology that includes both main and auxiliary operations (transport, loading and unloading, etc.), since these machines are the main means of mechanization and automation of production processes.

Integrated mechanization of loading and unloading operations with the use of continuous transport machines increases labor productivity and production efficiency. The importance of continuous transport machines in the complex mechanization and automation of production lies in the fact that these machines are the organs that establish and control the rhythm of the production process of an enterprise on the same level as its main technological equipment. Continuous transport machines ensure the movement of goods in a continuous non-stop flow and ensure uninterrupted supply of raw materials and semi-finished products for technological production of equipment in continuous production. In automated conveyor installations, the tracking system for controlling the start and stop of conveyors, as well as the loading and unloading of the conveyor at certain points, is configured and regulated in accordance with the given program and the technological process of the enterprise.

The main features of continuous transport machines, which distinguish them from hoisting machines and other cyclic machines, are the ability to continuously move the load in a given direction. Continuous transport machines must meet the criteria of strength, durability, reliability and economy in operation, minimal costs of materials and labor in manufacturing [1-3].

An analysis of the data on the operation of belt conveyors showed that the reasons for the non-central movement of the conveyor belt can be structural, installation and operational factors.

As a rule, design defects arise due to neglect of design standards or the impossibility of their implementation due to the lack of acceptable design solutions and ignorance or underestimation of some significant factors. An analysis of operational data and design developments shows that the central movement of the belt along the axis of the conveyor is not fully ensured even if the necessary conditions are met:

1. The slipping of the conveyor belt on the drive drum is not allowed. If it occurs, slippage must be eliminated by the methods provided for by the design of the belt conveyor (increase in belt tension, pressure of the pressure roller, etc.).

2. Belt conveyors can be equipped with roller bearings with variable installation geometry in plan and vertical, which provide centering of the conveyor belt both on the working and idle branches in case of its displacement from the longitudinal axis of the conveyor.

3. If necessary, the conveyor belt can be equipped with roller bearings with a helical surface to help center the conveyor belt.

4. Belt conveyors can be equipped with centering rollers or mechanisms with a drive and displacement sensors that provide automatic adjustment of the position of the centering rollers and the conveyor belt in a given mode.

5. Defective rollers are replaced with new ones, the rollers should rotate easily and not create noise.

6. Fastening of the roller axles should exclude the possibility of their falling out and vertical movement during the movement of the conveyor belt.

7. During the rotation of the rollers, the contacting parts should not be heated.

8. Belt conveyors transporting bulk materials must be equipped with devices for cleaning the conveyor belt of a scraper or brush type.

9. When using conveyor belts in a sludge facility to remove buildup, conveyor belt cleaners with a hydraulic flush can be used to clean the conveyor belt and remove the cleaned material in the slurry.

10. The design of the loading devices must exclude jamming and hanging in them of goods, falling out of goods or spilling them, as well as overloading the conveyor.

11. The conveyor belt must be equipped with devices for mechanical cleaning of the conveyor belt and drums from the transported material adhering to them, preventing the transported material from getting between the belt and drums, between the belt and rollers.

12. The auto-tensioner must maintain the minimum tension on the conveyor belt necessary for reliable operation of the drive in all modes of operation, including start-up. In mobile belt conveyors, non-automatic belt tension with tension control is allowed.

13. The design of the belt conveyor may provide for the possibility of adjusting the position of the drive drum, and the shell of the drum may be made with elements centering the tape.

14. Belt conveyors of great length are equipped with conveyor belt slip control sensors to disable the conveyor drive in case of inadmissible displacement or to supply a control signal to enable the belt centering device.

15. All belt conveyors, regardless of their parameters and angle of inclination, must be equipped with brake devices, and those installed with an inclination angle of more than 6° must have stops in addition to brake devices.

16. The maximum deviation of the conveyor belt side from a straight line over a length of 20 m should not be more than 5% of the belt width. The edges of the tape must be even.

Violation of the above articles not only significantly affect the non-central movement of the belt relative to the longitudinal axis of the conveyor, but also reduce its service life.

Operational defects are indicated by Zotov: one-sided tape loading; sticking of cargo on drums and rollers; unequal resistance to rotation of the side rollers of the support, etc. [1]. These defects are random in nature and practically cannot be corrected.

The foregoing explains the close attention paid to this problem in a number of scientific and design organizations.

The operation of belt conveyors largely depends on the quality of the installation. The quality of the performed installation depends on the quality of the work of belt conveyors, since the slightest deviation in the breakdown of the supports will cause the entire conveyor to skew.

Mounting defects include: curvature of the frame of the belt conveyor in the plan, poor docking of the belt (deviations from the center line of the belt when it is docked), not parallelism of the axes of the drive and tension drums; misalignment of the roller bearings in the horizontal and vertical planes; deviation of the frame from the axis of the conveyor; not straightness of the tape in the horizontal plane; asymmetric distribution of tension over the width of the tape [2].

Installation of belt conveyors should begin with the installation of the frame and frames of the drive and tension station. The frame of the drive station is set at a level and at such a height that would provide the position of the drive drum specified in height. The drum, as a rule, is mounted with bearings mounted on its shaft, and the final position of these bearings in plan and in height is determined by itself in the process of adjusting the position of the drum [3].

When installing the drive drum, the axial line of its shaft must be at the design mark, and also be horizontal and perpendicular to the vertical plane of symmetry of

the conveyor. At the same time, the vertical plane of symmetry of the conveyor should divide the drum lengthwise into two equal parts.

On fig. 1. shows three possible cases of the location of the drive drum during its installation.

In the case when the drum is shifted away from the vertical plane of symmetry ($b > 0$) and, in addition, rotated in the horizontal plane, the angle α between the projection of the thread on the frame and the risk (trace of the vertical plane of symmetry) on the frame will be greater than zero (Fig. 1. a)

If the angle $\alpha = 0$ (i.e. the axis of the drum is perpendicular to the vertical plane of symmetry), but the thread is not wound in the middle of the drum ($b > 0$), then the axial displacement of the drum is estimated by the value b (Fig. 1. b)

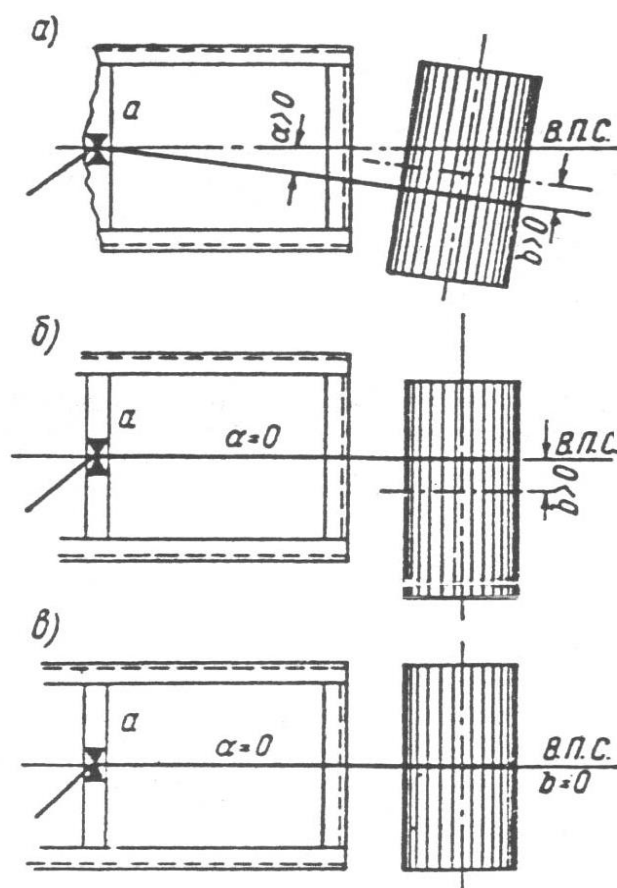


Fig. 1. Scheme of checks when installing the drive drum of a belt conveyor: a) skew of the drum relative to the longitudinal axis; б) transverse displacement of the drum relative to the longitudinal axis; в) the correct position of the drum

Finally, when the angle α and the value of b are zero, the drum is in the correct position relative to the vertical plane of symmetry (Fig. 1.6 c)

During the further operation of the conveyor and during its adjustments, the position of the drive drum should remain unchanged [1, 3].

When installing the tension drum, it is necessary to ensure that the guides of the tension devices are strictly parallel to each other and horizontal and, at the same time, ensure the symmetrical position of the drum relative to the vertical plane of symmetry and the horizontality of its axis.

Conclusions. At present, it is of great importance to create systems for automatic control of the operating modes of belt conveyors, which provide: regulation of the belt speed in accordance with the required performance; belt tension regulation for drive operation without slipping; automatic distribution of traction forces of drive drums; automatic centering of the tape, eliminating its descent to the side; automatic maintenance of the normal mode of operation of the reloading device.

However, as operating experience shows, the use of all the above complex systems aimed at the smooth operation of belt conveyors does not provide adequate stability of the belt relative to the longitudinal axis of the conveyor during operation, which, in turn, reduces its operational stability.

References

1. Зотов В.В. Методы устранения смещения ленточного тягового органа на приводном барабане подъемной установки / В.В. Зотов // Научно-технический журнал: «Горный информационно-аналитический бюллетень». – М.: МГГУ, 2006. – №11. – С. 269–275.
2. Дмитриев В.Г. Показатели надежности ленточного конвейера / В.Г. Дмитриев, В.Н. Галкин // Горный журнал. – М.: Известия вузов, 2001. - №6. – С. 110-114.
3. Дрыга И.С. Обоснование экономии энергии вследствие устранения перекоса роликов ленточного конвейера: автореф. дис. на соиск. учен. степени канд. техн. наук / И.С. Дрыга. – Донецк, 2007. – 16 с.

© E.V. Tkachuk, 2023

**МНОГОМЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ. СОСТАВ, СТРУКТУРА
И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ
BIM МОДЕЛЕЙ РАЗНОГО УРОВНЯ ЗРЕЛОСТИ**

Столяров Андрей Иванович

Козаченко Анна

магистранты

Научный руководитель: **Ворона-Сливинская Любовь Григорьевна**

д.э.н., профессор

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный
архитектурно-строительный университет»

Аннотация: BIM – это нечто большее, чем просто проектирование и составление информационной модели объекта. Это подход, включающий в себя все: от стадии проектирования до стадии сноса. BIM модель не является статичной, так как при внесении данных в геометрию объектов автоматически пересчитываются и спецификации. В данной статье рассмотрена совокупность измерений информационной модели, включающие в себя 2D, 3D, 4D, 5D и 6D.

Ключевые слова: BIM, 3D, 4D, 5D, 6D, информационное моделирование, информационная модель, трехмерное моделирование.

**MULTIDIMENSIONAL MODELING. THE COMPOSITION, STRUCTURE
AND SOFTWARE FOR THE IMPLEMENTATION OF BIM MODELS
OF DIFFERENT MATURITY LEVELS**

Stolyarov Andrey Ivanovich

Kozachenko Anna

Vorona-Slivinskaya Lyubov Grigorievna

Abstract: BIM is something more than just designing and compiling an information model of an object. This is an approach that includes everything from the design stage to the demolition stage. The BIM model is not static, since when data is entered into the geometry of objects, the specifications are automatically recalculated. This article considers a set of measurements of the information model, including 2D, 3D, 4D, 5D and 6D.

Key words: BIM, 3D, 4D, 5D, 6D, information modeling, information model, three-dimensional modeling.

В настоящее время строительная отрасль претерпевает изменения и находится в переходе между традиционными методами проектирования и инновационными методами реализации проекта. Растущая сложность проекта, увеличение объема проектной документации и увеличение масштабов проектирования привела к тому, что традиционные методы проектирования не показывают должной эффективности, что сказывается на проекте в целом. Решить данную проблему поможет переход организации с традиционного метода проектирования к BIM.

BIM (от англ. Building Information Modeling) — информационная модель строительства. Процесс коллективного создания и использования информации о строящемся объекте, который формирует основу для всех решений на протяжении всего жизненного цикла, от проектирования до эксплуатации [2, с.222].

Основная суть BIM:

Основные принципы BIM были сформулированы Робертом Эйшем в 1986 году актуальны и в наше время:

1. Трехмерное моделирование – дает возможность создать и использовать интеллектуальную 3D модель строительного объекта.
2. Автоматическое получение чертежей – подразумевает получение любых чертежей, разрезов из 3D модели.
3. Интеллектуальная параметризация объекта – превращение большого количества информации о объекте в простую систему показателей, которая становится инструментом в создании концепции, бюджета и матрицы рисков.
4. Соответствующие объектам базы данных – дает понимание того, что появляется хранилище блоков и семейств, которые были либо должны будут использоваться в процессе проектирования объекта.
5. Распределение процесса строительства по временным этапам – предлагает дробление модели на отдельные этапы строительства, которые должны будут проводиться в разные временные промежутки.

Но BIM это не просто 3D модель объекта. BIM в первую очередь – это подход к проектированию, который отражает весь жизненный цикл объекта строительства, который начинается проектированием и заканчивается его демонтажом.

В данной статье будет рассмотрен состав многомерного моделирования и то, какое программное обеспечение необходимо для его реализации.

Для дальнейшей работы необходимо дать определение многомерного моделирования.

Многомерное моделирование – совокупность измерений информационной модели, включающее в себя 2D,3D, 4D,5D и 6D.

Начать необходимо с общей структуры многомерного моделирования и что это под собой подразумевает.

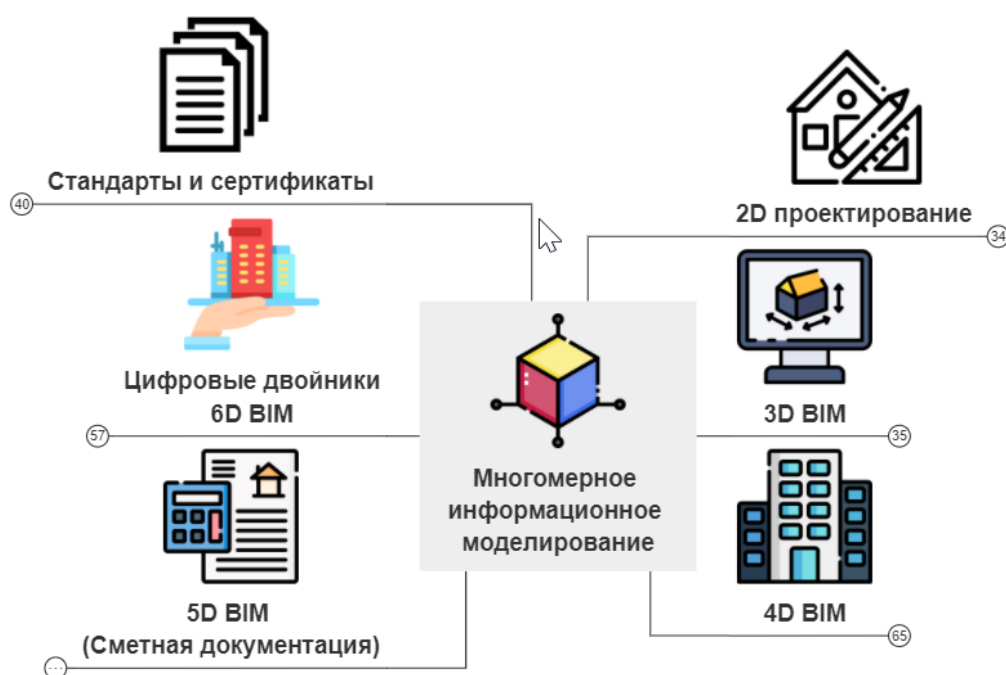


Рис. 1. Структура многомерного моделирования

Из схемы на рис. 1 можно увидеть, что многомерное моделирование включает в себя:

- 2D проектирование;
- 3D BIM;
- 4D BIM;

- 5D BIM (сметную документацию);
- 6D BIM (Цифровой двойник здания);
- Сертификаты и стандарты.

В связи с постановлением правительства Российской Федерации № 331 от 05 марта 2021, в котором говорится, что если деньги на разработку и реализацию проекта идут от государства (бюджетные), то ко всем объектам капитального строительства, разработка которых начинается после 01.01.2022 года необходима информационная модель, но это не относится к:

- объектам обороны РФ;
- объектам, договора по которым заключены до 01.01.2022;
- объекты, которые финансируются не за счет бюджетных средств;
- объекты создаваемые в интересах безопасности государства.

Правительство взяло направление на развитие информационного моделирования зданий в нашей стране, поэтому рано или поздно, но все перейдут сначала на 3D BIM, затем на 4D, 5D и 6D BIM, а также начнут использовать программы, которые необходимы для создания и поддержания данной модели.

Рассмотрим структуру снизу вверх. От 2D проектирования до 6D BIM (Цифрового двойника объекта).

Для успешного проектирования в 2D и выпуска готовой продукции необходимо: задание на проектирование, пояснительная записка, ТЗ на выполнение работ, разделы проектной документации, программное обеспечение по черчению в САД. (см. рис. 2)

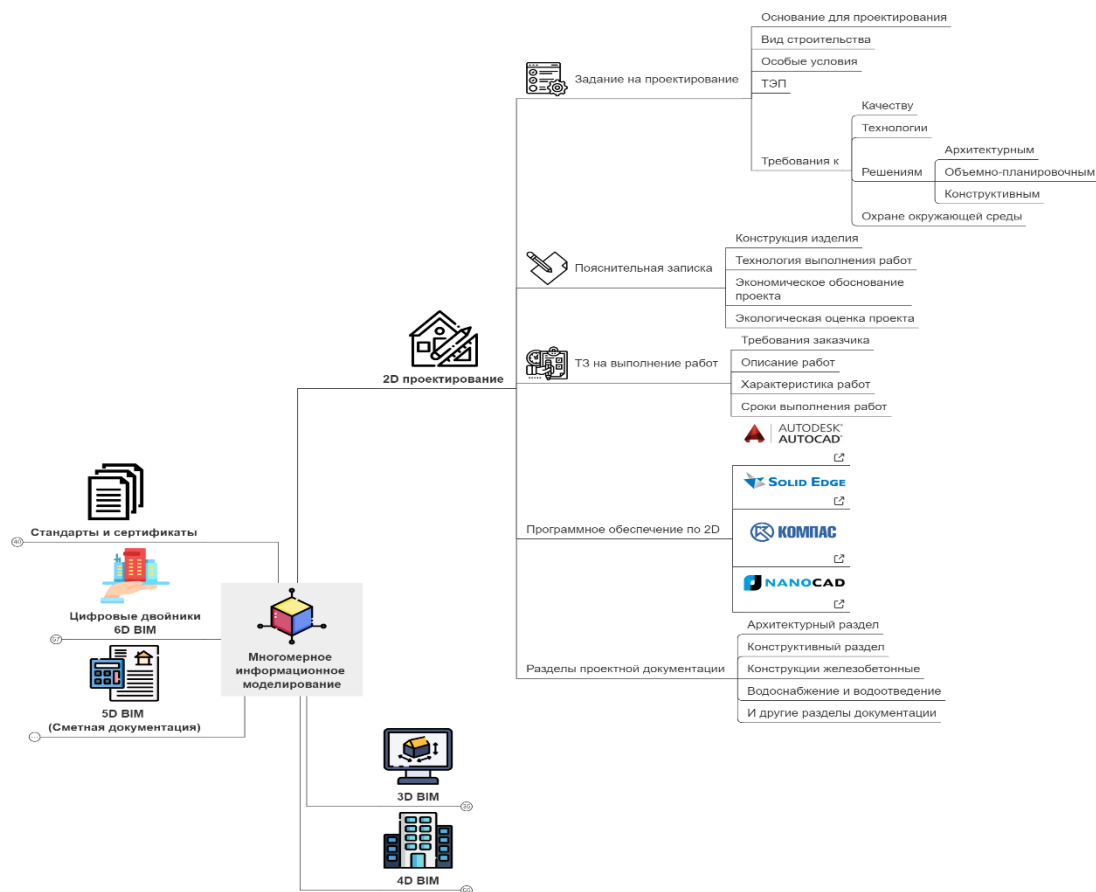


Рис. 2. Состав 2D проектирования в многомерном моделировании

Следующий этап, после 2D проектирования – 3D BIM подход в проектировании. Необходимо запомнить, что 3D BIM – это представление свойств элемента и структурированная база данных об объекте строительства. Суть данного подхода в том, что возможно связать трехмерные тела и задать им определенные атрибуты, а также возможно создать среду общих данных из машиночитаемых файлов, что автоматизирует процесс проверки информации.

Для успешного проектирования и работы в 3D BIM необходимо задание на проектирование, пояснительная записка, ТЗ на выполнение работ, а также программы по информационному моделированию и классификаторы строительной информации, помогающие распределить информацию об объекте и ассоциированную с ними информацию в соответствии с ее классификацией. Состав 3D BIM в многомерном моделировании представлена на рис. 3

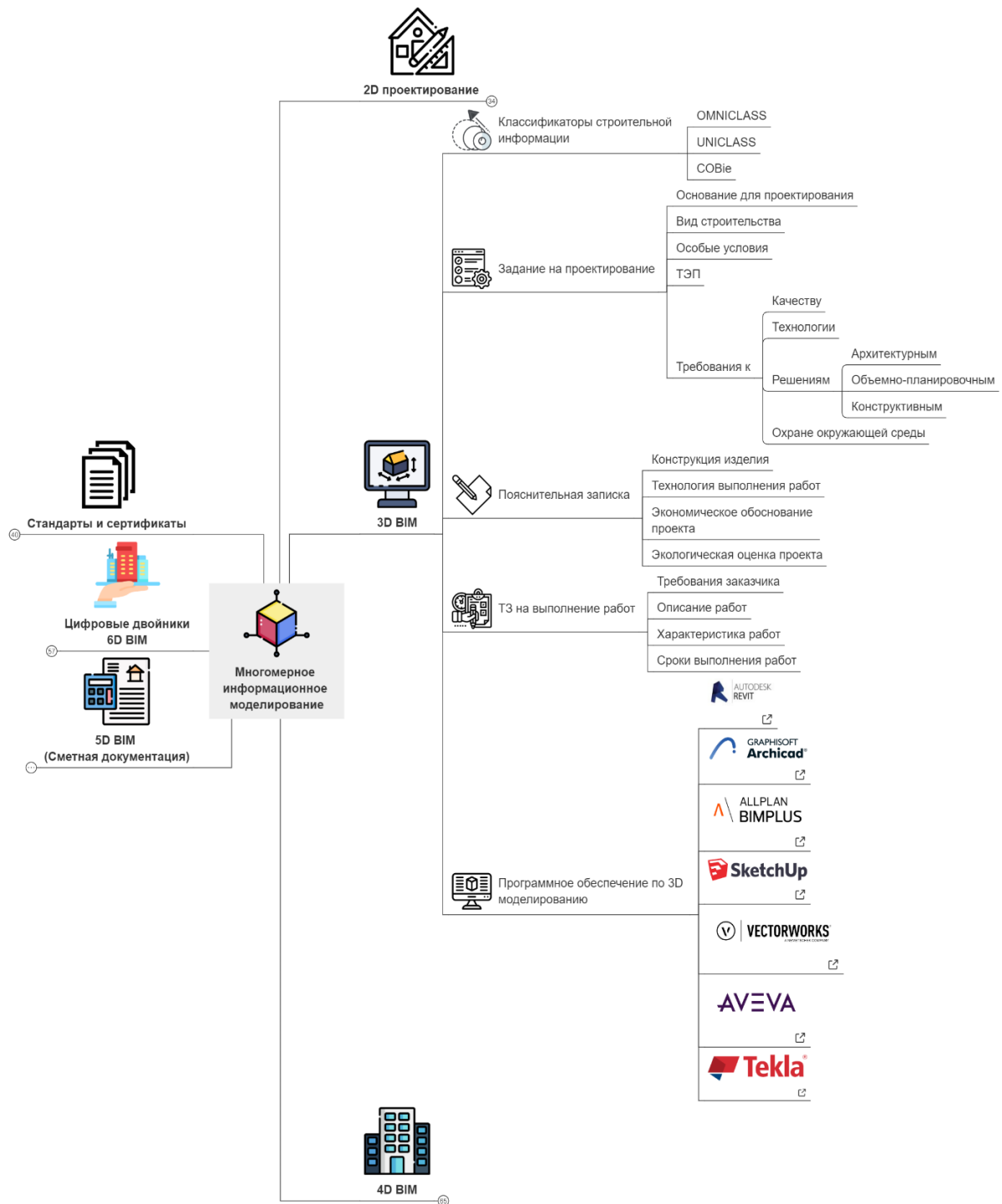


Рис. 3. Состав 3D BIM в многомерном моделировании

Далее идет 4D моделирование. Можно сказать, что 4D BIM – это использование 3D BIM модели совместно с календарным графиком строительства объектов. В современных реалиях сложность строительства объектов постоянно растёт, что увеличивает трудоемкость создания и анализа

календарного планирования. Это и привело к появлению такого рода программному обеспечению как Synchro Pro.

Данная система позволяет координировать взаимодействие всех лиц, участвующих в реализации проекта. При этом использование данного программного обеспечения позволяет минимизировать затраты и риски, увеличить достоверность планирования и контролировать ход выполнения проекта.

Основные задачи, решаемые с помощью Synchro Pro:

1. Визуальное сравнение вариантов организационно-технологических решений или сравнение с фактическим планом;
2. Визуальное моделирование потоков работ;
3. Поиск пространственно-временных коллизий;
4. Проверка календарного графика на полноту содержания и корректность связей [2, с. 224].

Для создания 4D модели на этапе проектирования необходимы:

1. 3D BIM модель;
2. Программное обеспечение по 4D моделированию;
3. Классификаторы строительной информации;
4. Программное обеспечение по календарно-сетевому планированию.

Если объект уже на этапе строительства, то для его моделирования также понадобится:

- Исполнительная документация (акты освидетельствования скрытых работ, паспорта на изделия и оборудования, исполнительные схемы, сертификаты и журналы общих работ);
- Обследование объекта строительства для актуализации информации.

Виды обследований:

1. Лазерное сканирование.
2. Облако точек.
3. Фотограмметрия.

Ниже, на рис. 4, представлена схема формирования 4D BIM модели.

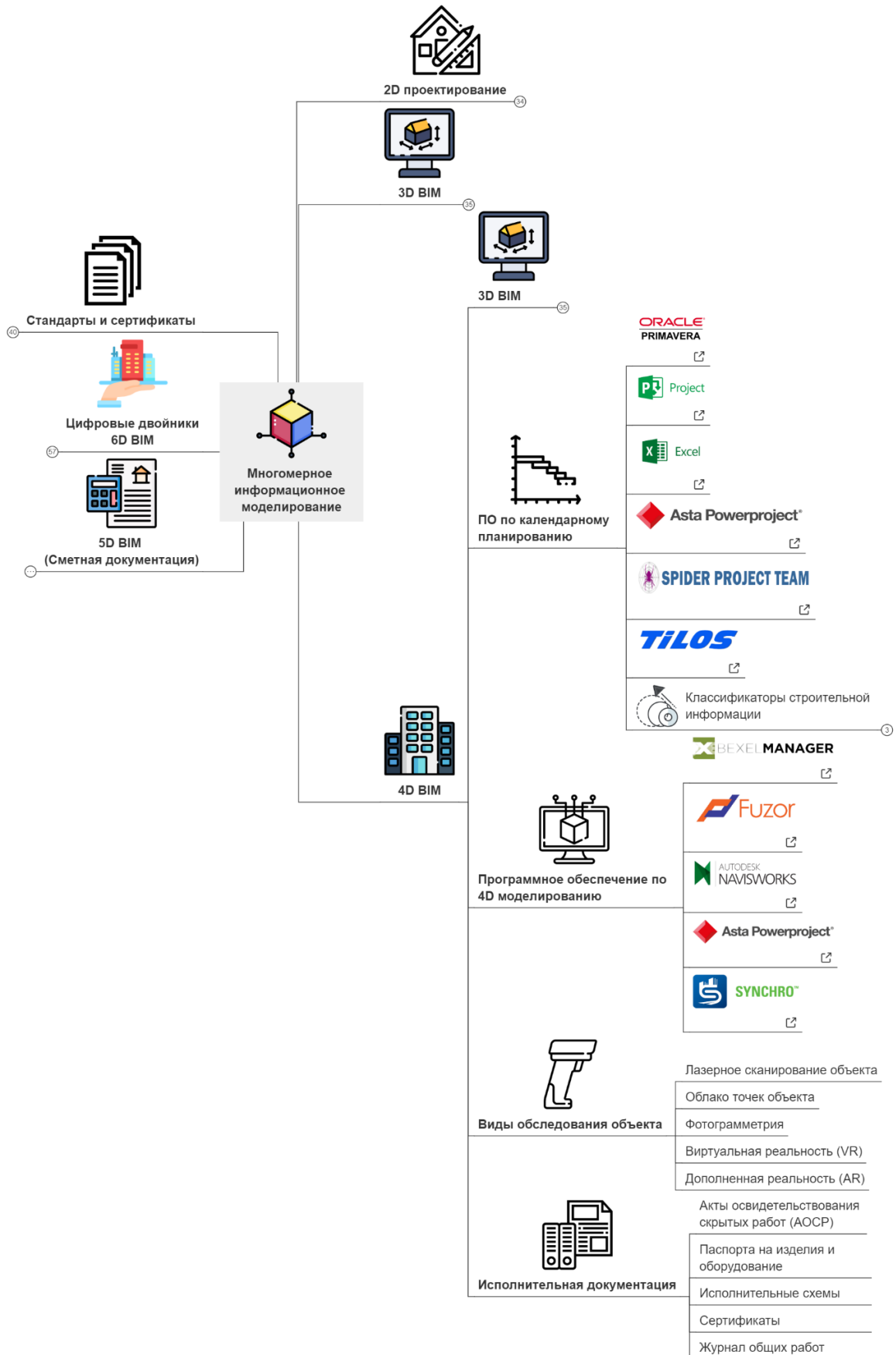


Рис. 4. Состав 4D BIM в многомерном моделировании

5D моделирование подразумевает под собой связь 3D BIM модели и программного обеспечения по сметному делу до реализации проекта, а на этапе реализации проекта, помимо информационной модели и сметного ПО необходимо добавить 4D BIM модель.

Смета – расчёт предстоящих расходов на осуществление какой-либо деятельности.

Преимущества 5D:

1. Исключение человеческого фактора из этапа составления сметы, что также уменьшает количество ошибок.
2. Возможность сравнения объемов и стоимости, просчитанных для нескольких вариантов одного проекта/решения.
3. Данная технология позволяет быстро пересчитывать всю смету, если внесены изменения в модель.
4. Контроль за стоимостью проекта и расчет отклонений стоимости на этапе его реализации.

Если рассматривать реальный опыт внедрения 5D, то это ГК «Самолет», который создал рабочую группу из 25 человек, которые за 3 месяца подняли 2D чертежи 3D и выполнили все конструкторские решения и сметы уже на основе 3D модели. Перенос данных состоялся через файл xml. Сметы считались в ПО 5D Смета.

Результаты от внедрения по словам ГК «Самолет»:

1. Исключение ошибок в сметах и ускорение работы сметчиков.
2. Увеличение точности сметного расчета.
3. Удобство за счет автоматизированной привязки сметных нормативов к модели.
4. Снижение трудозатрат по формированию каждой сметы [4].

Состав 5D BIM представлен на рис. 5.

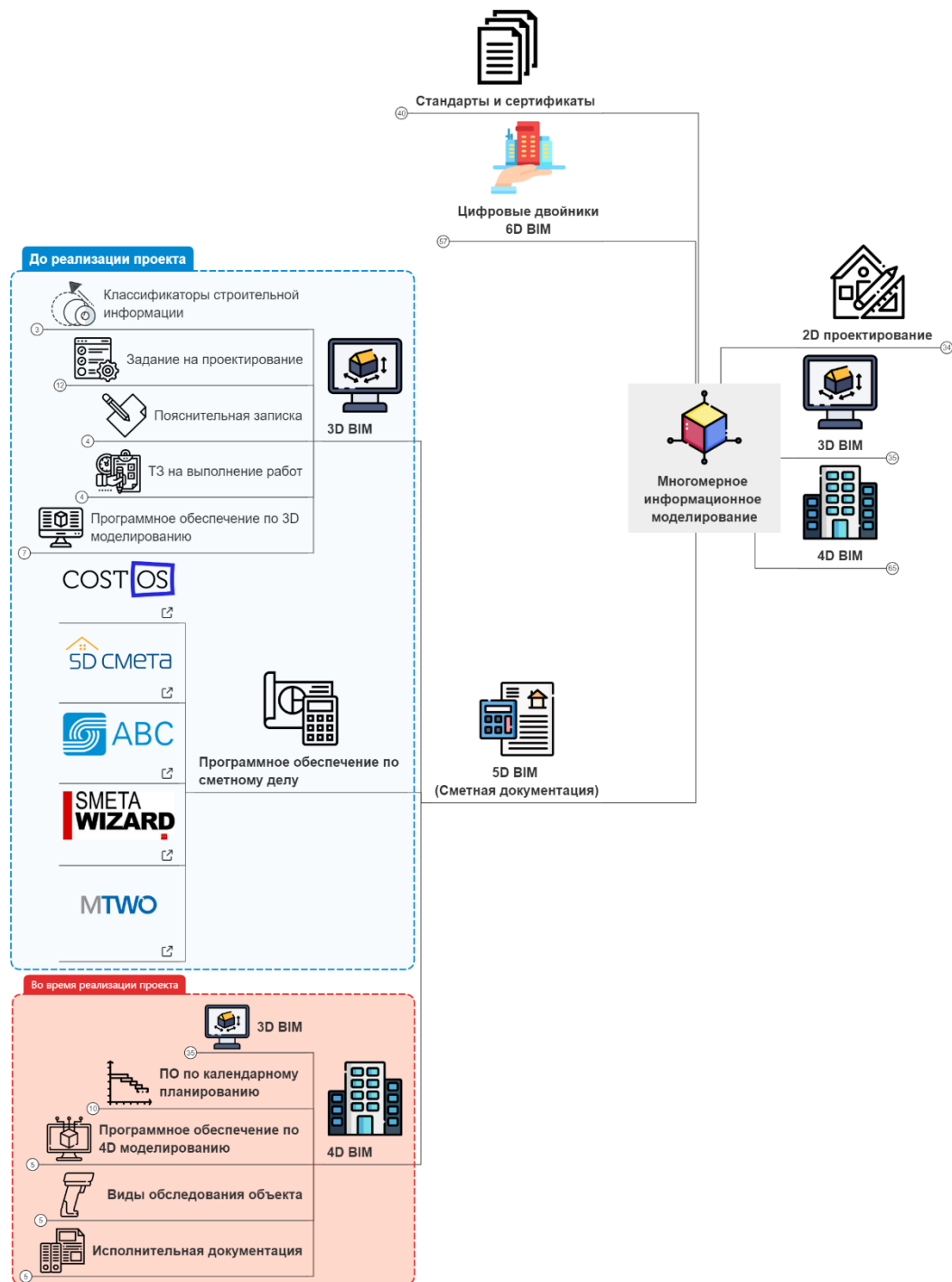


Рис. 5. Состав 5D BIM в многомерном моделировании

Последним измерением многомерного моделирования является 6D BIM. Данное измерение формируется и используется на этапе эксплуатации объекта.

6D BIM – это непрерывный онлайн мониторинг оборудования и инженерных систем и, а также объединение всех элементов эксплуатируемого объекта в рамках единой информационной модели.

Для формирования 6D BIM необходима: готовая информационная модель с учетом фактического исполнения работ (для этого и используется обследование и исполнительная документация), а также программное обеспечение по 6D моделированию. (рис. 6)

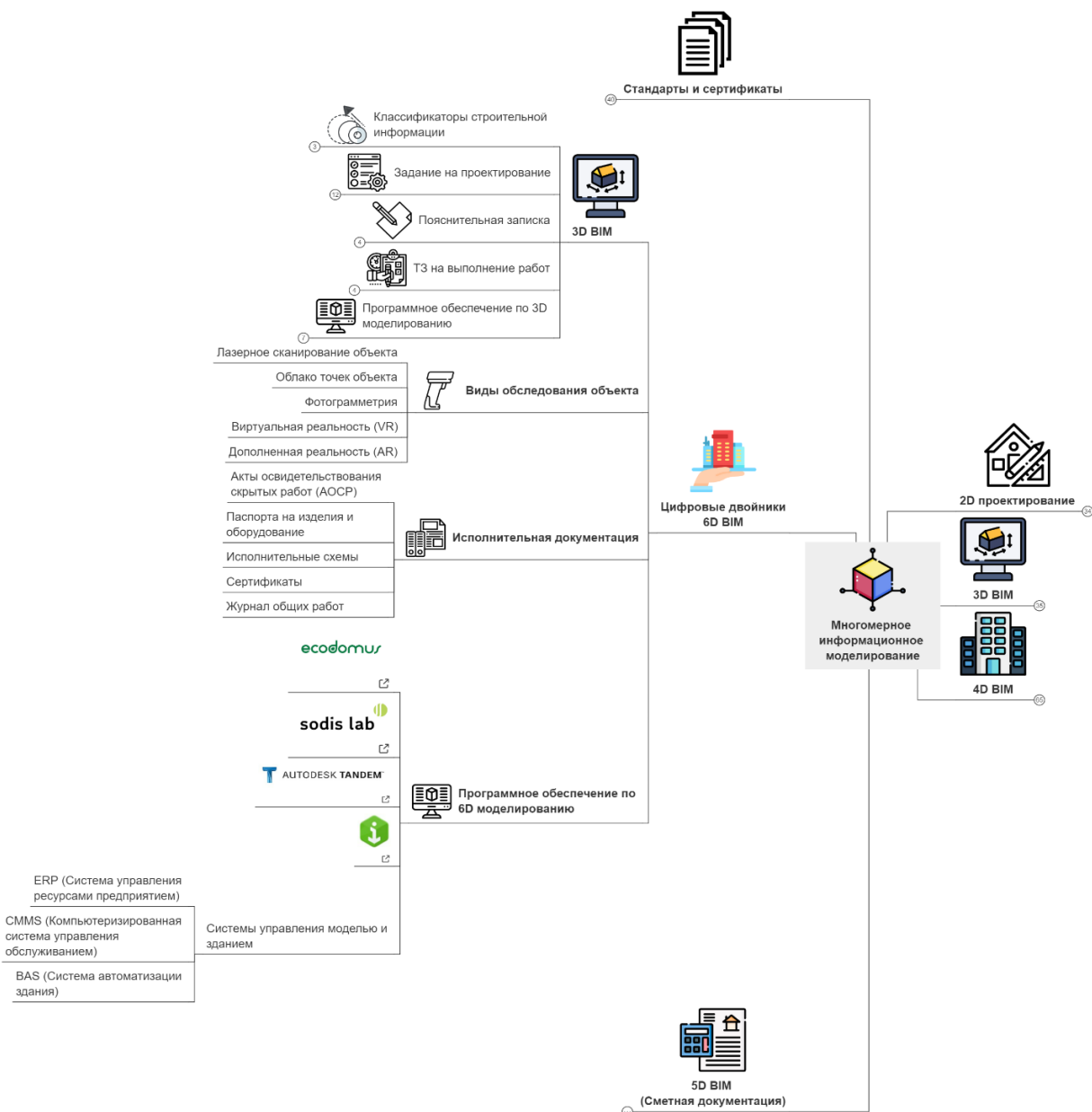


Рис. 6. Состав 6D BIM в многомерном моделировании

Эти данные могут включать подробную информацию о производителе компонента, о том, когда он был установлен, о необходимом техническом

обслуживании, которое ему требуется и когда, о том, как его эксплуатировать на оптимальном уровне для повышения производительности или экономии энергии, а также о его ожидаемом сроке службы.

Имея на руках всю историю изменений в виде BIM модели здания, владелец или служба эксплуатации здания, всегда будут иметь полный контроль над ситуацией. Использование модели не ограничивается вводом сооружения в эксплуатацию, а может применяться на протяжении всего жизненного цикла объекта вплоть до вывода из эксплуатации.

После сопоставления и привязки к информационной модели эти 6D данные могут упростить принятия решений в процессе проектирования и для могут быть использованы для поддержки эксплуатации построенного объекта, как только это будет актуально.

Таким образом, мы можем сделать вывод, что применяя многомерное моделирование заказчик повышает качество контроля проекта, что в результате предоставляет возможность как контролировать ход реализации проекта, так и контролировать жизнедеятельности здания на этапе эксплуатации.

Внедрение BIM технологий является сложным и небыстрым процессом. На этапе внедрения компании сталкиваются с такими проблемами как: высокая стоимость внедрения и долгое обучение сотрудников, технические возможности компьютеров, необходимость полного реформации рабочего процесса проектирования, найм новых сотрудников. На данный момент внедрение BIM на уровне 4, 5 и 6D, по нашему мнению, можно считать невыгодным в области гражданского строительства. Такие технологии актуальны для строительства уникальных зданий и сооружений, где BIM-технологии позволят значительно сократить финансовые и временные затраты, а также уменьшить количество ошибок, которые могут оказаться критическими.

Список литературы

1. Ерицян В.С. Практическое применение 4D моделирования и методики освоенного объема в целях контроля инвестиционно-строительных проектов / в сборнике: Технология и организация строительного производства. Материалы всероссийской молодежной научно-практической конференции. Санкт-Петербург, 2021. С. 222-227.

2. Касаткина А.И., Ерицян В.С. Перспективы применения 4D-технологий как средства управления строительным проектом / в сборнике: Современные методы организации и управления строительством. Сборник статей молодых ученых, аспирантов, молодых специалистов, студентов. 2020. С. 229-234.

3. Использование BIM в России URL: <https://ru-bezh.ru/kompanii-i-ryinki/news/21/08/17/v-rossii-s-7-do-12-vyiroslo-chislo-ispolzuyushhix-bim-technologii> (Дата обращения: 10.03.2023)

4. 5D Смета: взять под контроль бюджет строительного проекта URL: <https://erzrf.ru/publikacii/5d-smeta-vzyat-pod-kontrol-byudzheta-stroitel'nogo-proyekt> (Дата обращения: 10.03.2023).

© А.И. Столяров, А. Козаченко, 2023

APPLICATION OF IGBT IN CONVERSION TECHNOLOGY

Agamyradova J.

Allamyradov N.

teachers of the State Energy Institute
of Turkmenistan

Babayeva S.

Geldiyeva A.

students of State Energy Institute
of Turkmenistan

Abstract: Semiconductor switches are the most important elements of power electronics devices. The use of fully managed switches allows in most cases to significantly simplify the circuit design of converters and improve their technical and economic characteristics. Currently, power bipolar transistors (*BTS*), high-power switching isolated gate field-effect transistors (*MOSFETs*) (silicon field-effect transistors with a control *p-n*-junction (*JFETs*), which were used two decades ago, did not compete with *MOSFETs*), and bipolar transistors with a single gate are used in conversion technology as fully controlled switches isolated gate (*IGBT*) and two-operation thyristors (*GTO* and *IGCT*) switched off by the control electrode. In recent years, mass production of *MOSFET* and *JFET* power field-effect transistors *JFET* based on semiconductors with a wide band gap (gallium nitride and silicon carbide) has begun.

Key words: Engineering, transistors, key, electrodes.

1. General information

Bipolar transistors are the simplest and cheapest to manufacture, while providing good switching characteristics: a sufficiently high blocked voltage (several hundred volts, up to *1500...2000 V*), a small voltage drop in the conducting state, acceptable speed and switching losses under the condition of optimal saturation depth. Therefore, they were the first power transistor switches (*STCs*) that were widely used in power electronics in the 70s. However, bipolar transistors, especially high-voltage ones, have a number of serious disadvantages: a small current transfer coefficient; a large spread of values of this coefficient taking into account technological and temperature factors; a small nominal and peak current density in

the power circuit; the need to use alternating control voltage; a small safe operation area (*OBR*) due to the tendency of *BT* to current accumulation; significant resorption time of minor carriers [1]. These properties of bipolar transistors lead to the fact that converter devices, which usually have a simple structure of power circuits, require a large number of rather complex and powerful auxiliary circuits that provide control and protection of bipolar transistors. Therefore, the creation of power electronics devices based on bipolar transistors requires highly qualified developers and high costs. The disadvantages of bipolar transistors are so significant that the development and development of mass production of MOSFETs cannot be considered accidental *MOSFET* [1]. Nevertheless, *BT*, taking into account their improvement in the 1990s [2], continue to be used in some important areas of converter technology, characterized by large production volumes and the requirement of a minimum production cost: electronic ballasts for fluorescent lamps, electronic ignition units on cars, lowercase scanning schemes for cathode ray tubes. However, their role will steadily decline.

2. Losses when switching off power transistor switches

When the power transistor switches are turned off, the inductive load current charges the output capacitance of the transistor to the voltage U_{pit} and then closes through the shunt diode. The current drop in the power circuit of power transistor switches occurs after the voltage rise is completed, and *IGBT*, unlike *MOSFET*, has a pronounced “tail” of current—relatively small in magnitude, but flowing over a long period and slowly falling to zero current I_{to} . It is caused by the processes of charge resorption of minor carriers in *the IGBT drift region*. Since the “tail” of the current coincides in time with the application *IGBT* of the full supply voltage to the *IGBT*, its contribution to the value of W_{off} is very significant. This is especially true when *IGBT* is heated. *NPT-IGBTs*, optimized for high-frequency applications, have a relatively small current value in the “tail” section (units of percent of I_n). *Trench-FieldStop* and, especially, *PT-IGBT* have an initial “tail” value of up to 20 ... 50% of I_n , although it is shorter in time. Due to the large contribution of the “tail” to потери выключения *PT-IGBT shutdown losses*, they are much more affected by heating than *NPT-IGBT*.

Switching-off losses depend in a complex way on the parameters of the converter operating mode, but in the first approximation it is convenient to represent them in the form $W_{off} = U_{pit} * I_h * t_{pot.off}$, where $t_{is\ pot.off}$ — the cut-off loss coefficient for hard switching, which has the time dimension. There is little actual data on the dependence of switching off losses of modern power transistor switches of the 12th

class on U_{pit} . Based on the nature of the processes when switching off the inductive load, shown in Figure 1, one would expect a slight increase in $t_{pot.off}$ from U_{pit} , especially at I_{low} . In reality, at voltages of 400...800 V, $t_{pot.off}$ is either almost independent of U_{pit} , or slightly reduced by $t_{pot.off} = (U_{pit})^{-0.350, 35}$.

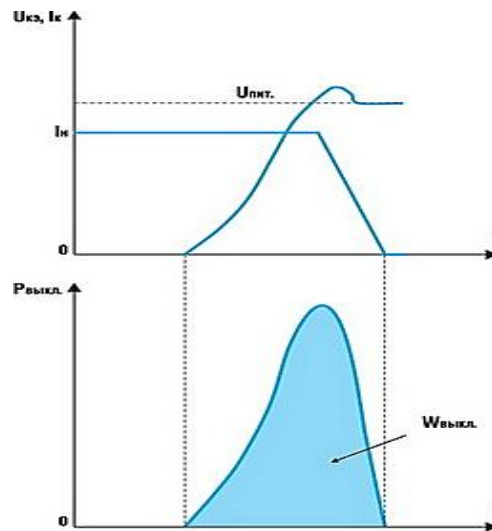


Fig. 1. Processes when the STC is turned off

The advantages of *IGBT* from *IR* in terms of having guarantees for the amount of dynamic losses and the benefits that they provide to developers and manufacturers of converter equipment devices, indicated in the discussion of $W_{switch\ on}$, fully apply to W_{off} . In addition, it should be noted that relatively often *IGBT forgeries* consist in relabeling devices intended for low-frequency applications into higher-frequency types. The latter are more difficult to produce and, in general, more expensive. This is the interest of scammers. In addition, low-frequency versions of *IGBT* have a lower forward voltage drop—a parameter by which the power transistore switch is checked and with simplified input control, which makes the fake attractive. They may have a smaller chip size and still meet the standards for $U_{ke\ prov}$. And the fact that such devices have many times greater switching losses (first of all, W_{off}) remains unnoticed and will only be revealed during the production of converters. It is important that the lack of verification of dynamic losses on *PSI* by the manufacturer and, accordingly, setting their limit values in the worst case, eliminates the possibility of distinguishing a deliberate counterfeit from just an unsuccessful batch of legal products. Discussion of the resulting collisions is far beyond the scope of this article.

Due to the parasitic parameters of the devices and installation, when *the STC is switched off hard*, despite the presence of a closing diode, a short-term voltage surge occurs, significantly exceeding U_{pit} . For reliable operation of *the IGBT*, the surge

pulse must not exceed the rated blocked voltage of the device. If the transistor is guaranteed to be resistant to avalanche breakdown, a smaller voltage margin can be allowed. Unfortunately, only a few types of modern *IGBTs* can withstand avalanche breakdown (at the same time, all *MOSFETs* are avalanche - resistant to energies of the order of hundreds of millijoules). The value of the overvoltage is determined by the rate of reduction of the collector current when switching off $(dI_k/dt)_{off\ the\ stc}$ and the total inductance of the voltage limiting circuit. In turn, $(dI_k/dt)_{off\ of\ the\ stc}$ depends on the value of the *IGBT* current I_h that is switched off and the parameters in the control circuit (resistance $R_{of\ the\ gate}$ and locking voltage $U_{of\ the\ se}$). Even the duration of the *IGBT conduction interval* before switching off is affected: if it is very short, then holes do not have time to accumulate in the drift *N*-region and the subsequent current switching off occurs more vigorously, causing a greater overvoltage [11]. The faster the *IGBT* is turned off (which is important to reduce losses), the greater $U_{the\ Ue\ release}$. The situation worsens as the values of the currents that *IGBT* has to work with increase: it is almost impossible to reduce the inductance below $15...20nGn$, and $(dI_k/dt)_{выкл\ the\ stc\ off}$ increases with I_n . The most severe is the current cut-off mode *KZ*. For *IGBT modules* operating with currents of hundreds of amperes, it is necessary to significantly reduce the value of the permissible voltage U_{pit} compared to the rated blocked voltage (for example, up to $800V$ for $1200\ users\ In\ IGBT$) [11], or use chips optimized for "soft" shutdown, even to the detriment of the amount of losses in this case [8,11]. In addition, special control algorithms are used when switching off the short circuit, limiting $(dI_k/dt)_{off\ the\ stc}$ and, ultimately, the overvoltage value [11]. Discrete *IGBTs* are not so susceptible to these problems (less currents and smaller dimensions), but for simplicity and ease of use, as well as to reduce the level of electromagnetic interference generated by the converter, soft shutdown due to a smooth decrease in I_{to} is also important for this class of devices. For example, the 1200 ruler has such properties *In IGBT* the seventh-generation *IGBT* from *IR* [12]: with tight switching of the rated current, the voltage surge does not exceed $100\ V$ over the supply voltage. It is noteworthy that the soft shutdown of these *STCs* is achieved without serious damage to the value of losses $S_{witch\ off}$.

3. Targeted IGBT applications

Having considered the current state of competition of various types of devices as *STCs* of the 12th class, you can try to assess their target areas of application. Brief summary: *Укэ пров* у *IGBT* has a serious advantage over *MOSFET* in terms of *Uke prov*, approximate parity in terms of switching losses, and from parity to multiple loss in terms of switching losses (there is a wide selection of different *IGBT modifications*

that offer options for compromising the characteristics of losses in the conduction mode and during switching; if you need short-circuit resistance $K3$, you can easily select the appropriate devices). In terms of specific production cost, *IGBTs* are slightly more expensive than “conventional” silicon *MOSFETs* and are many times cheaper than *Superjunction-MOSFETs* (especially if we consider devices of high voltage classes, since for *IGBTs* the complexity of manufacturing weakly depends on the rated voltage, and for *Superjunction-MOSFETs* it increases linearly with voltage).

At a low switching frequency, the choice is determined solely by comparing the losses in the conduction mode. For this application, the interface between *IGBT* and *MOSFET* is currently approximately at $U_{\text{блокном}} = 300...600 \text{ V}$. The estimation uncertainty is caused by possible features of the operating modes (downhole switching of the *STC*, *PV* converter, the ratio of the pulse current to the average value, etc.), comparison criteria (minimum price, minimum losses, etc.) and the lack of filling of competing instrument lines. In this confrontation *MOSFET*, *Superjunction* devices gradually took the lead in the *MOSFET* “team” *Superjunction*.

If the frequency of operation of the *STC* is large enough that dynamic losses cannot be ignored, then the device is selected for the maximum current carrying capacity at a given switching frequency of the *STC* F_k using the minimum criterion:

$$K_{pot} = (D/U_{pit}) * U_{ke prov} + (t_{pot on} + t_{pot off}) * F_{to},$$

Where K_{pot} is a complex dimensionless loss criterion;

D is the fill factor of the *STC* operation period with the conductivity mode.

For a *MOSFET*, instead of $U_{kev prov}$, we use the expression $R_{cu} * I_{eff} * (I_{eff}/I_n)$, where I_{eff} is the effective value of the current through the *MOSFET* in the conductivity interval (given the approximate values of I_{eff} and I_n ; in any case, the process of comparing and selecting the *STC* is iterative).

Among the 1200 *BIGBTs* already have devices that may not be as large ($t_{pot on} + t_{pot off}$) as the best *MOSFETs*. Therefore, in terms of current carrying capacity, they are in principle competitive at arbitrarily high frequencies F_k . Another thing is that when $F_k \gg (D * U_{ke prov}) / (U_{pit} * (t_{pot on} + t_{pot off}))$ the advantage of *IGBT* over $U_{Ue prov}$ is completely devalued and the choice in favor of *MOSFET* may be due to such factors as:

- a more complete line *MOSFET* of U_{-block} *MOSFETs* in the range up to 1200V;
- Often, the *MOSFET* price is lower due to a simpler manufacturing process or large production volumes.

- better resistance of the *MOSFET* to overloads (overvoltages above $U_{block\ nom}$ with low energy, internal faults in the converter, external *short circuits* and their disconnection);
- Overall, *the MOSFET is more susceptible* to the benefits of soft switching [11].
- There is less danger of encountering a clever forgery, especially in terms of switching losses.
- Prejudices and myths about *IGBT*.

Therefore, the appropriate scope of *IGBT* still corresponds to the frequency range $F_k \leq (0.5...1) * (D * U_{кэ\ kev}) / (U_{pit} * (t_{pot\ on} + t_{pot\ off}))$.

For *IGBTs* of the 12th class (with hard switching and *RNT*), this corresponds to frequencies up to 10 kHz (high-speed *PT-IGBT* and *Trench-FieldStop-IGBT*) and up to 20 ... 25 kHz (ultra-fast *NPT-IGBT*).

For a silicon carbide *MOSFET*, the rational frequency range under these conditions is limited to only 40 kHz. The use of *STC* at relatively low frequencies and, consequently, the predominance in the overall balance of losses P_{prov} , in addition to the possibility of increasing the operating current of the converter, is preferable for the following reasons:

- the losses of P_{prov} are better normalized and checked during the production of *STK* than dynamic ones;
- P_{prov} is easier to control during the manufacture and operation of the converter;
- they have a much lower variance than dynamic losses (for $U_{кэ\ kev}$ or R_{si} , the usual ratio of the maximum possible value to the typical value is 1.2...1.25, while for switching losses - where the worst values are generally normalized - this ratio reaches 1.4...2);
- for *IGBT*, P_{prov} has a significantly lower temperature coefficient than for dynamic losses (as indicated above, for the example of **APT35GP120**, the temperature coefficient of shutdown losses can reach +1%/deg. and this is not the worst case; if switching losses give the main heating of the device, you can easily get to the electric thermal self-acceleration of the *STK* with as if gratuitous or ‘inexplicable’ refusals).

For *STK* on $U_{block\ nom} = 600\ In$ the frequency range of effective application is significantly wider than for devices at 1200 V (twice less than U_{pit} , significantly less $(t_{pot\ on} + t_{pot\ off})$, slightly less than $U_{kev\ prov}$ - total gain at acceptable values of F_k in 2...3

times, with the ability to work up to 50...100 kHz). On the contrary, for *STCs with* $U_{block\ nom} \geq 1700\ B$ You have to put up with the need to use them only at relatively low frequencies.

Reference

1. N.A.Avayev. Fundamentals of Microelectronics the manual for universities / N.A.Avaev, Y.E.Naumov, V.T.Frolkin. - Moscow: Radio and Communications, 1991. - 288 pg.
2. I.E.Efimov Microelectronics. Design, types of microchips, functional electronics: textbook manual / I.E.Efimov, I.Y.Kozyr, Y.I.Gorbunov. – Moscow: Higher School, 1987. - 416 pg.
3. Muller, R. Elements of integrated circuits / R.Muller, T.Kamins. - Moscow: Mir, 1989. - 630 pg.

**MICROPROCESSOR SYSTEMS FOR ACCOUNTING
FOR THE LOSS OF ELECTRIC ENERGY**

Allamyradov N.

Agamyradova J.

teachers of the Department
of Computer Technologies

Hasanova A.

Dolyyeva G.

students of State Energy Institute
of Turkmenistan

Abstract: Recently, electric energy meters built using microprocessor technology have become increasingly common. In microprocessor meters, in addition to the main function of electricity metering, many auxiliary functions are provided: for example, remembering the maximum value of the average load power for a certain time interval, plotting a load graph, etc. It is possible to transfer meter readings and calculated values of other load parameters to the control room when the meter is operating in automated electricity metering and control systems.

Key words: Electricity metering/ microprocessor-based meters/.

A modern automatic system for monitoring and accounting for electricity - ASMAE is an information network built according to a pyramidal principle based on various communication interfaces (Figure 1).

At the lower level of the ASMAE network there are electricity meters, which are combined into groups through the interface outputs according to the main principle. To do this, use the *P8485*, *Ethernet* or *PLC interfaces*.

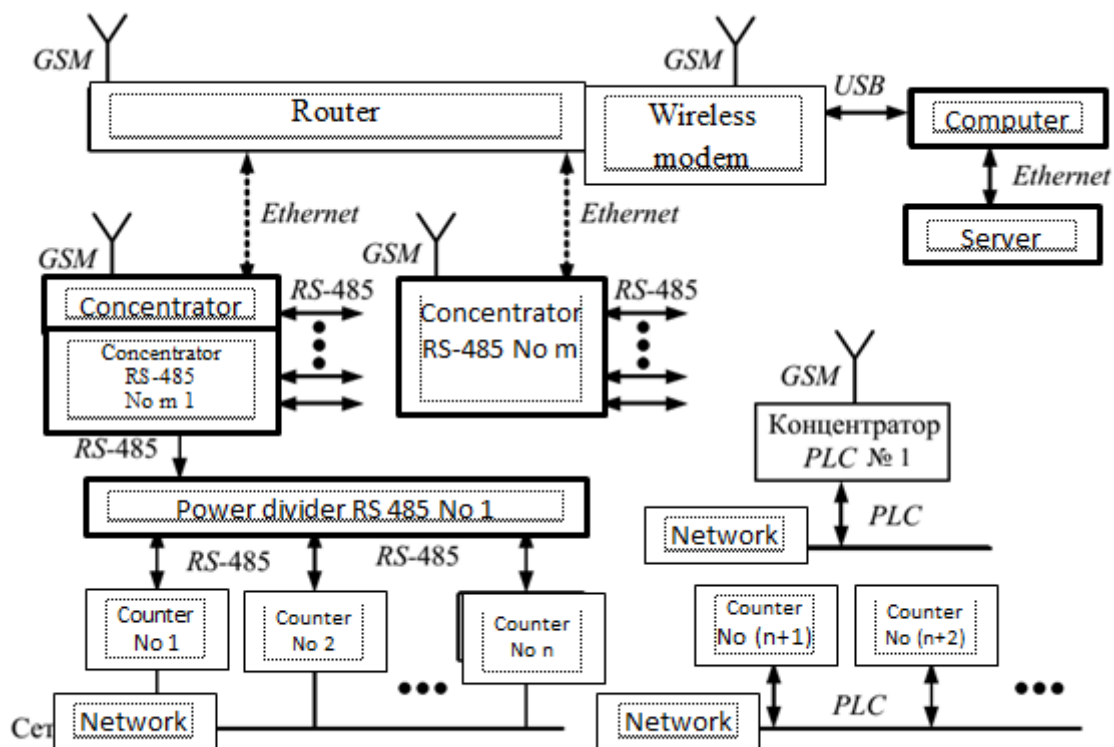


Fig. 1. Block diagram of ASMAE

Main sections *K8485* are mounted using special adapters-splitters, which are sets of connecting terminals. The outputs of these splitters are connected to *ASMAE* concentrators that perform the functions of data collection and transmission systems.

The diagram for connecting four electricity meters to the concentrator via the *K8485* interface is shown in fig. 2.

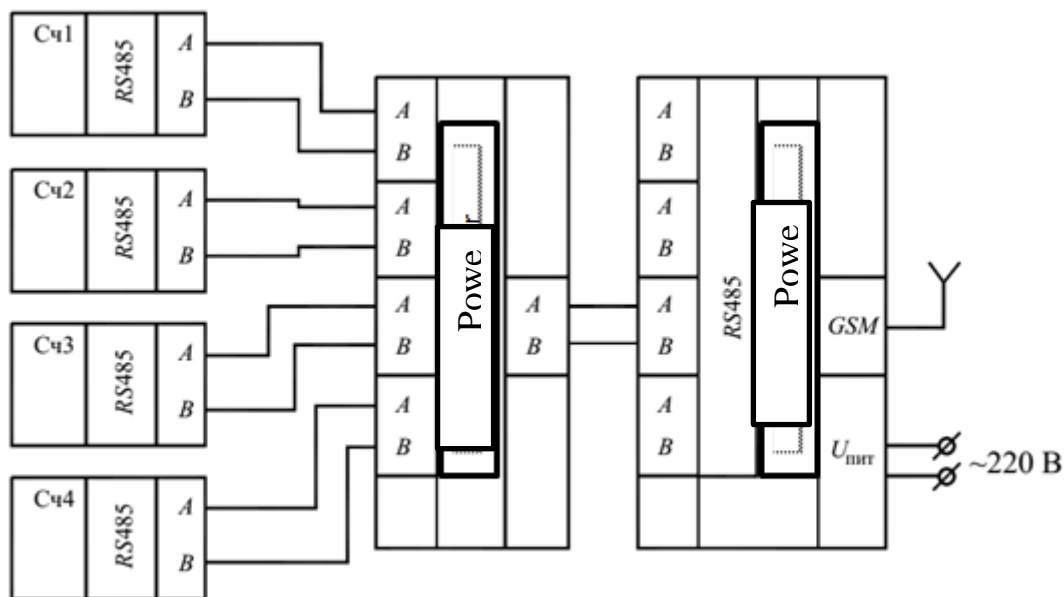


Fig. 2. Fragment of the scheme of the main section of the ASMAE network

Installation of ASMAE network sections is carried out in special *ASMAE cabinets* (Fig. 3).

Radial sections of the ASMAE information network are formed in the concentrators. The main section of the network is connected to each connector of the hub via the *K8485 interface*.

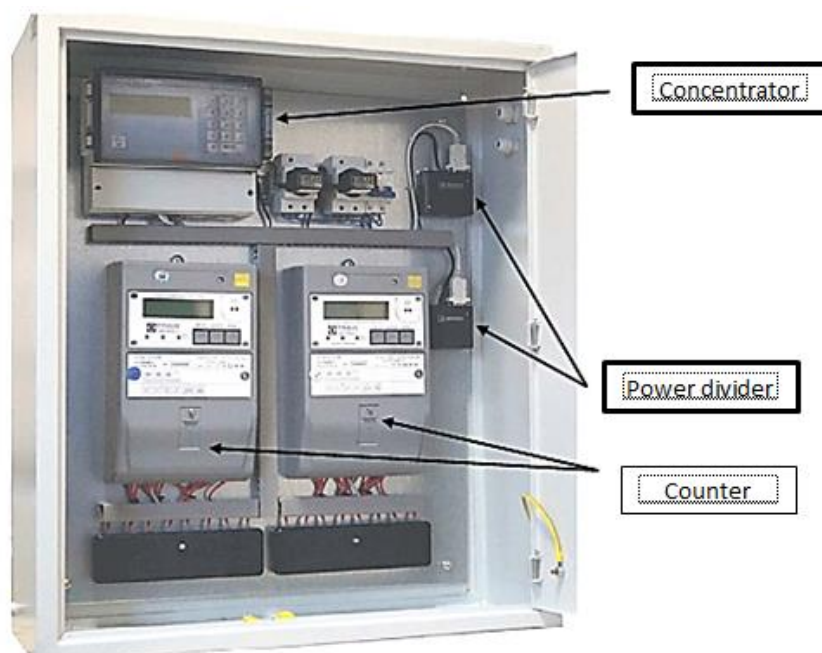


Fig. 3. ASMAE cabinet

The output interfaces of the hubs are *Ethernet* or cellular communication *CEM*. In large AMR networks, data from concentrators are transmitted to *routers*, which are complex concentrators. In small networks, data can be transferred directly to the terminal computer.

The upper level of ASMAE is the computers of the main power engineer of the enterprise, the energy supervision specialist and the dispatcher, equipped with cellular radio modems and connected to the local network via the *Ethernet interface*. The energy consumption parameters received over the network are stored in archive files on the servers.

Top-level computer software performs the following main functions:

- parameterization of counters;
- setting up hubs;
- reading data from counters;
- statistical processing of power consumption parameters;
- analysis of electricity losses in electrical networks;
- identification of facts of theft of electricity.

In the ASMAE database, each electricity meter has the following attributes, i.e. related parameters:

- network address code;
- hub connector number;
- postal address of the consumer;
- passport data of the responsible person of the consumer;
- file name for storing data on the server;
- billing parameters;
- Additional information.

Most of this information is stored in the memory of top-level computers and hubs. Less commonly, it is written directly to the meter's memory.

When programming ASMAE, two types of operations are performed:

- programming concentrators for recording;
- programming hubs for reading.

In the first case, the meter attribute concentrator is written to the memory and then the meter parameters are directly parameterized, i.e., time intervals for tariff zones and tariff seasons are recorded in their memory, real-time clock readings are corrected, values of transformation coefficients of measuring transformers are recorded, and so on.

In the second case, a list of parameters that must be read from the counters is written to the concentrator. These can be the current values of the energy accumulated by the meter, data from the meter's archive on accumulated energy, average power values, load graphs, event and fault files, real-time clock readings, and other parameters.

The reading of data from the meters is carried out cyclically at intervals programmed by the operator or sporadically, i.e., at the request of the operator.

Conclusion: the current trend in the organization of ASMAE is the inclusion - of ASMAE in the concept of *Smart Grid* (smart network) with increased use of the capabilities of new cellular standards such as 5G. This trend involves equipping electricity meters with appropriate radio modems and built-in relays for load control.

References

1. Atamalyan E.G. Instruments and methods for measuring electrical quantities / E.G. Atamalyan . – M. : Bustard, 2005. - 415 pg.
2. Afonsky A. A. Measuring devices and mass electronic measurements / A. A. Afonsky; under editing of V.P.Dyakonova. – M. : Solon-Press, 2007. - 540 p.
3. Roshchin, V. A. Schemes for switching on electric energy meters: Prod.-pract. allowance / V. A. Roshchin. - M. : Publishing house of National Center of ENAS, 2007. - 112 pg.
4. Zalizny D. I. Electronics and information-measuring equipment: textbook allowance / D. I. Zalizny O. G. Shirokov. – Gomel: SSTU under named P. O. Suhoy, 2017. - 177 pg.
5. Zalizny D.I. Microelectronic and microprocessor devices in the energy sector: textbook allowance / D. I. Zalizny . - Gomel: SSTU under named P. O. Suhoy, 2019. - 194 pg.

КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ДЕТАЛЕЙ МЕХАНИЗМА И ОЦЕНКА ПОДЪЕМНО-ТРАНСПОРТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Батманов Джуманазар Худайназарович
Гуртдурдыев Арслан Бегмухаммедович

преподаватели

Государственный энергетический
институт Туркменистана

Гурбанов Шанур Куватбаевич

студент

Государственный энергетический
институт Туркменистана

Аннотация: В данной работе реализовано компьютерное моделирование для анализа звеньев цепи гусеничного типа на примере фронтальных погрузчиков. Затем компьютерные модели запускаются в программном обеспечении для визуализации данных. Рассчитываются интенсивность напряжения, а также средние напряжения, распределенные по звену соединения. Обнаруживаются слабые места устройства и надлежащие им величины напряжений для таких областей. Повергаются 3d изображения распределения напряжений по осваиваемому объекту. Делаются выводы по поставленной в работе задаче. Ставится вопрос о возможности применения различного оборудования и машин для проведения горнодобывающей и горно-перерабатывающей деятельности. Приводятся и изучаются конструкции нескольких типов фронтальных погрузчиков, которые активно применяются на самых разных производственных площадках. Анализируются их преимущества и технические характеристики, чтобы подобрать подходящее оборудование для каждой конкретной работы. Описаны конструктивные особенности нескольких типов погрузчиков, а также их принципы работы и характеристики.

Ключевые слова: Оборудование, сравнение, анализ, данные, горнодобывающие машины, машины, моделирование.

**COMPUTER SIMULATION OF MECHANISM PARTS
AND EVALUATION OF LIFTING
AND TRANSPORT EQUIPMENT**

Abstract: Computer simulation is being carried out in order to investigate the links of the chains of a caterpillar type of transport, using the example of front loaders. Computer modeling followed by data visualization was carried out in software packages. The stress intensities are estimated, as well as the average stresses that are distributed over the link. The weak points of the structure and the corresponding stress values for such areas are identified. Three-dimensional images of the stress distribution over the object under study are given. Conclusions are drawn on the task set in the work. This question is raised about the possibility of using various equipment and machines for mining and mining and processing activities. The designs of several types of front loaders, which are actively used at various production sites, are presented and studied. Their advantages and technical characteristics are analyzed in order to be able to choose the right equipment for each specific task. The design features of several types of loaders are described, as well as their principle of operation and features.

Key words: Equipment, comparison, analysis, data, mining machines, machines, modeling.

Подъемно-транспортные машины и другие подобные устройства повсеместно используются для решения различных производственных задач [1-5]. Ассортимент таких машин очень широк и может решить практически любую задачу. Одним из таких типов машин можно назвать фронтальный погрузчик (рис.1). В то же время эти машины находятся под большой нагрузкой.



Рис. 1. Фронтальный погрузчик:
а - фронтальных погрузчиков колёсного вида,
б - гусеничные погрузчики

Фронтальный погрузчик — это вид специальной техники, необходимой для погрузки или разгрузки грузов разных весовых категорий. Этот вид техники выглядит компактно, но в то же время погрузчик мобильный, мощный и универсальный. Учитывая конструкцию фронтального погрузчика, это очень удобно. Это небольшая, но мощная машина с глубоким огромным стволом. Во время движения он сбрасывает сыпучие материалы или мелкие грузы в ковш и переносит их из исходного места в нужное место. При этом машинам этого типа не нужно использовать тяговую мощность, как это делают бульдозеры. Эта способность играет важную роль в характеристиках данного вида техники, что отличает ее от других. Этот вид техники часто используется в работах, связанных с добычей и переработкой полезных ископаемых, строительством, ремонтом асфальта дорог. Тренажеры также популярны в промышленности, при работе с крупными партиями, в муниципальной администрации и других видах бизнеса. Погрузчик помогает легко переместить любые сыпучие материалы: песок, гравий, щебень, глину, различные породы. На строительных площадках он может перемещать кирпичи, балки из металла, трубы. Также возможно участие, например, в снегоуборочном процессе.

Погрузчик помогает легко перемещать любые сыпучие материалы: песок, гравий, щебень, грязь, различные камни. Кирпичи, металлические балки и трубы, а так же другие строительные материалы можно перемещать по строительным площадкам. Возможно поучаствовать в процессе уборки снега.

Фронтальные погрузчики с ковшами могут быть на колесах и на гусеницах (рис.1).

1. Колесных погрузчиков много. Колесные погрузчики используются для перемещения таких материалов, как песок, земля, гравий или щебень. Этот тип машин прост в эксплуатации, очень мобилен и может преодолевать большие расстояния в любых дорожных условиях. Эти машины имеют малый вес, но большую грузоподъемность.

2. Гусеничные погрузчики используются на больших площадках. Используется в условиях, когда есть вероятность прокола шины. Перевозить такую технику необходимо с помощью седельного тягача с рабочей платформой. Такой загрузчик плохо управляется и очень медленный. По грузоподъемности машины делятся на 4 группы:

- миниатюры;
- малые;
- средние;
- крупные;

По количеству дополнительного оборудования:

- один ковш;
- много ковшей;

Также можно классифицировать погрузчики по их дополнительному оснащению. Дополнением могут быть либо вилы, либо ковш. Повышенная работоспособность и универсальность погрузчика достигается элементами, дополняющими его возможности. А именно ковш. Основная часть погрузчика, без которой невозможна работа. От его размеров зависит работа всей машины и её сила. Чем большего объёма ковш, тем больше грузов он может переместить за один рейс. Вилы. Для подъёма поддонов на складах. Ещё может использоваться, например, для перевозки мелких грузов в крупных магазинах. Крюки для подъёма грузов. Для тех товаров, которые удобно перемещать подобным способом. Приспособления для резки силоса. Используются при заготовке продукции в сфере сельского хозяйства. Приспособления для уборки снега. Необходимая вещь для зимних работ. Рулонные и прочие захваты. Для работы с рулонами сена, круглыми грузами или на заготовках леса. Отвалы, похожие на бульдозерные. Для перекачивания груза во время движения, не поднимая его от земли. Машины с гусеничным приводом зачастую используются при значительных нагрузках и перегрузках, что возможно благодаря его приводу. Нагрузки выражены в осевом давлении на звенья

гусениц. А так как такие звенья воспринимают значительные давления и силы, то в таком случае вопрос о том, какую нагрузку они выдержат, и как распределяются напряжения и деформации по звену являются важным, что необходимо для улучшения конструкции звеньев с целью их оптимизации под нагрузку и увеличения на них предельно допустимой нагрузки. Поэтому в данной работе оценивается звено цепи горнодобывающей машины, и выявляются напряжения и средние напряжения в звене (рис. 2).

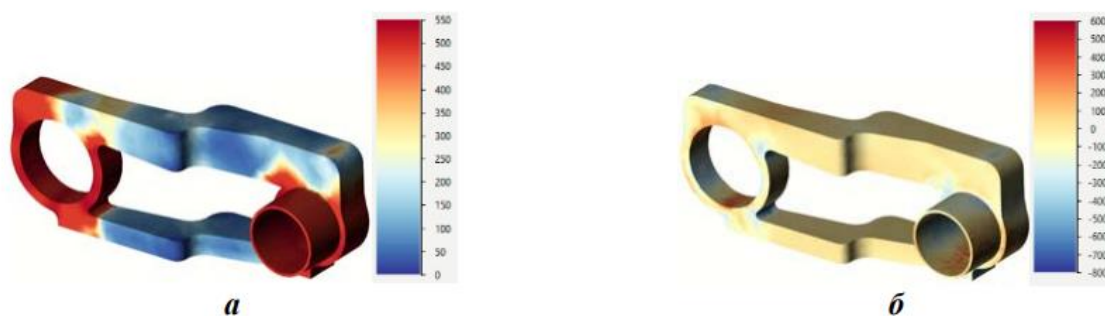


Рис. 2. Напряжения (а) и средние напряжения (б) в звене цепи

Такие расчеты можно получить теоретическим способом с использованием известного математического аппарата, однако наиболее удобным и быстрым методом определения напряженного состояния является все же компьютерное моделирование, которое также позволяет еще и оценить различные другие параметры и спрогнозировать процессы [6-11].

Верхняя и нижняя горизонтальные площадки звена соединены втулками, при этом практически вся нагрузка воспринимается ими. Наибольшие напряжения в этих зонах достигают величины в 500 МПа. При этом в таких областях в разных точках и с разной стороны присутствуют как растягивающие напряжения, так и сжимающие.

Таким образом, установлено, что стальные звенья цепей горнодобывающего транспортирующего оборудования испытывают большие нагрузки и каждая деталь такой машины должна быть рассчитана и сконструирована под соответствующие нужды, при этом должен иметься достаточный запас прочности на случай, если машина будет испытывать большие нагрузки, чем заложенные, например, в результате перекоса, перегруза, провала грунта и т.д.

Список литературы

1. Синельников А.Ф. Организация технического обслуживания и ремонта подъемнотранспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в различных условиях эксплуатации. Учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования. М.: Академия (Academia), 2018. 517 с.
2. Григорьев М.С. Применение сортиров. машин в горнодобывающей отрасли. Особенности конструкции и расчет // Известия Тульского государственного университета. Технические науки. 2020. Вып. 10. С. 336-340.
3. Григорьев М.С., Ковалёва Т.Е., Тутов С.С. Анализ конструкции и особенности шагающего экскаватора, применяемого в горной промышленности // Известия Тульского государственного университета. Технические науки. 2020. Вып. 6. С. 251-254.
4. Григорьев В.Н., Дьяков В.А., Пухов Ю.С. Транспортные машины для подземных разработок: учебник для вузов. М.: Недра, 1984. 383 с.
5. Рудничный транспорт и механизация вспомогательных работ: каталог-справочник /под ред. В.М. Щадова. М.: Горная книга, 2010. 534 с.
6. Березовский Н.И., Нагорский А.В. Горные машины и оборудование: в 2-х ч; Белорусский национальный технический университет. Минск: БНТУ, 2012. Ч. 1: Проектный расчет эксплуатационных параметров бульдозера. 143 с.
7. Тутов С.С. Исследование напряжений в звене горной машины при повышенных нагрузках // Известия Тульского государственного университета. Технические науки. 2021. Вып. 10. С. 534-536.
8. Андреев С.М. Разработка и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов: учебник. М.: Academia, 2017. 36 с.
9. Ковалёва Т.Е. Математическое моделирование поведения вил подъемника при повышенных нагрузках // Известия Тульского государственного университета. Технические науки. 2022. Вып. 2. С. 260-263.
10. Левин В.А., Калинин В.В., Зингерман К.М. Развитие дефектов при конечных деформациях. Компьютерное и физическое моделирование. М.: Физматлит, 2007. 392 с.
11. Григорьев М.С. Аналитическое исследование коронок экскаваторов математическим моделированием // Известия Тульского государственного университета. Технические науки. 2022. Вып. 2. С. 249-252.

УСТРОЙСТВО ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО КОТЛА И СПОСОБ ЕГО ПОДБОРА

Деревенькина Анастасия Леонидовна

студент

ФГБОУ ВО «Владимирский Государственный
Университет им. А.Г. и Н.Г. Столетовых»

Аннотация: В данной статье рассмотрено устройство электрического котла и способ его подбора. Электрические комбинированные котлы — отличное решение для небольших домов, не подключенных к магистральной газовой сети. Эти компактные котлы легко устанавливаются, что приводит к меньшим первоначальным затратам на котел, чем их газовые аналоги.

Ключевые слова: Отопление, электрический котел, альтернативная система отопления, электричество.

Derevenkina Anastasia Leonidovna

Abstract: This article discusses the device of the ongoing boiler and the method of its selection. Universal combined boilers are an excellent solution for small houses that are not connected to the main gas network. These compact boilers are easy to install, resulting in higher upfront boiler costs than their gas counterparts.

Key words: Peating, electric boiler, alternative heating system, electricity.

Электрические комбинированные котлы обладают большим потенциалом для значительного сокращения углеродного следа. Сочетание с солнечной энергией также приведет к снижению эксплуатационных расходов. Благодаря электрическому отоплению у вас есть шанс защитить свой дом от поэтапного отказа от газового отопления.

После того, как вы определили, что новый электрический комбинированный котел вам подходит, эта статья расскажет вам о различных расходах на установку и установку вашего нового электрического котла, а также проведет сравнение с газовыми котлами, чтобы помочь вам определить наилучшую мощность.

Когда нужна альтернатива газовому отоплению, владельцы частных домов одними из первых рассматривают вариант установки электрического котла. И, кстати, на нем часто останавливаются, ведь если правильно использовать достоинства и недостатки электрических теплогенераторов, то можно будет создать очень удобное и эффективное отопление. Электрические котлы легко интегрируются в любую систему отопления, поэтому часто являются дополнительными или резервными устройствами, при этом также можно выбрать электрический отопительный котел в качестве основного источника тепла. Купить оборудование нужной мощности не проблема, а с помощью теплоаккумуляторов и многотарифных счетчиков можно значительно снизить стоимость потребляемой электроэнергии.

Особенности использования электродкотла в частном доме

Все электрические котлы предназначены для нагрева теплоносителя, который с помощью насосного оборудования (иногда естественным путем) циркулирует по трубам, отдавая тепло радиаторам или конвекторам. Это классическое водяное отопление с характерными способами разводки, со своими плюсами и минусами. В систему может входить контур водяного пола или бойлер косвенного нагрева на горячую воду.

Недостатки электрических котлов:

- высокая стоимость каждого киловатта тепла;
- система требовательна к качеству сетевого питания, в случае перебоев отопление отключается;
- выделенных мощностей недостаточно, часто требуется специальное разрешение от компании-поставщика;
- для подключения мощных агрегатов необходимо обеспечить трехфазное питание напряжением 380 В;
- требуется тщательная очистка воды.

К основным преимуществам относятся:

- надежность системы и простота устройства электродкотлов. Даже для неподготовленного человека выбор отопительного котла для дома не проблема;
- низкие капитальные затраты на оборудование, недорогой и простой монтаж;
- отопление не требует особого ухода при эксплуатации, система легко поддается автоматизации;

- безопасность электрических котлов (нет огня, нет продуктов сгорания, не расходуется комнатный кислород);
- оборудование компактно, не нуждается в отдельной топке, не требует вентиляции, нет ограничений по его расположению.



Рис. 1. Все рабочие элементы этого настенного котла находятся внутри корпуса с современным дизайном

Виды электродкотлов по принципу работы

Реостатные устройства (непрямого действия) имеют бак-теплообменник, внутри которого установлены ТЭНы – ТЭНы. Эти котлы несколько крупнее электродных моделей, но менее чувствительны к качеству теплоносителя.

(Примечание: Накипь на ТЭНах значительно ухудшает уровень теплоотдачи нагревательного элемента, что вызывает перегрев спирали внутри и сокращается срок их службы. Использование умягченной воды в качестве охлаждающей жидкости сводит к минимуму образование накипи.)

Электродные паровые котлы (прямого действия) работают за счет пропускания электрического тока через теплоноситель. Вода в этом случае выступает проводником со своим сопротивлением, за счет движения ионов от анода к катоду происходит ее нагрев. Электродное оборудование имеет

больший срок службы и меньшие габариты. Накипь в таких котлах не образуется, но они более требовательны к свойствам теплоносителя.

Расчет требуемой мощности котла к теплу здания и, соответственно, мощность котла зависят от теплопотерь строения через ограждающие конструкции и климатических условий региона. Например, в центральных регионах России для обогрева 10 м² площади в среднем частном жилом доме придется применить около 1 кВт тепловой энергии. Так как КПД всех видов электронагревателей близок к 100%, потребность в тепловой энергии дома практически равна мощности котла. В зависимости от режима использования горячей воды следует добавить еще 5-25%. Чем лучше утеплен дом, тем меньше энергии уходит на его обогрев. И наоборот. Также следует учесть, что при падении напряжения мощность электродкотла уменьшится, поэтому рекомендуется предусмотреть определенный запас производительности.

Марка	Ед. изм.	STi 5	STi 7,5	STi 9,45	STi 12	STi 15	STi 18	STi 21	STi 24	STi 30
Мощность	кВт	5,1	7,5	9,45	12	15	18	21	24	30
Рабочее напряжение, ±10%	В	220	220/380	380	380	380	380	380	380	380
Отапливаемая площадь, при высоте потолка 2,7м	м ²	50	75	95	120	150	180	210	240	300
Аварийный датчик температуры	Тип	TM108	TK24.02							
	t°С	92±3								
Мощность ступени	1 кВт	1,7	2,5	3,15	4	5	6	7	8	10
	2 кВт	1,7	2,5	3,15	4	5	6	7	8	10
	3 кВт	1,7	2,5	3,15	4	5	6	7	8	10
Высота	мм	590	595							
Ширина	мм	310	373							
Глубина	мм	160	232							
Вес	кг	17	27							
Резьба патрубков (внутренняя)	Г	G 1¼								
Сечение жилы питающего кабеля, медь	мм	4	6/2,5	2,5	4	4	6	10	10	10

Рис. 2. Пример сводных характеристик котлов разных моделей одного из производителей

В этой таблице производитель указывает отапливаемую площадь для каждой модели котла, мы можем соотнести эти данные с номинальной мощностью. Показательно, что теплогенератор 5,1 кВт можно подключить к обычной сети, а для остальных котлов требуется трехфазное электропитание (7 киловатт универсальный для подключения)

В котлах косвенного нагрева ТЭНов может быть несколько, тогда максимальная мощность агрегата складывается из мощностей всех ТЭНов. Часто производительность нагревателей различна, поэтому при включении каждого из них по отдельности (или всех одновременно) реализуется ступенчатое регулирование мощности. Мощность электродного котла регулируется изменением рабочей площади поверхности электродов, для этого используются подвижные фторопластовые пластины.

Особенности управления электрическим котлом

Очевидно, что выбор отопительного котла во многом зависит от его функциональности. В первую очередь необходимо обратить внимание на возможность регулирования температурного режима. Приблизительные настройки можно произвести, изменив мощность нагревательного устройства. Более удобными и экономичными будут модели, позволяющие пользователю осуществлять плавную регулировку. Для этого используются реостаты, которые могут быть дополнены микропроцессорной автоматикой. Некоторые недорогие котлы иногда вообще не имеют регулировки мощности, либо рассчитаны на установку характеристик вручную.



Рис. 3. Панель управления электрическим котлом

С помощью такой панели можно управлять ключевыми параметрами работы системы как в ручном, так и в автоматическом режиме. На ЖК-дисплее отображается вся необходимая информация, включая коды ошибок.

Усовершенствованные электрические котлы могут реагировать на изменение температуры воздуха в помещениях и в автоматическом режиме поддерживать заданные пользователем показатели.

Терморегуляторы бывают двух видов:

1. Электронные автоматические устройства. Они чувствительны, позволяют точно настроить систему, учитывать другие источники тепла, работают бесшумно.

2. Механическая автоматика (реле, контакторы, биметаллические термостаты) дешевле, но она периодически щелкает при срабатывании и не рассчитана на точную настройку.

Выбор комплектации и комплектации теплогенератора

Существуют электрические котлы, которые предназначены для установки на полу. Обычно такую конструкцию используют при отоплении с большим объемом теплоносителя. Настенные отопительные приборы, безусловно, более эргономичны, так как не занимают полезную площадь.

Наиболее компактными являются агрегаты прямого действия.

В продаже есть недорогие электрические котлы, которые имеют только нагревательный узел и основные элементы управления. Между тем, некоторые отопительные приборы более высокого ценового сегмента для потребителя зачастую более выгодны, так как не требуют приобретения дополнительных комплектующих, а их функциональность и надежность на порядок выше.

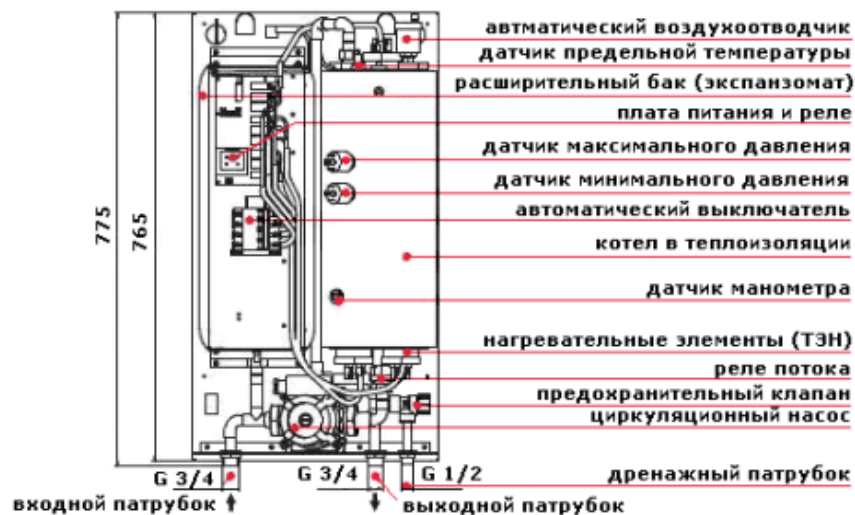


Рис. 4. Основные внутренние части котла

Котел оснащен циркуляционным насосом, фильтрами, расширительным баком, вентиляционным клапаном, реле от сухого хода и другими предохранительными элементами.

В том, как выбрать электрический котел для отопления, разобраться несложно, главная задача – точно определить необходимые рабочие характеристики оборудования. Монтаж водяного отопления, где источником тепла является электрический теплогенератор, обычно проще (чем, например, установка газового котла), но, зачастую, и здесь без помощи специалистов не обойтись.

Список литературы

1. Богословский, В.Н. Отопление: учеб. для вузов / В.Н. Богословский, А.Н. Сканава. – М.: Стройиздат, 1991. – 735 с.
2. Варфоломеев, Ю. М. Отопление и тепловые сети: учеб. / Ю. М. Варфоломеев, О.Я. Какоркин. – М. : ИНФРА-М, 2007. – 480 с.
3. Сканава, А. Н. Отопление: учеб. для вузов / А. Н. Сканава, Л. М. Махов. – М. : Изд-во АСВ, 2002. – 576 с.
4. Тарариев А.И. статья «Анализ целесообразности использования композитных баллонов для газа "пропан-бутан" с учетом пожаро-взрывоопасных свойств», 2014
5. Соколова Е. И. Газоснабжение населенного пункта: Методические указания по выполнению курсовых и дипломных проектов.- Вологда: ВоГТУ, 1999.-32 с.
6. Федеральный закон от 31 марта 1999 г. N 69-ФЗ "О газоснабжении в Российской Федерации" (с изменениями и дополнениями). Глава I. Статья 2.

МЕТОДИКА ВОССТАНОВЛЕНИЯ ЛИЦЕВОГО СЛОЯ МНОГОСЛОЙНОЙ КИРПИЧНОЙ КЛАДКИ

Евстигнеева Ольга Сергеевна

студент

ФГБОУ ВО «Владимирский Государственный
Университет им. А.Г. и Н.Г. Столетовых»

Научный руководитель: **Федоров Владимир Владимирович**

к.э.н., доцент кафедры СП, ВлГУ

Институт архитектуры, строительства и энергетики
кафедра «Строительное производство»

Аннотация: Данная статья рассматривает проблемы внешних дефектов многослойных стен при укладке кирпичей. При применении в строительстве технологий слоистых кладок, когда наружный слой стен обкладывается кирпичом, после некоторого количества лет использования данного объекта, после ввода в эксплуатацию, начинаются появляться разнообразные дефекты, такие как: трещины с внешней стороны кирпичной кладки, разрушение и вываливание кирпичей.

Ключевые слова: Облегченная кирпичная кладка, дефекты облегченной кладки, вертикальные трещины многослойной кирпичной кладки.

THE TECHNIQUE OF RESTORING THE FRONT LAYER OF MULTILAYER BRICKWORK

Evstigneeva Olga Sergeevna

Fedorov Vladimir Vladimirovich

Abstract: This article examines the problems of external defects of multilayer walls when laying bricks. When applying layered masonry technologies in construction, when the outer layer of the walls is lined with bricks, after a certain number of years of use of this object, after commissioning, various defects begin to appear, such as: cracks on the outside of the brickwork, destruction and falling out of bricks.

Key words: Lightweight brickwork, defects of lightweight masonry, vertical cracks of multilayer brickwork.

Многослойная кирпичная кладка - это технология, при которой кирпичные стены строятся из нескольких слоев для увеличения их прочности и теплоизоляции. В России использование многослойной кирпичной кладки стало распространяться в 1970-е годы. Однако, при выборе технологии кирпичной кладки необходимо учитывать особенности конкретного проекта и требования строительных норм и правил. В связи с этим, как оказалось на практике, через небольшое количество лет использования зданий со слоистыми стенами стали появляться очень существенные недостатки, в результате которых возникали аварийные ситуации на внешней стороне здания с обрушением лицевого слоя кирпича.

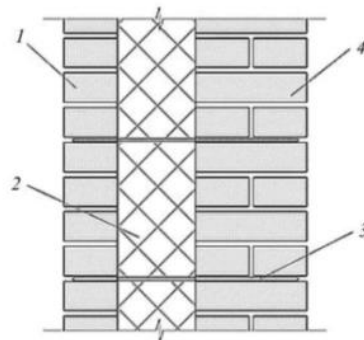
Рассмотрим эту проблему на жилом доме в девять этажей, который был построен по технологии слоистых кладок, расположенного в г. Владимир. Здание введено в эксплуатацию в 2004 году, но через 16 лет, в 2021 году было выявлено большое количество изъянов лицевого слоя кирпичной кладки. В данной работе приводятся сведения, которые получены при обследовании данного объекта в 2021 году. Здесь описаны значительные дефекты внешней версты кладки, а именно: разрушение внешнего слоя кладки, вдоль опорного уголка внешней кладки отсутствует зачеканка швов, возникшие трещины, отсутствие деформационных швов.



Рис. 1. Фасад 9-этажного жилого дома во время обследования

Отступления от проекта, являются основными причинами возникновения вышеуказанных дефектов. В данной работе приведены возможные способы ремонта внешней кладки для устранения дефектов, а именно: использование

анкеров ВІТ и арматуры с целью предотвращения различных трещин и дефектов кирпичной кладки.



а) Трехслойная стена

1 – лицевой слой стены; 2 – утеплитель; 3 – гибкие связи; 4 – внутренний слой стены

Рис. 2. Слоистая кирпичная кладка

В 2021 году проводилось обследование данного жилого дома. В ходе обследования специалисты выявили, что во время строительства были отклонения от проекта:

- стены были возведены с отклонениями от правил возведения зданий по данной технологии;
- наружная верста не правильно опирается на металлический уголок в продольных стенах, а так же отсутствуют деформационные швы.

Из-за вышеуказанных нарушений технологии появились такие дефекты стен, как:

- вертикальные трещины в слоистой кладке;
- разрушение кирпичной кладки наружной стороны;
- присутствуют опасные вертикальные трещины длиной от 0,7 до 5 мм и шириной от 0,7 до 2,5 мм.

Для проведения ремонта многослойных кирпичных стен необходимо предусмотреть, чтобы было гарантировано постоянство лицевого слоя кладки. Восстановить кладку возможно с помощью анкеровки.

Существует технология ВІТ-STATICAL. В данной технологии присутствуют спиралевидные анкеры ВІТ-HELICAL.

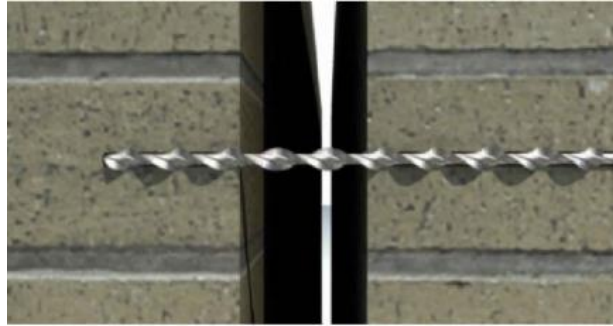


Рис. 3. Анкеровка с помощью ВІТ

Процесс ремонтных работ начинается с изготовления специальных пазов шириной не более 10 мм и глубиной не более 140 мм. Потом анкеры закручиваются при помощи специального электроинструмента или забиваются в пазы. Заглубление анкера в полнотелый кирпич от 90 мм и более. В пустотелый от 80 мм и более.

С экономической точки зрения, а так трудовых затрат выгоднее применять вышеуказанный метод, чем производить замену наружной версты кладки полностью.

Проведение изготовления хороших горизонтальных и вертикальных деформационных швов для недопущения и предотвращения разрушения кирпичной кладки является самым важным этапом ремонта здания.

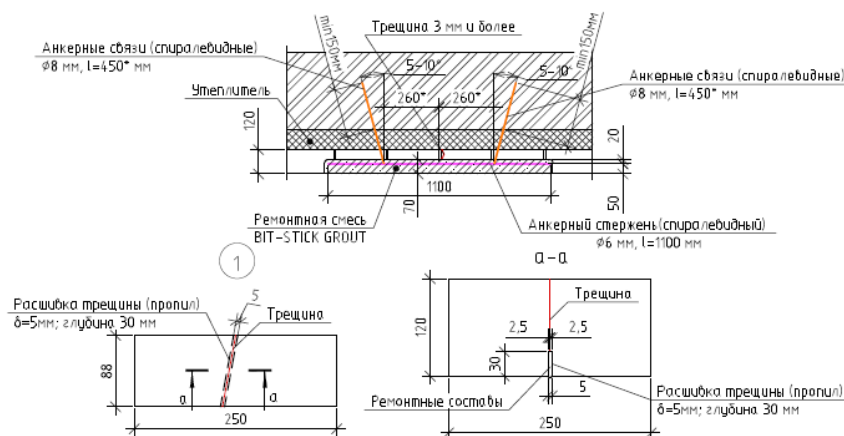


Рис. 4. Схема усиления кладки

Для проведения ремонтных работ обязательно нужно пользоваться нормативными документами.

В результате вышеизложенного можно сказать, что при эксплуатации зданий и сооружений, построенных по технологии многослойных стен

возникают дефекты. Они могут появиться в течение небольшого количества лет во время эксплуатации здания.

Применение технологии вывешивание кирпичной кладки на внутренний несущий слой посредством постановки дополнительных спиралевидных анкеров для повышения устойчивости наружного слоя кирпичной кладки повышает эффективность ремонтных работ.

Согласно СП 327.1325800.2017 «Стены наружные с лицевым кирпичным слоем. Правила проектирования, эксплуатации и ремонта», а также СП 15.13330.2012 «Каменные и армокаменные конструкции». На фасадах должны присутствовать деформационные швы, но с учетом всех особенностей здания.

Установка арматуры в местах ослабленных трещинами, это тоже возможный вариант усиления участков дефектных стен. Для решения возникающих трудностей при появлении дефектов в результате эксплуатации зданий и сооружений с многослойными стенами необходимы профессиональные проектные решения по устранению данных дефектов.

Список литературы

1. Грановский А.В. Исследование прочности и деформативности стен из керамического кирпича в зоне заделки металлических анкеров / Промышленное и гражданское строительство. – 2019. №1. – с. 71.
2. Малахова А.Н. Конструктивные решения наружных стен кирпичных зданий / Строит.материалы, оборудование, технологии XXI века. – 2010. – с.15.
3. Каменные работы : Учебно-методическое пособие / В. Н. Черноиван, С. Н. Леонович. — Минск: Новое знание; Москва: ИНФРА-М, – 2014. – с. 102
4. Пономарев О.И., Павлова М.О. Рекомендации и технические решения по восстановлению эксплуатационной надежности облицовки из пустотелого керамического кирпича зданий с многослойными наружными стенами. // ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко, М., – 2009. – с.52.
5. Давидюк А.А. Анализ результатов обследования многослойных наружных стен многоэтажных каркасных зданий. // Жилищное строительство, М., – №6. – 2010г. – с.106.

АЛЬТЕРНАТИВНОЕ ОТОПЛЕНИЕ ЧАСТНОГО ДОМА С ПОМОЩЬЮ ГАЗОВЫХ БАЛЛОНОВ

Деревенькина Анастасия Леонидовна

студент

ФГБОУ ВО «Владимирский Государственный
Университет им. А.Г. и Н.Г. Столетовых»

Аннотация: В данной статье рассмотрена система отопления дома газовыми баллонами при невозможности подключения к центральному газопроводу альтернативой переходу на твердое топливо или использование электрического отопления. Такой способ обогрева дома отнюдь не редкость в нашей стране, ведь по своим характеристикам сжиженный газ ничем не отличается от основного, пусть и стоит намного дороже.

Ключевые слова: Отопление, газовый баллон, альтернативная система отопления, газовый котел.

Derevenkina Anastasia Leonidovna

Abstract: This article discusses the heating system of the house with gas cylinders when it is impossible to connect to the central gas pipeline as an alternative to switching to solid fuel or using electric heating. This method of heating a house is by no means uncommon in our country, because in terms of its characteristics, liquefied gas is no different from the main one, even if it costs much more.

Key words: Heating, gas cylinder, alternative heating system, gas boiler.

Устройство обогрева баллона

На просторах нашей страны есть районы, удаленные от основных дорог и благ цивилизации с несколькими дачами или домами. Можно ли в отдаленном от газовых коммуникаций районе отапливать дом сжиженным газом из баллона.

Ограничений и запретов на автономное отопление индивидуального дома газом в баллонах в принципе нет. Но отопление газом не от центральной магистрали требует значительных затрат на получение тепловой энергии.

Отопление дома сжиженным газом рационально, когда:

- площадь застройки до 100 м² ;
- обустройство эффективной теплоизоляции здания;
- минимальные потери тепла.

Обустройство отопления дома от газовых баллонов также можно рассматривать как краткосрочное решение, так как в дальнейшем можно переоборудовать существующий котел на питание от центрального газопровода.

Отопление загородного дома сжиженным газом осуществляется стандартными 50-литровыми баллонами. Сосуды заполняются преимущественно пропаном и бутаном, предварительно сжиженными.

Газовое отопление также может быть выполнено с такими горючими комбинациями:

- СПБТЛ (летний вариант смеси);
- СПБТЗ (зимний вариант).

газовые баллоны

Цилиндры требуют постоянного присмотра в зимний период. Даже при самых низких температурах отопительные газовые смеси не замерзают, но вполне вероятны перебои с подачей топлива, что объясняется разной температурой кипения (для пропана - -40°C , для бутана - 0°C).

Если учесть температуру -10°C , в сосуде, наполненном газом, смесь начинает кипеть, и сначала начинается испарение пропана. Перед началом кипения бутана можно наблюдать уменьшение его испарения в баллонном газе, что приводит к снижению давления ниже уровня, необходимого для нормальной работы котла.

Наилучшее возможное решение в этих обстоятельствах — нагреть цилиндр до температуры, при которой бутан начинает испаряться. Для этого в короб следует вставить гофрированный рукав из котельной. Для передачи нагретого воздуха по устроенному каналу необходимо использовать маломощные канальные вентиляторы.

Также при отоплении зимой можно организовать обогрев бокса трубами по принципу теплого пола.

Баллоны, находящиеся при отрицательных температурах на даче или в частном доме, ни в коем случае нельзя обогревать нагревательными кабелями или ТЭНами.

Газовое отопление частного дома из баллонов в основном осуществляется с использованием котла с водяным контуром в качестве теплогенератора.

Причем подойдет любая модель котлов, предназначенных для сжигания природного газа. Для нормальной работы оборудования достаточно заменить горелку или отрегулировать (заменить) форсунки – большинство производителей котлов включают в поставку специальный комплект для сжиженных газов.

Аналогичным образом подбирается тип отопительного прибора и его мощность. Однако, принимая во внимание высокие эксплуатационные расходы на газовое баллонное отопление, следует выбирать котел с максимально возможным КПД, например, газовый конденсационный теплогенератор.

Отопление загородного дома газовыми баллонами требует дополнительного оборудования и покупки: котел; специальные газовые форсунки, если они не входят в комплект котла; пандусы; запорная арматура.

Установка баллонов в подвальных или подвальных помещениях не рекомендуется, лучшим местом для их расположения является ящик из металла, с вентиляционными отверстиями, выполненными снизу и сверху передней части которого.

Емкости должны располагаться строго горизонтально; хранение полных баллонов в вертикальном положении не допускается. Ящик должен располагаться с северной стороны постройки, по возможности в самом затененном месте.

Для нормальной работы теплообменника его необходимо подключить к «батарее» из 4-5 баллонов на отопление. Их установка и подключение осуществляется по следующей схеме.

Для устройства отводящего газопровода применяют трубу со стенками толщиной 2 мм и более. В месте ее прохождения в стену устанавливается гильза диаметром больше диаметра трубы на 20-30 мм. Пространство между трубой и окружностью рукава заполнено пенополиуретаном.

Включение сосудов в систему осуществляется с помощью редуктора, возвращающего газ из жидкого состояния обратно в парообразное для последующей его подачи в котел.

Подключение производится двумя способами: один общий редуктор на все баллоны или одно устройство на каждый из сосудов. Реализация второго метода обойдется дороже, но обеспечивает полную безопасность.

Для увеличения интервала между заправками к котлу лучше подключать одновременно несколько баллонов через рампу - двухплечевой коллектор, разделяющий сосуды на основной и запасной пучок. Газ сначала поступает из

основного пучка, а когда он подходит к концу, котел переключается на запасной. При установке новых заправленных баллонов подогреватель возвращается к питанию от основного пучка.

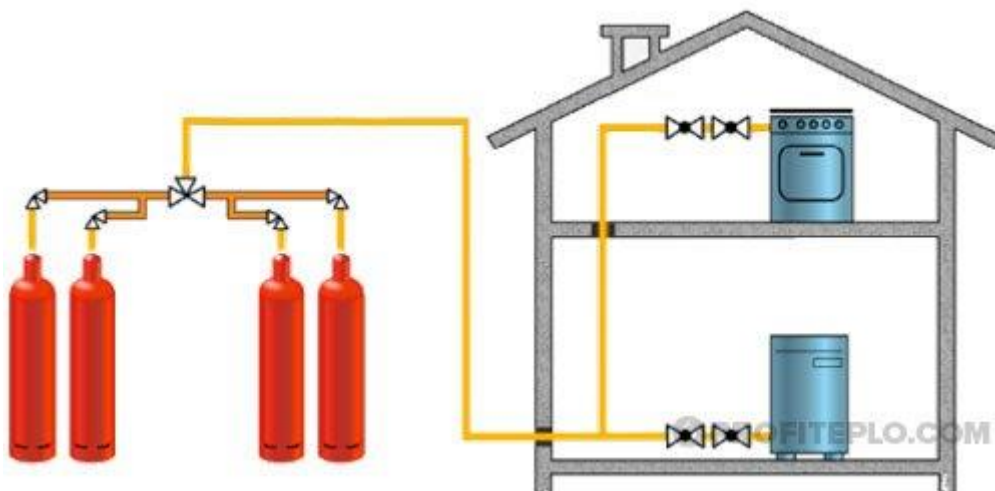


Рис. 1. Система отопления на сжиженном газе

Все соединения при монтаже выполняются в виде труб и шлангов, разъемные соединения проверяются на герметичность намыливанием.

Отопление загородного дома баллонным газом требует соблюдения важнейших правил безопасности: запрещается заправлять баллон более чем на 80% объема. Причина в высоком проценте расширения смеси пропана и бутана. Несмотря на достаточную прочность баллона, при заполнении его объема более чем на 94% и повышении температуры велика вероятность взрыва.

Давление в цилиндрах является переменной величиной, зависящей от ряда условий:

- количество судов;
- остаток топлива;
- состав и температура газовой смеси;
- расстояние от коробки с баллонами до котла.

Редуктор используется для преобразования и поддержания стабильного состояния давления газа в паровой фазе.

Устройство выбирают по двум основным характеристикам – производительность; рабочее давление.

Энергоэффективное отопление загородного дома газовыми баллонами зависит от расхода топлива отопительной установки. В связи с этим КПД редуктора должен быть не меньше приемистости котла.

По величине рабочего давления устройство подбирается в соответствии с параметрами нагревателя. Если давление, подаваемое редуктором, будет слишком высоким, то может выйти из строя автоматика котла, или пламя «оборвется» и горелка погаснет. Редукторы доступны для давления 30, 37, 42 и 50 мбар. Также есть модели, в которых этот параметр регулируется в диапазоне от 20 до 60 мбар.

При соединении баллонов с помощью гибких шлангов потребуется переходник со штуцером «елочка»; при соединении с помощью гребенок и жестких труб потребуются фитинги с резьбовыми отводами.

Помимо своего прямого назначения, переключаемые автоматикой коробки передач оснащаются защитными элементами. При повышении давления до критического уровня автоматически срабатывает защита путем открытия предохранительного клапана.

Отопление сжиженным газом для дома площадью около 100 м² может осуществляться котлом мощностью 10 кВт. Для получения 1 кВт тепловой энергии потребуется расход 100-120 г/мин сжиженного газа при 100% загрузке котла. Если продолжительность холодного сезона составляет примерно 7 месяцев, то примерный расчетный расход за весь сезон составит около 5 тонн.

Но на самом деле расход будет почти в два раза меньше – автоматика переключает обогреватель в экономичный режим при достаточной температуре в комнатах или в соответствии с показаниями таймера.

Преимущества и недостатки отопления сжиженным газом

Отопление частного дома баллонным газом имеет, по сути, только один существенный недостаток – большие затраты на устройство и эксплуатацию. Платить придется не только за сам потребленный газ, но и за доставку баллонов, причем менять их, скорее всего, придется каждую неделю.

Однако индивидуальное отопление дома или дачи газовыми баллонами имеет и свои неоспоримые преимущества:

- высокий КПД и значительно меньшие трудозатраты по сравнению с дровяным отоплением;
- возможность перевода котла на работу на обычном магистральном газе в будущем;
- полная независимость и автономность системы;
- длительный срок службы оборудования;

– высокий спрос на оборудование на вторичном рынке – при необходимости баллоны всегда можно продать, вернув при этом большую часть потраченных на них средств.

Отопление газовыми баллонами, как единственный способ обогрева дома, нельзя назвать выгодным в долгосрочной перспективе. А вот как временная мера с переоборудованием в будущем котла под магистральный газ - вполне годится.

Список литературы

1. Богословский, В.Н. Отопление: учеб. для вузов / В.Н. Богословский, А.Н. Сканави. – М.: Стройиздат, 1991. – 735 с.
2. Варфоломеев, Ю. М. Отопление и тепловые сети : учеб. / Ю. М. Варфоломеев, О.Я. Какоркин. – М. : ИНФРА-М, 2007. – 480 с.
3. Сканави, А. Н. Отопление : учеб. для вузов / А. Н. Сканави, Л. М. Махов. – М. : Изд-во АСВ, 2002. – 576 с.
4. Тарариев А.И. статья «Анализ целесообразности использования композитных баллонов для газа "пропан-бутан" с учетом пожаровзрывоопасных свойств», 2014
5. Соколова Е. И. Газоснабжение населенного пункта: Методические указания по выполнению курсовых и дипломных проектов.- Вологда: ВоГТУ, 1999.-32 с.
6. Федеральный закон от 31 марта 1999 г. N 69-ФЗ "О газоснабжении в Российской Федерации" (с изменениями и дополнениями). Глава I. Статья 2.

**БЕЗОПАСНОСТЬ СТРОИТЕЛЬСТВА
НЕФТЕГАЗОВЫХ СКВАЖИН НА МОРЕ**

Маликова Карина Азатовна
студент

Научный руководитель: **Барахнина Вера Борисовна**

к.т.н., доцент

ФГБОУ ВО «Уфимский Государственный
Нефтяной Технический Университет»

Аннотация: В нефтедобыче по-прежнему существует множество опасностей, которые являются непосредственными причинами аварий и травм. Анализ статистики несчастных случаев при добыче нефти показывает, что в отрасли постоянно высокий уровень аварийности, а также высокий уровень смертности. Цепочка причин, приводящих к несчастным случаям и травмам, практически одинакова, при этом каждая причина составляет разную долю от общего числа, например, плохое поведение работников, дефекты или неисправности технического оборудования и неблагоприятное воздействие внешних факторов. Здесь следует отметить, что среди технических причин аварий и травм при добыче нефти все большее значение приобретают такие факторы, как износ и неисправность используемого оборудования. Другой группой причин несчастных случаев и травм является человеческий фактор – низкая культура безопасности среди работников. Здесь, в дополнение к постоянно выявляемой плохой организации труда и низкому качеству надзора и контроля за опасными работами, другими факторами, угрожающими безопасности труда, являются терпимость к неисправным системам и ресурсам, девиантное поведение и самоуспокоенность. Культура безопасности среди работников и мотивация персонала брать на себя ответственность за собственную безопасность и безопасность других, а также новые технологические меры должны стать ключом к значительному снижению несчастных случаев на производстве. Однако при проведении операций, сопряженных со значительными рисками, таких как бурение нефтяных скважин, необходимо тщательно следить за соблюдением культуры безопасности.

Ключевые слова: Безопасность, строительство скважин, нефтедобыча, аварийность, охрана труда.

SAFETY OF CONSTRUCTION OF OIL AND GAS WELLS AT SEA

Abstract: There are still many dangers in oil production that are the direct causes of accidents and injuries. An analysis of the statistics of accidents during oil production shows that the industry has a constantly high accident rate, as well as a high mortality rate. The chain of causes leading to accidents and injuries is almost the same, and each cause accounts for a different proportion of the total, for example, poor behavior of employees, defects or malfunctions of technical equipment and adverse effects of external factors. It should be noted here that among the technical causes of accidents and injuries during oil production, factors such as wear and malfunction of the equipment used are becoming increasingly important. Another group of causes of accidents and injuries is the human factor – a low safety culture among employees. Here, in addition to the constantly revealed poor work organization and poor quality of supervision and control over hazardous work, other factors that threaten occupational safety are tolerance for faulty systems and resources, deviant behavior and complacency. A safety culture among employees and the motivation of staff to take responsibility for their own safety and the safety of others, as well as new technological measures, should be the key to significantly reducing accidents at work. However, when conducting operations involving significant risks, such as oil drilling, it is necessary to carefully monitor compliance with the safety culture.

Key words: Safety, well construction, oil production, accident rate, labor protection.

Введение. Статистический анализ аварийности при добыче нефти свидетельствует об устойчиво высоком его уровне, а также высоком уровне сопровождающего аварии смертельного травматизма в отрасли. Целью исследования является анализ современного состояния и выявление недостатков промышленной безопасности и охраны труда при строительстве нефтегазовых скважин, а также анализ технологий повышения безопасности при строительстве скважин.

Методология. В качестве методологической основы исследования применялись общенаучные методы – анализ литературы; теоретическое осмысление, логический и сравнительный анализ; в процессе исследования использовался системный подход, графический метод.

Результаты. Основными препятствиями для освоения арктического континентального шельфа являются угроза айсбергов, наличие с необычно высоким пластовым давлением (пор) (Баренцево море), ледяных щитов (Карское море, Печорское море, Восточно-Арктическое море), сложные ледовые условия, экстремальные погодные нагрузки и воздействия, неравномерное развитие слабых и газонасыщенных грунтов в верхней части.

Использование гравитационных платформ на северо-западном шельфе без специальных инженерных исследований недр может привести к авариям. В ледяных морях следует с особой тщательностью учитывать ледовые условия, смещение ледяной массы и ее воздействие на основание дамб и бревен.

В сейсмогенных водах (Черное море, Каспийское море, море Лаптевых, Чукотское море, Охотское море и др.) при проектировании бурения и конструкции платформы необходимо учитывать возможность усиления сейсмических образований и флюидопроявлений, сейсмическую нагрузку, риски цунами, разжижение грунта и оползни, вызванные цунами. Следует отметить, что сейсмические условия на российском континентальном шельфе изучены недостаточно.

По мнению специалистов "ЛУКОЙЛ-ВолгоградНИПИморнефть", большинство аварий джек-апов на Северном Каспии происходит в штормовых условиях. Статистика несчастных случаев, произошедших с домкратами по всему миру, подтверждает этот вывод. Было установлено, что наиболее подвержены авариям в Северном море плавучие домкраты и полупогружные буровые установки.

Уровень аварийности, связанный с экстремальным воздействием окружающей среды, был особенно высок в первые годы разработки морских нефтегазовых месторождений (1960-1980 гг.). Анализ операций плавучих морских буровых установок (ПБУ) в различных регионах мира (например, в Северном и Норвежском морях) показывает, что аварии, вызванные

экстремальными погодными явлениями (особенно сильными штормами) с периодом повторяемости более 100 лет, занимают первое место по количеству.

По данным Белова Н.С., процент ущерба от крупных штормов на континентальном шельфе мира с 1970 по 1983 год составил 16% для SSW и 6% для MMW. Стоит отметить, что волны могут снизить прочность грунта, повредить фундамент морских сооружений и нарушить общую устойчивость конструкции.

Одна из самых последних и известных катастроф произошла 20 апреля 2010 года на буровой платформе Deepwater Horizon в Мексиканском заливе. В результате этого инцидента погибли 11 человек, 17 получили ранения, а в воды Мексиканского залива (75 000 км²) вылилось около 5 миллионов баррелей сырой нефти. Активная фаза очистки продолжалась примерно 152 дня. В расследовании участвовали несколько организаций. По мнению следователей, основными причинами стали поведение неопытной буровой бригады (включая менеджеров компаний, использующих недра), неправильный проект бурения, неспособность зацементировать обсадную трубу, изменения в проекте бурения и неправильная эксплуатация системы предотвращения продувки.

В марте 1980 года 123 человека погибли, когда норвежская буровая установка Alexander Kjelland вышла из строя и опрокинулась из-за усталости металла в Северном море, а в июле 1988 года 167 человек погибли, когда на буровой установке Piper Alpha компании Occidental Petroleum произошла утечка газа и последующий взрыв у побережья Великобритании, разрушивший буровую установку.

В настоящее время частота несчастных случаев, связанных со штормами на морских нефтегазовых платформах, составляет 11%.

Статистика показывает, что несчастные случаи распределяются следующим образом (Рисунок 3).



Рис. 1. Статистика аварийных происшествий на морских нефтедобывающих платформах за период с 2017 г. по 2021 г.

Из рисунка видно, что наибольшее количество аварий на морских платформах связано с буровыми и ремонтными операциями во время эксплуатации платформы, и что аварии, вызванные несоблюдением технологических регламентов, составляют значительную долю от общего количества аварий.

Наиболее частыми авариями при проведении технических операций являются взрывы, пожары и разливы (утечки нефти).

Из них большинство несчастных случаев произошло во время добычи (около 30%) и бурения (около 26%). Затем следовали операции, связанные с мобильным оборудованием, вспомогательным оборудованием и обслуживанием технического оборудования.

Что касается распределения несчастных случаев по платформам и местоположению, то почти 50% произошли на мобильных нефтегазодобывающих платформах и около 36% - на стационарных платформах.

Обзор различных источников информации о статистике аварий на морских нефтегазодобывающих объектах (МНГС) показывает, что основной причиной аварий при бурении являются неконтролируемые взрывы нефти и газа в зонах аномалий пластового давления - внезапное возникновение пластового давления, превышающего гидростатическое давление бурового

раствора. Неконтролируемые выбросы углеводородов обычно сопровождаются пожарами (57%) и взрывами.

Данные об авариях на морских буровых платформах и судах, связанных с выбросами жидкости при бурении подводных газовых карманов (микроосадочных пород) или эксплуатационных пластов (в случае отказа превентивного оборудования), показывают, что в некоторых случаях имели место значительные повреждения буровых платформ, судов и гибель людей.

Кроме того, в Норвежском море было зарегистрировано множество аварий при глубоководном бурении из-за деградации газовых гидратов. Аварии по этой причине были зарегистрированы на глубоководных добывающих платформах в Северном и Каспийском морях.

Наиболее опасными являются скважины на глубине 500-600 м (скважины без антикоррозийной защиты), в то время как в некоторых акваториях (например, Печской, Карской, Беринговой, Охотской) наиболее концентрированные газовые точки находятся на глубине 10-20 м.

Это связано с тем, что существует риск возникновения не до конца изученных процессов во время катастрофического выброса, таких как разжижение грунта вокруг скважины и образование отрицательного рельефа на забое, например, карманов (воронок удушья), которые ставят под угрозу стабильность МОГС.

На ранних этапах освоения шельфа в период с 1970 по 1983 год аварийность в результате разливов нефти и газа составляла 14% для ПБУ и 29% для МСП. В настоящее время аварийность в результате взрывов морских плавучих установок составляет $1,2 \times 10^{-2}$ (1/год). В частности, на СПБУ аварии и инциденты часто вызваны геологическими процессами и явлениями на морском дне и грунтовыми условиями.

По оценкам Норвежского института геотехнической инженерии (на основе опубликованных данных С. Лакасса), основной причиной аварий на домкратах в Северном море в 1980-х и 1990-х годах (24% от общего числа аварий) было неучет определенных характеристик грунта в активной зоне буровой установки. Наиболее опасным является тип слабого песчаного слоя, расположенного с поверхности.

Неровный грунт, эрозия, отверстия из-за проникновения грунта от предыдущих опор МГСС (15%), неустойчивость дна, оползни и активность вулканического ила (6%), сдвиги фундаментной плиты (10%) и непредвиденные нарушения (8%) являются менее часто сообщаемыми причинами инцидентов с МГСС.

Таким образом, собрав и проанализировав данные о различных типах инцидентов с СПБУ, вызванных природными воздействиями, можно сделать вывод, что методология оценки риска и опасности морских природных процессов и технологий в настоящее время недостаточно развита. Существуют некоторые проблемы в обнаружении и определении местоположения газовых карманов в верхних слоях и в прогнозировании последствий выбросов углеводородов (например, возможные техногенные отверстия в морском дне, через которые выходит газ, снижение плотности морской воды). Экстремальные климатические нагрузки и нечастые воздействия (>100 лет) трудно учесть как для здания, так и для его фундамента. Очевидно, что без детальных, поэтапных инженерных исследований и научно-технического сопровождения проектирования и строительства морских сооружений риск аварий из-за геологических и климатических факторов может возрасти по мере начала реализации масштабных проектов по освоению арктического шельфа на континентальном шельфе.

Приоритетными задачами являются значительное сокращение времени от постановки проблемы до ее реализации, оптимизация использования средств и других ресурсов, ускорение внедрения и тиражирования положительных результатов и внедрение передового отраслевого опыта. Большинство нефтегазовых компаний внедрили возможность проектирования и эксплуатации технических узлов в автоматическом режиме, с интеллектуальным управлением, позволяющим подключать и отключать оборудование в больших количествах и запасные мощности в автоматическом режиме, а также линии управления всем техническим оборудованием для инфраструктуры наземного месторождения и управления запасами скважин.

Обсуждение. Нефтегазодобывающие скважины являются важными технологическими активами и служат средством определения

функциональности месторождения и эффективности работы керна. Применение цифровых технологий не только оптимизирует затраты на строительство скважин и заканчивание отдельных скважин, но и обеспечивает более высокие темпы добычи нефти и газа. Темпы строительства, производительность и рентабельность высокотехнологичных скважин неуклонно растут - 150-350%, 200-450% и 250-550% от традиционных скважин соответственно.

Одной из целей применения высокопроизводительных автоматизированных систем для предотвращения осложнений и аварий при строительстве нефтяных и газовых скважин является многократное снижение стоимости высокотехнологичного строительства скважин.

Исследования показали, что человеческий фактор является причиной 70% осложнений и аварий при добыче нефти и газа. Значительное совершенствование методов сбора крупномасштабных геоданных в течение жизненного цикла нефтяных и газовых скважин (бурение, эксплуатация и ремонт) способствовало разработке автоматизированных систем предупреждения осложнений, основанных на выявлении скрытых закономерностей в крупномасштабных геоданных путем применения методов искусственного интеллекта. В то же время цифровые нефтегазовые технологии обладают способностью гибко адаптироваться к текущему развитию и новым условиям добычи нефти и газа.

Автоматизированные системы предотвращения аварий и чрезвычайных ситуаций в нефтегазовом буровом строительстве основаны на принципе открытой архитектуры и предоставляют возможность развития модульных возможностей для идентификации и прогнозирования новых видов осложнений, а также контролируемого охвата технических процессов и механизмов (рисунок 2):

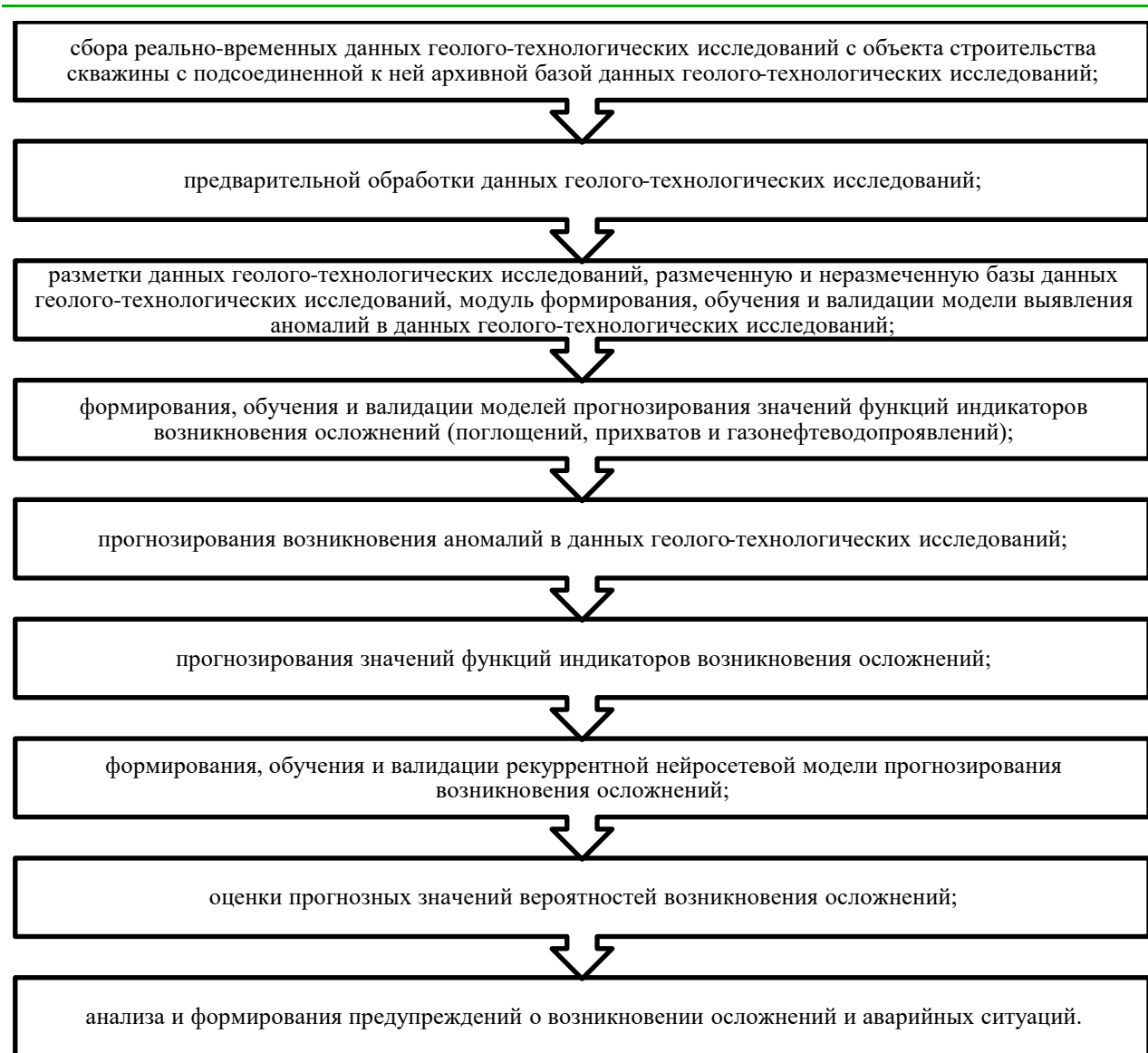


Рис. 2. Аппаратно-программные модули

Основной целью разработки и коммерциализации технологии интеллектуальных микроконтроллеров является улучшение управления в промышленных процессах, где эта проблема стоит наиболее остро и где в настоящее время нет достаточно эффективных решений. На ранних этапах развития сектор развивался как перенос технологий с фармацевтики и медицины на промышленные процессы, связанные с добычей, транспортировкой и переработкой нефти и газа. Первым основным направлением была разработка методологии для разработки технологических решений. Эта работа определила ключевые точки компетенции в области химии, физических агентов и необходимых приложений.

Эти материалы обладают способностью полимеризоваться под воздействием различных физических агентов и могут нацеливаться на дислокационные участки в каналах и полостях сорбента для размещения разделенных компонентов.

Предстоит большая работа по выбору промышленных материалов и их сочетаний, методов инкапсуляции, параметров освещения, новых технических решений для изготовления оболочек и контейнеров и постепенной технической адаптации к конкретным производственным процессам.

Миграция умных микроконтейнеров к стенкам шахты и их локализация в зоне поглощения осуществлялась под воздействием магнитного поля. Эксперименты подтвердили не только управляемость, но и производительность и эффективность процесса. На данном этапе проблема доставки микроконтейнера решена на уровне формирования параметров движения объекта, (исследование и нахождение наилучших показателей контроля), взаимодействия используемых веществ, материалов и агентов (физических и химических), создания объектов, запрограммированных на применение в условиях бора.

В этом случае основным преимуществом интеллектуальной микроконтроллерной технологии является высокая точность удара в зоне поглощения, что позволяет сократить время и количество материала, необходимого для устранения осложнений.

Выводы. Большинство аварий на морских платформах связано с ремонтными работами во время бурения и эксплуатации платформы, и большая часть всех аварий вызвана несоблюдением технологических норм. Наиболее распространенными авариями при проведении технических работ являются взрывы, пожары и утечки (разливы нефти). Из них большинство аварий происходит во время добычи (около 30%) и бурения (около 26%). Затем следуют такие задачи, как перемещение оборудования, вспомогательного оборудования и обслуживание технического оборудования. Используемое сегодня программное и аппаратное обеспечение объединяет применение технологий больших данных, промышленных платформ, блокчейна, машинного обучения, искусственного интеллекта и нейронных сетей к моделям сложности и неопределенности на основе современных каналов и интернета.

Список литературы

1. Аварийность на морских нефтегазовых объектах/М. Лисанов, А. Савина, Е. Самусева, С. Сумской // Oil and Gas Journal Russia. 2010. № 5(39). С. 48–53.
2. Анализ риска и обеспечение безопасности при проведении морских операций и работ на шельфе / Н.А. Вальдман, Н.В. Жарких, Н.Л. Маляренко, Д.М. Яковлев. СПб.: Изд-во Крыловского государственного научного центра, 2018. 258 с.
3. Белов Н.С. Аварии и их последствия на морских промысловых объектах // Сборник научных трудов «Морские и арктические нефтегазовые месторождения, и экология». М.: ВНИИГАЗ, 1996. С. 15–17.
4. Богоявленский В.И., Кишанков Г.С. Опасные газонасыщенные объекты на акваториях Мирового океана: Берингово мор // Бурение и нефть. 2018. № 9. С. 4–12.
5. Богоявленский В.И., Казанин Г.С., Кишанков Г.С. Опасные газонасыщенные объекты на акваториях Мирового океана: море Лаптевых // Бурение и нефть. 2018. № 5. С. 20–28.
6. Богоявленский В.И., Кишанков Г.С. Опасные газонасыщенные объекты на акваториях Мирового океана: Берингово мор // Бурение и нефть. 2018. № 9. С. 4–12.
7. Ильина С.В. Проблемы при выборе типа морской стационарной платформы для работы в ледовых условиях // Материалы Международной научной конференции «Технические науки в России и за рубежом». М.: Ваш полиграфический партнер, 2011. С. 86–91.
8. Калашник А.И., Калашник Н.А. Социально-экономические последствия чрезвычайных ситуаций и аварий при нефтегазодобыче на шельфе // Записки горного института. 2013. Т. 201. С. 34–38.
9. Козлов С.А. Геологические проблемы при строительстве гравитационных нефтегазодобывающих платформ в арктических морях // Горный журнал. 2012. № 3. С. 85–92.
10. Петренко В.Е., Оганов Г.С., Свиридова Т.А. Приповерхностный газ: риски и варианты технико-технологических решений при проектировании строительства скважин на шельфе // Оборудование и технологии для нефтегазового комплекса. 2017. № 2. С. 21–27.

11. Проблемы обустройства морских месторождений рос.Арктики / М.А. Кузнецов, К.К. Севастьянова, С.А. Нехаев, П.В. Беляев, П.А. Тарасов // Научно-технический вестник ОАО «НК «РОСНЕФТЬ». 2011. С. 18–24.
12. Пустовойтенко И.П. Предупреждение и ликвидация аварий в бурении. – М.: Недра, 1988. – 279 с.
13. Риск возникновения чрезвычайных ситуаций при эксплуатации морских нефтедобывающих платформ / О.Ю. Ковалевская, Я.Ю. Блиновская, А.И. Агошков, Ю.А. Васянович, В.И. Петухов, Ю.С. Дорошев // Проблемы освоения георесурсов Дальнего Востока. Горный информационноаналитический бюллетень. 2013. Вып. 4. № 12. С. 3–11.
14. Руководство по безопасности «Методика анализа риска аварий на опасных производственных объектах морского нефтегазового комплекса». М.: ЦЕНТРМАГ, 2019. 94 с.
15. Чернозубов Г.В. Состояние и перспективы технико-технологического обеспечения поисково-разведочных работ на нефть и газ шельфа Арктики // Бурение и нефть. 2007. № 1. С. 9–12.
16. Ясов В.Г., Мыслюк М.А. Ослож-я в бурении. М.: Недра, 1991. – 334 с.
17. Щурихина О.В., Шакирова Р.Р., Барахнина В.Б. Безопасность морских нефтегазодыбавающих платформ [Электронный ресурс. Режим доступа: http://www.kstu.ru/article.jsp?id=1565&id_e=34700 (дата обращения: 29.12.2022).

**СИСТЕМА ПО НАЗНАЧЕНИЮ КАТЕГОРИЙ ДЕФЕКТОВ
ПО ХАРАКТЕРИСТИКАМ ГАЗОПРОВОДА**

Нуруллина Айназ Ленаровна
Нуруллина Гульназ Ленаровна
студенты

Научный руководитель: **Новикова Светлана Владимировна**
д-р техн.наук, доцент профессор кафедры ПМИ
ФГБОУ ВО «Казанский национальный
Исследовательский технический университет
им. А.Н. Туполева - КАИ»

Аннотация: В статье описана модель классифицирующей системы, которая позволяет по характеристикам газопровода, после внутреннего обследования, выявить дефекты на газопроводе, поставить сроки для проведения следующего внутритрубного диагностирования и назначить категории дефектов. Система изучает данные об исследуемом участке газопровода и назначает одну из трех категорий дефектов.

Ключевые слова: Внутритрубное диагностирование газопроводов, категории дефектов, газопровод, дефект, транспортировка газа.

**SYSTEM FOR ASSIGNING CATEGORIES OF DEFECTS ACCORDING
TO THE CHARACTERISTICS OF THE GAS PIPELINE**

Nurullina Ainaz Lenarovna
Nurullina Gulnaz Lenarovna
Novikova Svetlana Vladimirovna

Abstract: The article describes a model of a classifying system that allows, according to the characteristics of the gas pipeline, after an internal examination, to identify defects on the gas pipeline, set deadlines for the next in-line diagnosis and assign categories of defects. The system examines the data on the investigated section of the gas pipeline and assigns one of three categories of defects.

Key words: In-line diagnostics of gas pipelines, categories of defects, gas pipeline, defect, gas transportation.

Категории дефектов делятся на: А – краткосрочному (в течение ближайших трех лет), В - среднесрочному (от 4 до 9 лет) или С - долгосрочному (10 и более лет) периоду до следующего внутритрубного диагностирования.

Математическая модель основана на расчете показателя технического состояния участка и последующем вычислении временного интервала до проведения следующей внутритрубной диагностики. Программно система реализована как MS Windows-приложение на языке C#.

Газопровод - это инженерное сооружение. Его предназначением является транспортировка газа и его продуктов, чаще природного газа, по трубопроводу. Для подачи газа по газопроводам и газовым сетям подаётся определённое избыточное давление. Газопровод - это один из главных элементов системы газоснабжения, и 70-80% всех капитальных вложений расходуется на его сооружение. Объем (прирост) потребления природного газа в год в Республике Татарстан составляет 1800 млн. куб. метров [1, с. 6].

Для выявления дефектов и назначения им категорий газопроводов регулярно проводят внутритрубное техническое диагностирование. Оно включает в себя комплекс работ, обеспечивающий получение информации о дефектах, сварных швах, особенностях трубопровода и их местоположении с использованием внутритрубных инспекционных приборов, в которых реализованы различные виды неразрушающего контроля.

В процессе транспортировки газа могут возникать аварийные ситуации, в результате которых будет приостановлен процесс передачи газа по магистралям. Для того, чтобы сократить количество непредвиденных аварийных ситуаций нужно выявлять категории дефектных труб и проводить проверку данных и расчетов. Для этого потребуются следующие данные о газопроводах.

- $D_{\text{н}}$ - внешний диаметр трубы;
- δ - номинальная толщина стенки трубы;
- ρ - рабочее (нормативное) давление на линейном участке МГ, МПа;
- KGV - ударная вязкость, Дж/см²;
- Π - математическая константа, равная отношению длины окружности к ее диаметру, равная 3,14;
- k_{Γ} - коэффициент для линейного участка МГ;

- $\nu_{ш}$ - весовой коэффициент, равный 0,5;
- ξ - относительная глубина дефектов потери металла;
- $\rho_{ш}$ - показатель технического состояния сварных соединений;
- $n_{тп}$ - общее количество труб линейного участка МГ;
- \mathcal{L} - длина дефекта потери металла в осевом направлении (мм);
- Год проведения внутритрубного диагностирования;

Рассмотрим категории дефектов более детально:

– «А» дефекты, подлежащие наружному обследованию в кратчайшие сроки, газопровод с такими дефектами находится в предаварийном состоянии (3 года).

– «В» дефекты, подлежащие наружному обследованию в плановом порядке, эти дефекты могут быть причиной аварии (сроки наружного обследования таких дефектов определяются исходя из ожидаемого роста их размеров и опасности при предположении сохранения текущего режима эксплуатации газопровода) (4-7 лет).

– «С» аномалии допустимые при эксплуатации трубопровода без проведения наружного обследования, данные аномалии не должны привести к аварии до следующего внутритрубного технического диагностирования и не нуждаются в наружном обследовании (10 лет). [2, с. 6]

– ε_{dm} – максимально допустимая относительная глубина механического повреждения, которую вычисляют по формуле (1);

$$\varepsilon_{dm} = \begin{cases} 0,4, & \text{при } \mathcal{L} \leq 0,175 \\ 0,1022 * (\mathcal{L}^*)^{(-0,7737)}, & \text{при } 0,175 < \mathcal{L}^* \leq 1,05 \\ 0,1, & \text{при } \mathcal{L}^* = \frac{\mathcal{L}}{\sqrt{D*\delta}} \end{cases} \quad (1)$$

- где D – наружный диаметр трубы;
- δ – номинальная толщина стенки трубы.

Окончательная классификация производится при помощи следующей системы логического вывода:

1. Если $\Delta T B T D = 3$ ТО участок газопровода относится к классу А
2. Если $3 < \Delta T B T D < 10$ ТО участок газопровода относится к классу В
3. Если $\Delta T B T D = 10$ ТО участок газопровода относится к классу С

Разработанная методика классификации была реализована в среде разработки Microsoft Visual Studio 2007 на языке C# [3, с. 6]. Исходные данные представлены в табличном виде в файлах типа MS Excel, что обусловлено сложившейся системой хранения данных на предприятии «Альметьевское линейное производственное управление магистральных газопроводов», для которого производилась разработка (рис.1).

Наименование	Км подключения	Dh(мм)	Tст(мм) (δ)	Рразд	KCV	π	κ(r)	v(ш)	ξ	p(ш)
Миннибаево-Ижевск	0-69 км	530	8	55	29.4	3.14	24	0.5	0.8	0.00240963855421687
с.Кульшарипово	0-2,24 км	325	9	55	29.4	3.14	24	0.5	0.8	0.0833333333333333
Чишминский товарный парк	0-59,8 км	377	8	55	29.4	3.14	24	0.5	0.8	0.1111111111111111
п.Болтаево	0-3,7 км	108	6	55	29.4	3.14	24	0.5	0.8	0.166666666666667
сан-проф."Ромашкино"	0-3,6 км	273	8	55	29.4	3.14	24	0.5	0.8	0.041666666666667
с.Сарманово	0-12 км	219	7	55	29.4	3.14	24	0.5	0.8	0.0434782608695652
с.Сарманово-2	0-0,089 км	108	4	55	29.4	3.14	24	0.5	0.8	0.0188679245283019
с.Александровка	0-0,47 км	219	7	55	29.4	3.14	24	0.5	0.8	0.0217391304347826
пгт.Муслюмово (лупинг)	0-26,24 км	325	8	55	29.4	3.14	24	0.5	0.8	0.015625
пгт. "Муслюмого"	0-35,23 км	219	8	55	29.4	3.14	24	0.5	0.8	0.0169491525423729
НПС "Муслюмого"	0-0,47 км	159	8	55	29.4	3.14	24	0.5	0.8	0.0161290322580645
НПС "Белая", п.Масады	0-81 км	377	10	55	29.4	3.14	24	0.5	0.8	0.0294117647058824
с.Атрякле	0-0,23 км	159	5	55	29.4	3.14	24	0.5	0.8	0.0434782608695652
Миннибаево-Казань	0-80 км	529	7	51	29.4	3.14	24	0.5	0.8	0.00233100233100233
г.Альметьевск, АГНС-1	0-1,341 км	159	8	55	29.4	3.14	24	0.5	0.8	0.0153846153846154
п.В.Мақтама	0-1,213 км	159	6	55	29.4	3.14	24	0.5	0.8	0.03125
с.Черемшан	0-39,2 км	325	6	55	29.4	3.14	24	0.5	0.8	0.0833333333333333
с.Беркет Ключ	0-0,2 км	159	9	55	29.4	3.14	24	0.5	0.8	0.125
г.Нурлат	0-63 км	325	6	55	29.4	3.14	24	0.5	0.8	0.0285714285714286
г.Нурлат-2	0-0,65 км	325	8	55	29.4	3.14	24	0.5	0.8	0.0333333333333333
п.Аппаково	0-2,1 км	114	6	55	29.4	3.14	24	0.5	0.8	0.0476190476190476
с.Якеево	0-29,16 км	325	8	55	29.4	3.14	24	0.5	0.8	0.1

Рис. 2. Вид окна программы с загруженными входными данными

Загрузка производится из Excel-файла по нажатию кнопки «Выбрать файл». После выбора нужного файла данные загружаются в основное окно и становятся доступны для предварительного просмотра пользователя (рис.2).

Выбрать файл		Назначить категорию				
m)	Rc	d©	p(t)	P(ВТД)	ΔT(ВТД)	
0240963855421687	2.115483701194E-32	5.09755108721445E-35	0.00371108517584884	0.00491143326599841	Категория А	^
8333333333333333	2.67326292218701E-30	2.22771910182251E-31	0.123987575815625	0.160488093489974	Категория С	
1111111111111111	2.15608814994139E-30	2.39565349993488E-31	0.190082226924217	0.235077658761761	Категория С	
666666666666667	3.99110243506991E-25	6.65183739178319E-26	0.391668899930709	0.442363158269817	Категория С	
416666666666667	6.07754171811709E-29	2.53230904921545E-30	0.0733748711768264	0.0926795613606426	Категория С	
434782608695652	6.51445933767262E-28	2.83237362507505E-29	0.0765907870091718	0.0966649003350594	Категория С	
188679245283019	1.43408858612661E-24	2.7058275209936E-26	0.0336464120974028	0.0427629553795028	Категория В	
217391304347826	6.51296212342986E-28	1.4158613311804E-29	0.0386840365991082	0.0491331231578136	Категория В	
15625	9.99098935574214E-30	1.56109208683471E-31	0.0278258830608517	0.0354209933494387	Категория В	
169491525423729	6.08323646670531E-28	1.03105702825514E-29	0.0300410017034303	0.0382609932144181	Категория В	
161290322580645	1.80295308858917E-26	2.90798885256318E-28	0.0288276236192477	0.0366596589126409	Категория В	
294117647058824	1.85905294306087E-30	5.46780277370844E-32	0.0521002535279428	0.0660399556819435	Категория С	
434782608695652	2.2219236456117E-26	9.66053758961608E-28	0.0767121848040374	0.0967836590474279	Категория С	
0233100233100233	3.60874593608648E-32	8.41199518901278E-35	0.00339910439452906	0.00456064389989674	Категория А	
153846153846154	1.80329985296973E-26	2.77430746610727E-28	0.0275300096653424	0.035010548052532	Категория В	
3125	2.01815163206066E-26	6.30672385018955E-28	0.0554378275060838	0.0701966114513013	Категория С	
8333333333333333	1.22463694487785E-29	1.02053078739821E-30	0.144134403961077	0.179795470462698	Категория С	
25	1.75162714882687E-26	2.18953393603359E-27	0.212501556020006	0.261720208768756	Категория С	
285714285714286	3.89868873442218E-30	1.11391106697777E-31	0.0428795701259889	0.056552719124189	Категория В	
3333333333333333	9.95098638053385E-30	3.31699546017795E-31	0.0591097497484673	0.0747912539193262	Категория С	
476190476190476	6.92243364598051E-25	3.29639697427643E-26	0.0841391668881767	0.105945377200363	Категория С	
	9.95602735084326E-30	9.95602735084326E-31	0.171919870331315	0.213323876814749	Категория С	∨

**Рис. 2. Результат классификации -
назначение категорий**

Нажатие кнопки «Назначить категорию» запускает процесс расчетов и логического вывода.

В результате каждая строка данных в окне будет дополнена выходным столбцом с выявленным классом-категорией: А, В или С. Разработанный программный классификатор состояния газопровода позволяет по легкодоступным данным провести классификацию участков газопровода для определения сроков дорогостоящей и технически сложной операции - внутритрубного диагностирования [4, с. 6].

Это позволяет сократить расходы на обслуживание, и одновременно повысить безопасность эксплуатации газопроводов в условиях старения трубопроводных магистралей в России.

Список литературы

1. СТО Газпром 2-2.3-1050-2016. Внутритрубное техническое диагностирование. Требования к проведению, приемке и использованию результатов диагностирования. (Дата обращения: 25.04.2023).
2. СТО Газпром 2-2.3-407-2009. Инструкция по отбраковке и ремонту технологических трубопроводов газа компрессорных станций.

3. СТО Газпром 2-2.3-253-2009 Методика оценки технического состояния и целостности газопроводов

4. СТО Газпром 2-2.3-112-2007. Документы нормативные для проектирования, строительства и эксплуатации объектов ОАО «Газпром».

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СИСТЕМА ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЛИНИЙ ГАЗОПРОВОДА С ОПТИМИЗАЦИЕЙ ТРАЕКТОРИИ

Нуруллина Гульназ Ленаровна

Нуруллина Айназ Ленаровна

студенты

Научный руководитель: Новикова Светлана Владимировна

д-р техн. наук, доцент профессор кафедры ПМИ

ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский

технический университет им. А.Н. Туполева - КАИ»

Аннотация: В статье рассматривается интеллектуальная система проектирования линий газопровода с оптимизацией траектории. Рассмотрена существующая система Atmos SIM offline, недостатки и необходимость её доработки. Интеллектуальная система позволяет ускорить процессы проектирования, автоматизировать ручной труд, оптимизировать временные затраты.

Ключевые слова: Интеллектуальная система, газопровод, оптимизация, газораспределительные организации, траектория.

INTELLIGENT GAS PIPELINE LINE DESIGN SYSTEM WITH TRAJECTORY OPTIMIZATION

Nurullina Gulnaz Lenarovna

Nurullina Ainaz Lenarovna

Novikova Svetlana Vladimirovna

Abstract: The article discusses an intelligent system for designing gas pipeline lines with trajectory optimization. The existing Atmos SIM offline system, disadvantages and the need for its improvement are considered. The intelligent system allows you to speed up the design processes, automate manual labor, and optimize time costs.

Key words: Intelligent system, gas pipeline, optimization, gas distribution organizations, trajectory.

Одним из самых экономных способов транспортировки газообразных веществ является трубопроводный транспорт. В то же время данный вид транспорта является очень капиталоемким и металлоемким видом транспорта. Он является экологически чистым при нормальной работе, но в случае возникновения аварий это может очень пагубно отразиться на природе. В связи с этим огромное внимание необходимо уделить вопросам надежности и эффективности работы во время проектирования. [1]

По статистическим данным газифицировано 1 млн. 500 тыс. квартир в Республике Татарстан. Газификация в Татарстане одна из самых высоких и составляет 64,4%.

Изучив существующую систему транспортировки газа, были выявлены некоторые достоинства и недостатки. Низкая стоимость – главное преимущество данной транспортировки. Также большая скорость является важным показателем. Бесперебойная работа системы, низкая потеря газа, автоматический режим перемещения вещества. Недостатками транспортировки газа данным способом имеют и недостатки: энергия, которая расходуется на преодоление трения о трубы, невозможность использования таких магистралей повсеместно, отсутствие возможности транспортировки сжиженного газа.

В процессе проектирования используются данные о местности, которые находятся в общей базе данных, поступающие через спутник. Основным фактором, усложняющим процесс проектирования, является специфика территорий. Ее характеристиками являются разнообразие природно-климатических, гидрологических, инженерно-геологических условий, наличие естественных и искусственных препятствий. [2]

На сегодняшний день, работы, которые проводятся по прокладке газопроводов имеют некоторые недостатки. Среди них можно выделить необходимость замены ручной сварки на автоматическую, так как она более безопасна и повышает качество швов. А при использовании автоматической сварки необходимо заранее подготовить трубы, потому что сварщик не сможет контролировать, чтобы сварочный трактор подавал флюс непосредственно на шов.

На сегодняшний день существует программное обеспечение для моделирования, такое как Atmos SIM. Она позволяет поддерживать при принятии решений в зависимости от того, что происходит в трубопроводе, сети трубопроводов вчера, сегодня и завтра. Atmos SIM используется при проектировании новых трубопроводов, и при проведении исследований по

расширению существующих объектов. Пропускная способность трубопровода, размеры компрессоров и компрессорных станций, конструкция системы управления функционируют в одном инструменте. Пакет моделирования имеет несколько функций, которые могут быть получены в одном пакете, либо частями.

Недостатки существующей модели Atmos SIM offline.

Программный продукт Atmos SIM offline и является недостаточно точным инструментом для прокладки газопроводов на территории Республики Татарстан, так как он больше развит как подводная сеть газопроводов. Татарстан больше имеет равнинных, горных территорий, что создает другие характеристики и показатели при прокладке газопроводов.

Также программный продукт Atmos SIM offline не имеет базу данных о существующих магистралях. [3] Введение данных в систему может оказаться очень затратным и трудоемким, так как она направлена на прокладку новых газопроводов.

Необходимая исходная информация, такая как:

- конструктивная схема участка газопровода;
- план и профиль участка (по рабочим чертежам или по исполнительной схеме);
- внутреннее давление (рабочее – проектное/максимальное возможное фактическое);
- температурный перепад положительный;
- наружный диаметр, толщина стенки номинальная;
- нормативные физико-механические характеристики материала труб;
- данные инструментальной съемки фактического пространственного положения участка газопровода.

Необходимые характеристики сечения трубопровода для расчета НДС:

- наружный диаметр D ;
- толщина стенки t ;
- внутреннее давление газа p ;
- нормативные физико-механические характеристики материала труб;
- температурный перепад, равный разнице между температурой эксплуатации трубопровода и его температурой непосредственно после его засыпки или другого способа фиксирования положения при монтаже.

Внутренний диаметр трубопровода находится по формуле (1):

$$d_i = \sqrt[5]{\frac{1,6 \cdot 10^3 \cdot V^{1,85} \cdot L}{10^{10} \cdot \Delta p \cdot p_{max}}} \quad (1)$$

где d_i -внутренний диаметр трубопровода, измеряемый в метрах;
 V - объем расхода сжатого воздуха измеряемый в кубических метрах в секунду;
 L - длина труб;
 Δp – допустимое снижение давления, измеряемое в бар;
 p_{max} – верхнее давление компрессора, измеряемое в бар.
 Кольцевые напряжения (2) определяются только внутренним давлением:

$$\sigma_h = \frac{p \cdot D_i}{2t} \quad (2)$$

где внутренний диаметр сечения трубопровода определяется из выражения(3):

$$D_i = D - 2t \quad (3)$$

Продольные фибровые (4) (в крайних точках сечения трубопровода в плоскости результирующего изгиба) напряжения в зависимости от результирующей кривизны оси в данном сечении трубопровода, внутреннего давления и температуры определяются с учетом упруго-пластических свойств материала трубы (5):

$(\sigma_f)_{1,2} = E(\pm\varepsilon_b - \varepsilon_T) + V\sigma_h$	(4)
$\varepsilon_T = \alpha_T \Delta T$	(5)
$\varepsilon_b = \frac{D}{2}k$	(6)

В формуле через ε_b обозначена изгибная деформация (6), обусловленная кривизной оси рассматриваемого сечения трубопровода в плоскости результирующего изгиба. Фибровые напряжения с нижним индексом 1 относятся к растянутой зоне сечения трубопровода, а с индексом 2 – к сжатой.

Этим зонам соответствуют знаки «плюс» и «минус».

Каждое из двух фибровых напряжений определяется отдельно с использованием последовательных итераций.

Входящие в формулы для напряжений так называемые переменные параметры упругости E и ν определяются в зависимости от уровня напряжений с учетом диаграммы «напряжение – деформация» материала трубопровода.

Диаграмма деформирования материала трубы описывается тремя зависимостями. Каждая из этих зависимостей соответствует следующим областям:

- упругой работы стали (7)

$\sigma = E_0 \varepsilon, \text{ при } 0 \leq \varepsilon \leq \varepsilon_e$	(7)
--------------------------------------------------------------------------------	-----

- перехода от предела пропорциональности к пределу текучести (8):

$\sigma = \sigma_e + E_0(\varepsilon - \varepsilon_e) + n_1(\varepsilon - \varepsilon_e)^{n_2}, \text{ при } \varepsilon_e \leq \varepsilon \leq \varepsilon_y$	(8)
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

- линейного упрочнения (9):

$\sigma = \sigma_y + E(\varepsilon - \varepsilon_y), \text{ при } \varepsilon_e < \varepsilon \leq \varepsilon_u$	(9)
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

Список литературы

1. Общество с ограниченной ответственностью «Научно-исследовательский институт природных газов и газовых технологий – Газпром ВНИИГАЗ» ПРАВИЛА НАЗНАЧЕНИЯ МЕТОДОВ РЕМОНТА ДЕФЕКТНЫХ УЧАСТКОВ ЛИНЕЙНОЙ ЧАСТИ МАГИСТРАЛЬНЫХ ГАЗОПРОВОДОВ ЕДИНОЙ СИСТЕМЫ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ ОАО «ГАЗПРОМ» Р Газпром 2-2.3-595-2011, 2012, Москва.

2. ООО «Газпром трансгаз Казань» АЛПУМГ, Положение об Альметьевском линейном производственном управлении магистральных газопроводов, 2019.

3. В В Мокшин, А. И. Султанова, «Использование нейронной сети YOLOv3 для распознавания нарушений техники безопасности», 2021.

ОБЗОР ТЕХНОЛОГИИ ВОЗВЕДЕНИЯ ЦИЛИНДРИЧЕСКИХ КИРПИЧНЫХ СВОДОВ

Шилова Наталья Константиновна

студент

ФГБОУ ВО «Владимирский Государственный
Университет им. А.Г. и Н.Г. Столетовых»

Аннотация: В данной статье проведены принципиальные преимущества использования сводчатых конструкций в строительной практике, рассматривается типология основных видов и форм цилиндрических сводов, описывается технология возведения цилиндрического свода из кирпича, которая включает в себя этапы создания опалубки из деревянных кружал и ведения кирпичной кладки.

Ключевые слова: Полный цилиндрический свод, купольные конструкции, кирпичный свод, деревянные кружала.

OVERVIEW OF THE TECHNOLOGY OF CONSTRUCTION OF CYLINDRICAL BRICK VAULTS

Shilova Natalia Konstantinovna

Abstract: In this article, the principal advantages of using vaulted structures in construction practice are carried out, the typology of the main types and forms of cylindrical vaults is considered, the technology of erecting a cylindrical vault made of brick is described, which includes the stages of creating a formwork from wooden circles and conducting brickwork.

Key words: Full cylindrical vault, domed structures, brick vault, wooden circles.

В современном строительстве широко распространилось применение купольных и сводчатых конструкций в самых различных направлениях – от гражданского и промышленного строительства до зданий религиозного назначения. Главное преимущество использования таких конструкций – их

форма, обладающая более энергоэффективными свойствами в сравнении с балочными конструкциями [1, стр.269]. К таким свойствам относятся:

- снижение теплопотерь благодаря малой бесшовности купольных конструкций и аэродинамических качеств купола [2, стр.74];
- возможность снижения затрат на звукоизоляцию и искусственное освещение, так как распространение звука и света в помещениях, перекрытых сводами, происходит равномернее;

Все известные на сегодняшний день типы сводов можно свести к двум формам – цилиндрической и сферической. [3, стр. 8] Своды, относящиеся к последней группе, образуются в результате вращения плоской кривой вокруг неподвижной оси. К сферическим сводам относят: купольные, парусные и бочарные своды.

Своды, получаемые в результате перемещения плоской кривой направляющей по прямой (иногда криволинейной) производящей, называются цилиндрическими.

Основные виды цилиндрических сводов:

- пологие, плоские и полные;
- крестовые;
- сомкнутые;
- лотковые и зеркальные.

Рассмотрим технологию устройства свода из кирпича на примере возведения полного цилиндрического свода. Все работы по возведению купольных перекрытий можно свести к одной последовательности: сначала происходит изготовление и устройство кружал, по которым далее производят монтаж опалубки, после чего приступают к возведению кладки свода.

Кружала или кружальные ребра устраивают на специальные «разборчатые» приспособления, которые позволяют легко удалять кружала после выполнения кладки свода. Устройство кружал зависит от многих факторов, так как:

- величина пролета и толщина свода (от данных характеристик зависит вес конструкции, что дает необходимость в усилении кружальных ребер во избежание искривления);

– условия производства работ (в некоторых случаях подсводное пространство должно оставаться свободным для передвижения людей и техники, из-за чего применяют висячие кружала)

– материал свода.

Кружальные ребра обычно выполняют из сдвоенных досок (рис.1).

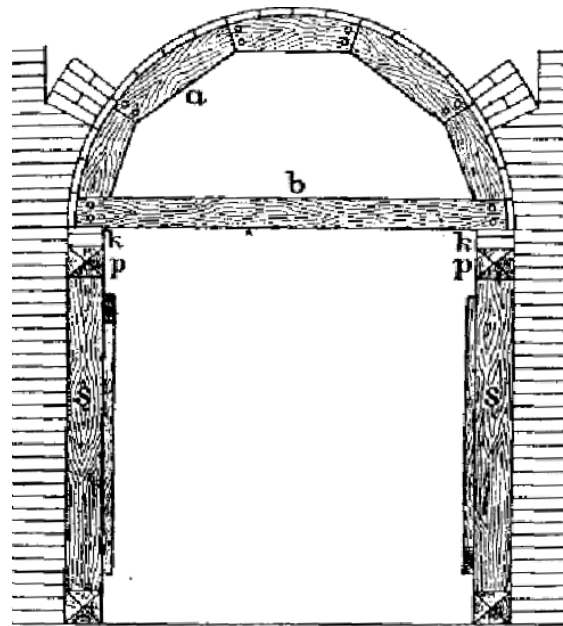


Рис. 1. Деревянная опалубка под цилиндрический свод
(*a* – кружала из сдвоенной доски, *b* – затяжка, *k* – клинья, при помощи которых затяжка крепится к прогону, *p* – прогон, *s* – стойки)

Работы по возведению опалубки свода начинается с укладки леженей с гнездами для монтажа стоек, по которым будут уложены прогоны (рис.2). После устройства прогонов стойки расшивают досками, на прогоны кладут клинья, к которым монтируют кружальные ребра. По кружалам устраивают палубу из досок.

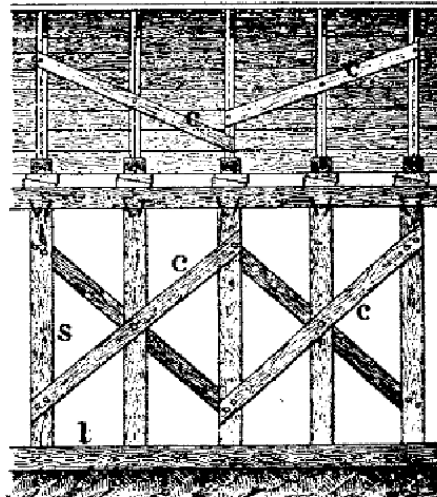


Рис. 2. Выполнение деревянной опалубки под цилиндрический свод
(*с* – расшивные доски, *l* – лежень, *s* – стойки)

Кладку полного цилиндрического свода ведут на выпускных пятах или с горизонтальных пят, представляющих собой углубление в массиве стены (рис. 3). Выпускные пяты обычно выполняют одновременно с возведением опорной стены с использованием специальных шаблонов, что может усложнить ведение кладочных работ. В таком случае исключается ослабление опорной стены из-за «впадин» горизонтальных пят.

Кладку сводов из кирпича ведут, строго соблюдая правильную перевязку рядов. [3, стр.89] Своды небольшой толщины в некоторых случаях усиливают небольшими утолщениями, расположенными поверх свода, как показано на рисунке 4.

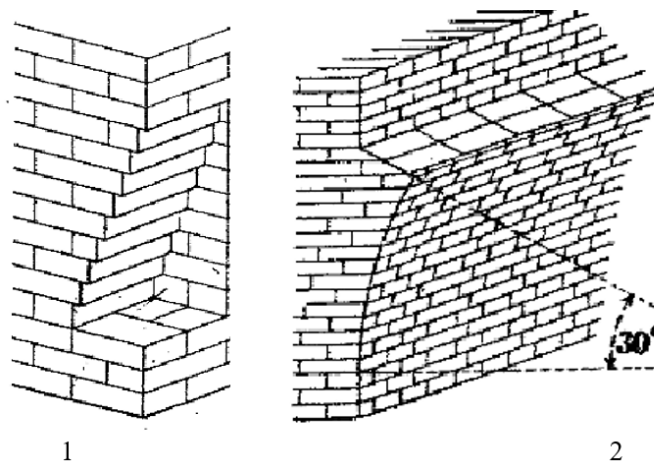


Рис. 3. Пяты свода в кирпичной стене
(1 – горизонтальная пята, 2 – выпускная пята)

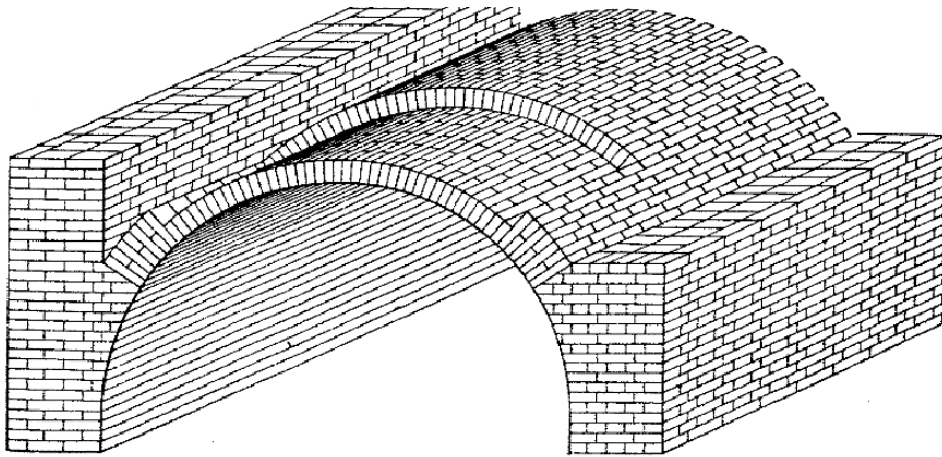


Рис. 4. Кирпичная кладка цилиндрического свода

Изучив различные материалы и опыт прошлых лет, можно сделать вывод, что благодаря своим энергоэффективным свойствам и широкому архитектурному многообразию, применение сводов остается актуальной темой современности. На сегодняшний день известны различные технологии выполнения сводчатых конструкций не только из камня, но и железобетона, металла и дерева, что дает возможность развивать использование куполов и усовершенствование сводов и различного вида купольных конструкций в будущем.

Список литературы

1. Кузьева Н.А., Горбунова В.С. Купольные конструкции как способ реализации новых архитектурных идей// *Perspectives of Science and Education*. 2014. №1(7). С. 269-272.
2. Попова Е.И., Сорвачёв А.И., Чуприна О.Д., Лукичев С.Ю., Бащенко Н.Н Поверхность купола как элемент энергоэффективности ограждающих конструкций // *Международный научный журнал «инновационная наука» №03-1/2017 ISSN 2410-6070*
3. Berggard V.R. Арки и своды. Руководство к устройству и расчету арочных и сводчатых перекрытий. СПб. 1901. 226 с.
4. Зимин С.С., Короткова О.Д., Беспалов В.В. Сводчатые конструкции исторических зданий // *СУЗИС. №2(29)*. 2015. С.57-72
5. Кузьева Н.А., Горбунова В.С. Купольные конструкции как способ реализации новых архитектурных идей // *Perspectives of Science and Education*. 2014. №1(7). С. 269-272.

**СЕКЦИЯ
ЮРИДИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

ЛИЦЕНЗИРОВАНИЕ ОБЪЕКТОВ ОБЕЗВРЕЖИВАНИЯ ОТХОДОВ ТЕРМИЧЕСКИМ СПОСОБОМ

Жиганков Дмитрий Валентинович

главный эколог

ООО «Костромской завод
котельного оборудования»

Аннотация: В настоящей статье исследуются проблемные аспекты лицензирования объектов обезвреживания отходов термическим способом. Автор акцентирует внимание на недостатках действующей процедуры лицензирования Росприроднадзором, предлагает пути решения выявленных недостатков.

Ключевые слова: Правовое регулирование, нормативно-правовая база, экологическая безопасность, лицензирование, термическое обезвреживание отходов.

LICENSING OF MEDICAL WASTE DISPOSAL FACILITIES BY THERMAL METHOD

Zhigankov Dmitry Valentinovich

Abstract: This article examines the problematic aspects of licensing facilities for the disposal of medical waste by thermal method. The author focuses on the shortcomings of the current licensing procedure by Rosprirodnadzor, suggests ways to solve the identified shortcomings.

Key words: Legal regulation, regulatory framework, environmental safety, licensing, thermal waste disposal.

Отходы, в соответствии с нормами законодательства в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, подлежат обезвреживанию в специальных условиях, что обосновывается высокой степенью экологической, общественной опасности. Об этом свидетельствует и тот факт, что процедура обезвреживания отходов требует

лицензирования, т.е., может быть реализована все-таки не каждым объектом производства [2].

Требования к лицензированию установлены нормами федерального законодательства, положениями СанПиНов и СП, конкретизированы иными нормативными документами. Кратко рассмотрим основные требования, которым должен соответствовать объект обезвреживания отходов для получения такой лицензии:

- наличие соответствующего требованиям оборудования для обезвреживания отходов;
- наличие зданий, строений, сооружений и помещений, принадлежащих соискателю лицензии на законном основании;
- наличие специально оборудованных и снабженных специальными знаками транспортными средств – в случае, если предприятие еще и занимается транспортировкой отходов;
- соответственно, наличие специализированных установок для утилизации, если предприятие также функционирует в области утилизации отходов;
- иные [3].

Обратимся к некоторым правовым проблемам, которые на практике создают значительные трудности в контексте обеспечения прав человека и экологической безопасности.

В частности, существенной проблемой выступает пробельный характер установленных к оборудованию на объекте обезвреживания требований. Так, в настоящее время нормативно не закреплены требования к производительности такого оборудования. Поэтому фактически возможна ситуация, когда предприятие приобретает дешевое оборудование низкой производительности специально для выполнения требований по лицензированию, однако, получив лицензию, осуществляет деятельность по обезвреживанию отходов другими способами или же с нарушением установленных технологических характеристик такого оборудования. Например, не обезвреживают отходы термическим способом, а вывозят на полигон, формально представляя в качестве зольного остатка от работы инсинератора, либо применяют иные противоречащие законодательству способы [3]. В другой ситуации взамен оборудованию, при наличии которого предприятие проходило процедуру лицензирования, может быть приобретено другое, более мощное по производительности, но, тем не менее, не имеющее необходимого

положительного заключения государственной экологической экспертизы. Подобного рода махинации достаточно сложно контролируемы, поэтому фактически предприятие может наносить серьезный ущерб окружающей среде и негативно влиять на права человека.

Таким образом, представляется, что в настоящее время соблюдение обозначенных выше требований находится полностью в рамках ответственности руководителя конкретного предприятия. На практике решение спорного вопроса может осуществляться следующим образом: например, производители инсинераторных установках «Гейзер ИУ» используют специальную программу «трейд ин» по замене маломощных моделей на более производительные в случае, если лицензиат достиг максимальной производительности по обезвреживанию, а спрос на услуги растет. Это удерживает организации по обезвреживанию в правовом поле и в итоге способствует улучшению экологической обстановки.

В связи с вышеизложенным представляется актуальным внесение изменений в действующее законодательство о лицензировании объектов обезвреживания отходов термическим способом. В частности, на взгляд автора, необходимо усовершенствовать требования к оборудованию для обезвреживания, дополнив их положениями о максимальном объеме обезвреживания отходов в месяц, например, либо иным способом ограничить верхний порог объемов обезвреживания. В настоящее время работа в отношении решения обозначенной проблемы ведется – через внедрение проверочных мероприятий Росприроднадзора после получения предприятием лицензии, однако на данном этапе предпринимаемые меры представляются недостаточными и фактически неэффективными. Поэтому наиболее логичным и действенным способом будет установление общего правила для всех участников данных правоотношений.

Таким образом, подводя итог рассматриваемому в работе вопросу, обозначим следующие выводы.

В настоящее время процедура лицензирования объектов обезвреживания отходов термическим способом недостаточно продумана, что в действительности может привести к нанесению значительного ущерба окружающей среде или вреда человеку. Фактическое отнесение соблюдения данных требований к личной ответственности предприятия не может стопроцентно гарантировать правомерность действий объекта обезвреживания,

поэтому, на взгляд автора, необходимо несколько изменить имеющиеся в настоящее время нормы [1; 5].

В целом, установление общего правила о показателях максимального объема обезвреживания отходов представляется одним из актуальных вариантов для решения заявленной в работе проблемы.

Список литературы

1. Нужна ли лицензия на обезвреживание отходов? [Электронный ресурс] – Режим доступа: – URL: https://www.profiz.ru/eco/blog/post_10530/ (дата обращения: 05.05.2023 г.).

2. Пономарев М.В., Цомартова Ф.В. Правовой режим отходов деятельности // Журнал российского права. – 2019. – № 9. – С. 145 - 158. Доступ по подписке.

3. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 N 3 (ред. от 14.02.2022) «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий». Документ опубликован не был. Доступ из СПС «КонсультантПлюс».

УДК 34.03

**К ВОПРОСУ О ПРОБЛЕМЕ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ
«ЯЗЫКА ВРАЖДЫ» КАК СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОГО ФЕНОМЕНА
И ОСОБЕННОСТЯХ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ
ЭТОМУ ЯВЛЕНИЮ**

Плетенкина Наталья Давыдовна

старший преподаватель

Володина Анна Ярославовна

Брискина Надежда Игоревна

студенты

ФГБОУ ВО «Российский государственный
университет правосудия» (РГУП)

Аннотация: В данной статье рассмотрена актуальная проблема правового регулирования «языка вражды» (англ. hate speech) как социально-культурного феномена в сфере дискриминации граждан и особенностях организации противодействия данному явлению.

Новизна проведённого исследования определяется целями и задачами изучения как социально - культурного феномена в сфере современной правовой защиты социума, в связи с чем были обозначены не только основные способы создания конфликтных ситуаций, но и определены пути их правового регулирования.

В рамках достижения поставленной цели были изучены подходы к определению понятия «язык вражды», выявлены объекты его использования, изучена и определена роль стереотипов и социальных предубеждений, а также обоснованы все возможные способы противодействия этим проявлениям.

Ключевые слова: Социум, дискриминация, социально-культурный феномен, роль стереотипов, «язык вражды», способы противодействия, социальные группы, враждебность, пользователь, сеть интернетно-правовое регулирование, санкции.

**ON THE ISSUE OF THE PROBLEM OF LEGAL REGULATION
THE «LANGUAGE OF ENMITY» AS A SOCIO-CULTURAL
PHENOMENON AND THE PECULIARITIES OF THE ORGANIZATION
OF COUNTERACTION TO THIS PHENOMENON**

Abstract: This article discusses the actual problem of legal regulation of the "hate speech" as a socio-cultural phenomenon in the sphere of discrimination of citizens and the peculiarities of the organization of counteraction to this phenomenon.

The novelty of the research is determined by the goals and objectives of the study as a socio-cultural phenomenon in the field of modern legal protection of society, in connection with which not only the main ways of creating conflict situations were identified, but also the ways of their legal regulation were determined.

Within the framework of achieving this goal, approaches to the definition of the concept of "hate speech" were studied, the objects of its use were identified, the role of stereotypes and social prejudices was studied and determined, and all possible ways of countering these manifestations were substantiated.

Key words: Society, discrimination, socio-cultural phenomenon, role of stereotypes, "language of hostility", methods of counteraction, social groups, hostility, user, Internet legal regulation, sanctions.

Активное использование языка ненависти в современном социуме порождает неприязнь не только к отдельным лицам (группам), но и провоцирует создание конфликтогенной ситуации в обществе. Существует специфический термин, который исследователи определяют, как «язык вражды» (англ. hate speech), суть которого - есть предмет исследования общественных (социальных), лингвистических и юридических наук. Изучение данного языкового явления с точки зрения социально - правового феномена, обозначение основных проблем его правового регулирования, определение возможных способов для противодействия - есть цель нашего исследования.

В рамках достижения определённой цели поставленной исследования были обозначены задачи, которые сводились к следующему списку:

1. Рассмотреть существующие научные подходы к определению явления «язык вражды»;
2. Выявить объекты и сферы его использования;

3. Определить значение понятия «стереотип», установить значение и его роль в системе «языка вражды» как провоцирующего явления в разжигании ненависти и формировании конфликтов в социуме;
4. Определить и сформулировать критерии оценки «языка вражды»;
5. Выявить уровни опасности применения «языка вражды» в сети Интернет для его пользователей;
6. Провести анализ правовых аспектов «языка вражды» и последствий его применения для адресата;
7. Исследовать способы и методы правового регулирования среды Интернет;
8. Предложить способы и методы противодействия «языку вражды», создав алгоритм действий.

Актуальность исследования феномена «языка вражды» в современной науке заключается, прежде всего, в его социальной опасности: он является непосредственной формой проявления враждебности по отношению к некоторым социальным группам, а также является одним из видов дискриминации и приводит к социальным конфликтам различного уровня и масштаба.

Данная проблема обусловлена тем, что основой «языка вражды» являются различные стереотипы и социальные предубеждения. Как утверждают исследователи, необходимость чёткого правового регулирования «языка вражды» в настоящее время стоит особенно остро, т.к. «в современной коммуникации значительно опосредованной средствами массовой информации, количество негативных высказываний постоянно увеличивается, «особенно в тех случаях, когда вопросы о базовых нормах и ценностях обсуждаются субъектами с разными убеждениями и мировоззренческими позициями»» [11,с.80]

По мнению Е. Н. Василенко, существует настоятельная необходимость изучения данного явления как формы проявления конфликтов, основанных на стереотипах [11, с.90] Данный аспект представляет собой серьёзную проблему: у правоведов часто появляются вопросы касательно определения границ данного понятия и, как следствие, возникают расхождения в применении санкции по отношению к различным формам проявления «языка вражды». Гипотезой исследования является наше убеждение в том, что ключевым фактором, который обуславливает использование «языка вражды» в современном обществе, является недостаточная чёткость определения и

структурированность юридических санкций в отношении лиц, его употребивших. Вслед за исследователями данного негативного явления, определяемого как «язык вражды», вызвано оно не столько отсутствием закрепления данного термина в нормативных правовых актах Российской Федерации и др. странах мира, сколько отсутствием единого его трактования, общей классификации различных языковых фактов, которые попадают под данную категорию. [11,с. 146].

Научная новизна данного исследования заключается в комплексном изучении феномена «языка вражды» и его проявлений (в том числе и в сети Интернет), анализе актуальной нормативной правовой базы с целью выявления основных проблем его правового регулирования, а также предложение возможных механизмов противодействия.

«Стоит отметить, пишет Китайчик Мария, что законодательство Российской Федерации и её судебная практика, действующая вопросам «языка вражды», должны исходить, с одной стороны, из особой роли средств массовой информации в обеспечении права общественности на получение сведений о случаях разжигания ненависти, а с другой стороны - из того, что сами СМИ могут стать инструментом в деле нейтрализации межнациональных и иных конфликтов.[16,с. 47]

Таким образом, в результате анализа научной литературы и нормативной базы «язык вражды» был рассмотрен как социальный и правовой феномен, предположен возможный механизм противодействия этому явлению, обозначены основные проблемы его правового регулирования.

Выдвинутая гипотеза была подтверждена. Мы пришли к выводу, что феномен «языка вражды» способен выступать непосредственной формой проявления враждебности по отношению к некоторым социальным группам и видам дискриминации по различным критериям, таким как: расовая принадлежность, национальная идентичность и религиозным верованиям. «Язык вражды» способен привести к конфликтам различного уровня.

Именно ввиду этих факторов данный феномен представляет собой особую опасность глобального характера. Мы считаем, что на современном этапе изучения «языка вражды» необходимо продолжать совершенствование нормативной, правовой базы. Новые правовые акты должны чётко регулировать вопросы использования рассматриваемого понятия, а также устанавливать необходимые санкции за дискриминационные высказывания, разжигающие ненависть в социуме.

Нами было установлено, что понятие «язык вражды» ещё слабо изучен как в нашей стране, так и во всём мире. Так, понятие «язык вражды» трактуется как «...совокупность языковых средств, направленных на выражение яркой неприязни между собеседниками»[21]. Самыми распространёнными формами проявления «языка вражды» исследователи считают такие явления, как: расизм, сексизм, ксенофобия, гомофобия, национализм, нацизм и прочие формы неприязни к чему-то иному. Эти исследования крайне важны, ведь, как нами было установлено, объектом «языка вражды» могут выступать совершенно разные лица, группы лиц, а также целые народы и национальности. Уязвимые группы населения также можно выделить по признаку возраста, инвалидности, языка и религии или убеждений, пола, гендерной идентичности и других личных характеристик или статуса.

Было установлено, что понятие «язык вражды» как негативное явление активно изучается, обсуждается в современном мировом научном сообществе, особенно в ключе взаимодействия языка и права. Связь между правотворческой и речевой деятельностью заключается в том, что Закон нельзя причислить к внешним факторам речи, а речь, в свою очередь, не обладает привилегиями демонстрации свободы.

«Язык вражды» можно назвать междисциплинарным понятием, которое относится как к лингвистике, так и к правоведению. В правовом отношении «язык вражды» регулируется российским законодательством с помощью таких ключевых нормативных правовых актов, как:

1. Федеральный закон «О противодействии экстремистской деятельности»;
2. Ст. 280 УК РФ;
3. П. е ст. 63 УК РФ;
4. Ст. 282 УК РФ;
5. Статьи 13, 19, 26, 62 Конституции РФ.

Рассмотрев проблему правового регулирования «языка вражды», нашей группой был разработан возможный механизм противодействия "языку вражды», который представляет собой пошаговый алгоритм правовых действий:

1. Строгое определение границ понятия «язык вражды»;
2. Неукоснительное следование нормам Закона по недопущению проявлений вражды и ненависти в социуме, в СМИ, в сети Интернет;

3. Совершенствование и актуализация санкционного аппарата и норм правового регулирования в отношении данного явления;

4. Профилактика искоренения использования «языка вражды» в социуме, в СМИ, в сети Интернет.

5. Пропаганда национальных, духовно-нравственных ценностей народов России и воспитание уважения к каждому человеку в поликультурной среде социума России и мирового сообщества.

Таким образом, проведя исследование «Язык вражды» как социальный феномен: проблема правового регулирования и механизмы противодействия», мы пришли к выводу, что:

1. Главным направлением исследования многих отечественных научных деятелей в области пересечения языка и права является вербализация враждебности в отношении отдельных социальных групп населения (этнических, конфессиональных, возрастных);

2. Проявление «языка вражды» обусловлено непосредственной формой враждебности по отношению к некоторым социальным группам и видам дискриминации по различным критериям, таким как: расовая принадлежность, национальная идентичность и религиозным верованиям;

3. «Язык вражды» способен привести к конфликтам различного уровня и масштаба;

4. Законодательство Российской Федерации надёжно охраняет и защищает многонациональный и поликультурный состав населения России, имеющих тысячелетний опыт мирного взаимодействия и добрососедства, объединённых одной системой духовно-нравственных ценностей, говорящих на одном языке - языке межнационального общения - русском языке, от различных проявлений «языка враждебности». Как утверждал Г.Р. Державин: «Язык всем знаниям и всей природе ключ» [22].

Список литературы

1. Международная Конвенция о ликвидации всех форм расовой дискриминации (Нью-Йорк, 7 марта 1966 г.) // ГАРАНТ. [Электронный ресурс] URL: <https://constitution.garant.ru/act/right/megdunar/2540327/> (Дата обращения: 16.10.2022).

2. Международный пакт о гражданских и политических правах (Нью-Йорк, 16 декабря 1966 г.) // ГАРАНТ. [Электронный ресурс] URL: <https://base.garant.ru/2540295/> (Дата обращения: 16.10.2022).

3. Конвенция о защите прав человека и основных свобод ETS N 005 (Рим, 4 ноября 1950 г.) (с изменениями и дополнениями) // ГАРАНТ. [Электронный ресурс] URL: <https://base.garant.ru/2540800/> (Дата обращения: 16.10.2022).

4. «Конституция Российской Федерации» (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020) // КонсультантПлюс. [Электронный ресурс] URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28399/ (Дата обращения: 16.10.2022).

5. Федеральный закон «О противодействии экстремистской деятельности» от 25.07.2002 N 114-ФЗ КонсультантПлюс. [Электронный ресурс] URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_37867/ (Дата обращения: 16.10.2022).

6. Федеральный закон «Об увековечении Победы советского народа в Великой Отечественной войне 1941 - 1945 годов» от 19.05.1995 N 80-ФЗ (ред. от 01.07.2021). [Электронный ресурс] URL: <https://fzrf.su/zakon/1995-05-19-n-80-fz/> (Дата обращения: 16.10.2022).

7. Закон РФ от 27.12.1991 N 2124-1 (ред. от 14.07.2022) «О средствах массовой информации» // КонсультантПлюс. [Электронный ресурс] URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_1511/d35bf9f3b36c0ec233a5944a96f4549cd4de3876/#dst100329 (Дата обращения: 18.10.2022)

8. «Уголовный кодекс Российской Федерации» от 13.06.1996 N 63-ФЗ (ред. от 24.09.2022) // КонсультантПлюс. [Электронный ресурс] URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_10699/ (Дата обращ.: 16.10.2022).

9. «Гражданский кодекс Российской Федерации» от 30.11.1994 N 51-ФЗ (ред. от 25.02.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2022) // КонсультантПлюс. [Электронный ресурс] URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5142/1debcd3cbb386056a2ecd2c64ff087b13c8de585/ (Дата обращения: 18.10.2022).

10. Василенко Е. Н. «Язык вражды» как форма проявления конфликтов, основанных на стереотипах // Труды БГТУ, 2021. № 2 (244). С. 90–97.

11. Василенко Е.Н. «Язык вражды» как предмет научного анализа и как социальный феномен // Филология и человек, 2019. № 4. С. 136-146.

12. Воронина Е.А., Токтогулова Э., Эржан Кайыпов. «Язык вражды» в современном медиа- и коммуникационном пространстве: Учебно-методическое пособие для преподавателей вузов. Бишкек: ОФ «Центр поддержки СМИ», 2021. 136 с.
13. Галяшина Е.И., Никишин В.Д. Язык вражды как угроза информационной безопасности интернет-коммуникации // Вестник Санкт-Петербургского университета. Право, 2021. №3. С. 555-573.
14. Денисова А.В. Правовые основы лингвистической экспертизы «языка вражды» // Юрислингвистика, 2011. №5. С. 78-84.
15. Дзялошинский И.М. Язык вражды в российских СМИ: социальные, культурные, профессиональные факторы: Учебно-методическое пособие. М.: «Гуманитарный институт», 2006. 31 с.
16. Китайчик Мария. Правовые механизмы противодействия «языку вражды» в СМИ // СОВА, 2004. №6. С. 45-51.
17. Разъясняя «язык вражды»: практическое пособие. Лондон: ARTICLE 19, 2019. 94 с.
18. Сулейманова Н.Н. Правовое регулирование языка вражды в сети Интернет // Социальные и гуманитарные науки. Отечественная и зарубежная литература. Государство и право: Реферативный журнал, 2018. №5. С. 84-90.
19. Юридические аспекты языка вражды. [Электронный ресурс] URL: <https://humanconstantia.org/yuridicheskie-aspekty-yazyka-vrazhdy/> (Дата обращ.: 15.10.2022).
20. Язык ненависти: юридические и психологические аспекты. [Электронный ресурс] URL: <https://www.defenders.by/hatespeech> (Дата обращения: 15.10.2022).
21. «You're one ugly motherf**ker»: алгоритмы определения языка вражды и методы их обхода [Электронный ресурс] URL: <https://habr.com/ru/company/ua-hosting/blog/423721/>(Дата обращения: 22.02.2023).
22. Цитаты о русском языке. Г.Р. Державин [Электронный ресурс] URL: <https://time365.info/aforizmi/temi/russkij-yazyk> (Дата обращения: 23.02.2023).

ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ОТНОШЕНИЙ В УСЛОВИЯХ РЫНОЧНОЙ ЭКОНОМИКИ

Галимова Айгуль Азатовна

студент бакалавриата

Научный руководитель: **Баранова Екатерина Сергеевна**

к.ю.н., доцент

ФГБОУ ВО «Уфимский университет науки и технологий»

Аннотация: В статье рассматриваются основные положения государственной деятельности в сфере экономического регулирования, необходимые для поддержания стабильности государства. Анализируется понятие правового регулирования с точки зрения различных теоретиков. Описывается роль права как мощнейшего инструмента урегулирования общественных отношений в сфере экономики.

Ключевые слова: Правовое регулирование, рыночная экономика, конкуренция, монополизм, правовое обеспечение экономики.

LEGAL REGULATION OF ECONOMIC RELATIONS IN THE CONDITIONS OF THE MARKET ECONOMY

Galimova Aigul Azatovna

Baranova Ekaterina Sergeevna

Abstract: The article discusses the main provisions of state activities in the field of economic regulation, necessary to maintain the stability of the state. The concept of legal regulation is analyzed from the point of view of various theorists. The role of law as a powerful tool for the settlement of public relations in the field of economics is described.

Key words: Legal regulation, market economy, competition, monopolism, legal support of economy.

Рыночная экономика - это динамичная система экономических отношений, представляющая собой процесс взаимодействия продавцов и покупателей по продаже и покупке товаров, основанная на принципах свободы

предпринимательской деятельности, многообразия форм собственности на средства производства, свободы ценообразования [1, с. 11].

Экономический порядок современной экономики основывается на грамотном распределении прав принятия решений между государством и отдельными хозяйствующими субъектами. Вопрос о пределах вмешательства государства в рыночное регулирование на сегодняшний день является дискуссионным, теоретические воззрения по этому поводу расходятся от полной монополизации до абсолютной либерализации.

Понятие правовое регулирование является основной научной категорией и как целенаправленная деятельность государства сопровождает всю историю существования права.

Так, например, С.С. Алексеев, один из первых разработчиков этой проблемы, под правовым регулированием понимает «осуществляемое при помощи системы правовых средств (юридических норм, правоотношений, индивидуальных предписаний и др.) результативное нормативно-организационное воздействие на общественные отношения с целью их упорядочения, охраны, развития в соответствии с общественными потребностями» [2, с. 28]. По мнению С.А. Комарова, правовое регулирование – это результативное нормативно-организационное воздействие на общественные отношения специальной системы собственно правовых средств (норм права, правоотношений, актов реализации и применения) [3, с. 9]. Р.В. Енгибарян и Ю.К. Краснов под правовым регулированием понимают применение норм права, других юридических средств для воздействия на общественные отношения с целью их упорядочения и прогрессивного развития, а также воздействия на поведение людей [4, с. 242]. В соответствии с определением О.А. Гаврилова и В.А. Четвернина, правовое регулирование есть воздействие правовых норм и индивидуальных правовых предписаний на общественные отношения, обеспечивающее формальное равенство, равную свободу их участников [5, с. 260].

Правовое регулирование экономических отношений в условиях рыночной экономики представляет собой нормативно-правовую базу, установленную государством для регулирования взаимодействия участников рынка. Основные цели правового регулирования экономических отношений в рыночной экономике заключаются в обеспечении свободы предпринимательства, конкуренции на рынке, защите потребителей и инвесторов, а также гарантии

социальной справедливости. Деятельность государства в сфере экономики проявляется через его функции, отметим основные из них:

- Регулирование экономической активности, контроль за соблюдением правил и законов, участие в борьбе с монополиями и коррупцией, защита прав потребителей и предпринимателей.
- Прямое участие в экономической жизни страны, например, через государственные предприятия или инвестиционные фонды, которые вкладывают деньги в различные секторы экономики.
- Определение налоговой политики, установление ставок и правил налогообложения, поддержка развития малого и среднего бизнеса.
- Контроль за денежной массой и стабилизация валютного курса, достижение баланса между экспортом и импортом товаров и услуг.
- Формирование социальной политики, обеспечение доступа к здравоохранению, образованию, жилью, выплата социальных пособий и пенсий, поддержка малоимущих слоев населения.

Эти и другие меры позволяют государству контролировать процессы, происходящие на рынке, и обеспечивать благоприятный климат для развития экономики.

Основой правового регулирования экономических отношений является система установленных законов, нормативных актов и правовых документов, регулирующих взаимодействие на рынке товаров и услуг, трудовых и финансовых отношений, хозяйственной деятельности, защиты интеллектуальной собственности и других аспектов экономической деятельности. Так, например, Конституция Российской Федерации гарантирует единство экономического пространства, свободное перемещение товаров, услуг и финансовых средств, поддержку конкуренции, свободу экономической деятельности и закрепляет признание частной, государственной, муниципальной и иной формы собственности.

В условиях рыночной экономики правовое регулирование экономических отношений направлено на установление равенства всех участников рынка перед законом, а также на создание условий для свободной конкуренции и защиты прав потребителей. Для этого государство создает нормативный и правовой базис, определяющий правила поведения на рынке, а также механизмы защиты прав и интересов участников экономических отношений.

Конкуренция в экономике – это состязательность между различными хозяйствующими субъектами-поставщиками товаров и услуг на рынках.

Конкуренция стимулирует производителей создавать качественные товары по доступным ценам, а потребители имеют возможность выбрать из более широкого ассортимента товаров и услуг. Конкуренция может быть как здоровой, так и нездоровой. Здоровая конкуренция стимулирует инновации, повышение качества и снижение цен. Нездоровая конкуренция может привести к созданию монополий, ограничению выбора потребителей и повышению цен.

Монополистической деятельностью признаются только противоречащие антимонопольному законодательству и ограничивающие конкуренцию действия хозяйствующих субъектов. Это явление крайне пагубно сказывается на положении дел как в определенной отрасли, так и в экономике страны в целом. В этой связи государство борется с монополией, используя доступные ему методы правового и экономического регулирования. В этой связи государство вырабатывает способы и комплекс мер, предполагающих борьбу с монополизацией. Они направлены на следующее:

- создание благоприятных условий для развития конкуренции;
- стимулирование предпринимательской деятельности;
- развитие товарного рынка;
- рыночное регулирование цен на товары и услуги как в отдельной отрасли, так и в экономике в целом.

В целях реализации антимонопольной политики государством разрабатываются соответствующие законодательные акты, а также формируются специализированные государственные структуры.

Таким образом, правовое регулирование экономических отношений в условиях рыночной экономики является важным фактором обеспечения стабильного функционирования экономической системы, защиты прав и интересов участников рынка, а также обеспечения наилучших условий для развития предпринимательства и экономики в целом. Государство вынуждено то увеличивать, то уменьшать степень своего вмешательства в экономику. Если государство этого не делает, то это приводит к развитию бюрократического аппарата и замедлению экономики в целом. Необходимость государственного регулирования объясняется несовершенством рыночных механизмов. Государство корректирует это несовершенство, с которым рынок либо сам справиться не в состоянии, либо это решение будет неэффективным.

Список литературы

1. Кислинских Ю. В. Государственное регулирование экономики: учебное пособие / Комсомольск-на-Амуре: Изд-во АмГПГУ, 2016. 120 с.
2. Алексеев С.С. Механизм правового регулирования в социалистическом государстве. М.: Юрид. лит., 1966. 187 с.
3. Комаров С.А. Общая теория государства и права в схемах и определениях. - М.: Манускрипт, 1996. 291 с.
4. Енгибарян Р.В., Краснов Ю.К. Теория государства и права. - М.: Юристъ, 1999. 560 с.
5. Гаврилов О.А., Четвернин В.А. Рос. юридическая энциклопедия. - М.,1999. 536с.

© А.А. Галимова, Е.С. Баранова, 2023

**ТРУДОВЫЕ СПОРЫ: ОПРЕДЕЛЕНИЕ И ПРОЦЕДУРА
ИХ РАССМОТРЕНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН**

Таипова Даяна Тимуровна
студент

Научный руководитель: **Абайдельдинов Тлеухабыл Мусинович**
к.ю.н., доцент

Казахский Национальный Университет им. Аль-Фараби

Аннотация: Трудовые споры – одна из самых актуальных категорий гражданских дел в целях разрешения конфликтов между работодателями и работниками. В статье дано понятие «трудовые споры» и порядок их разрешения в Казахстане. Автор делает акцент на особенностях индивидуальных трудовых споров в соответствии с Трудовым кодексом Республики Казахстан.

Ключевые слова: Трудовой спор, индивидуальные споры, согласительная комиссия, трудовое законодательство, трудовой кодекс.

**THE CONCEPT OF LABOR DISPUTES AND THEIR PROCEDURE
CONSIDERATION IN THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN**

Taipova Dayana Timurovna
Abaydeldinov Tleukhabyl Musinovich

Abstract: Labor disputes are one of the most relevant categories of civil cases in order to resolve conflicts between employers and employees. The article describes the concept of "labor disputes" and the procedure for their resolution in Kazakhstan. The author focuses on the specifics of individual labor disputes in accordance with the Labor Code of the Republic of Kazakhstan.

Key words: Labor dispute, individual disputes, conciliation commission, labor legislation, labor code.

Трудовые споры – одна из самых актуальных категорий гражданских дел в целях разрешения конфликтов между работодателями и работниками. Объективность разрешения трудовых споров имеет важное законодательно-

правовое и социальное значение, так как косвенно оказывает влияние на стабильное развитие трудовых отношений в стране.

Трудовое законодательство республики основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Трудового кодекса (далее – ТК) и иных нормативных правовых актов Республики Казахстан (далее РК). Однако трудовые правоотношения часто представляют определенную сложность, обусловленную различными причинами. Так, недостаточная урегулированность ТК РК многочисленных правовых вопросов требует не только необходимости анализировать обстоятельства, но трактовать закон, что в свою очередь обуславливает высокий процент изменений и отмены судебных актов по трудовым спорам, что обосновывает актуальность применения методических подходов к рассмотрению подобных споров.

Актуальность темы исследования обоснована тем, что защита трудовых прав работника и коллективных интересов работников предприятий и организаций приобретает все большее значение в связи с острыми проблемами, которые сформировались в процессе реформирования экономики. Многие работодатели оказались не готовыми к тем изменениям, которые происходят в сфере применения труда. Их стремление сократить трудовые издержки зачастую сопровождается нарушением трудовых прав и интересов коллектива работников. В то же время работники заинтересованы в увеличении и своевременном получении заработной платы, соблюдении прав, касающихся трудовых обязательств, гарантиях в социальной сфере и учете интересов коллектива.

В п. 16 ст. 1 ТК РК трудовой спор – это разногласия между работником (работниками) и работодателем (работодателями), в том числе ранее состоявшими в трудовых отношениях, по вопросам применения трудового законодательства Республики Казахстан, выполнения или изменения условий соглашений, трудового и (или) коллективного договоров, актов работодателя [1].

Трудовые споры возможно классифицировать по субъективному составу, по характеру (предмету) спора, по подведомственности их рассмотрения.

По первому критерию трудовые споры делятся на индивидуальные и коллективные. По второму – исковые и неисковые. Исковые – это в основном индивидуальные трудовые споры, характеризующиеся неисполнением и несоответствующим выполнением установленных законодательством или договорами условий труда. Неисковые – индивидуальные и коллективные

трудовые споры, связанные с новыми условиями труда или преобразованием установленных.

Стоит отметить, что, хотя глава 15 ТК РК имеет название «Рассмотрение индивидуальных трудовых споров», определение термина «индивидуальный трудовой спор» в ТК РК отсутствует.

Индивидуальный трудовой спор возникает в случае возникновения разногласий между работником и работодателем по вопросам, связанным с трудом, а также при нарушении законных интересов и прав работников и работодателей.

Выделяют такие виды индивидуальных трудовых споров, как отстранение от работы; перевод на иную работу, изменение закрепленных сторонами условий труда; возобновление трудового договора; оплата вынужденного прогула рабочего дня; выплата выходного пособия; оплата при несвоевременном исполнении судебных решений о восстановлении на работе.

Статья 159 ТК РК устанавливает последовательность рассмотрения индивидуальных трудовых споров. Работник или работодатель, считающий, что его права или законные интересы нарушены, должен в течение года со дня нарушения обратиться с заявлением в суд или арбитражный суд.

Существует две стадии разрешения индивидуальных трудовых споров: досудебная и судебная. Первая включает несколько этапов: обращение работника в согласительную комиссию с заявлением, его регистрация; период подготовки к рассмотрению данного документа; вынесение решения; передача трудового спора в суд; исполнение решения согласительной комиссии [2].

С вступлением в силу нового ТК РК 23 ноября 2015 года был существенно преобразован порядок разрешения трудовых споров, при этом обязательным стало рассмотрение разногласий согласительной комиссией.

Согласительная комиссия является постоянно действующим органом, создаваемым в организации, ее филиалах и представительствах. Согласительная комиссия создается на паритетных началах из равного числа представителей от работодателя и работников.

Согласно пункту 1 статьи 159 Трудового кодекса индивидуальные трудовые споры рассматриваются согласительными комиссиями, а по неурегулированным вопросам либо неисполнению решения согласительной комиссии - судами, за исключением субъектов малого предпринимательства и руководителей исполнительного органа юридического лица.

Следует обратить внимание на важные аспекты. В сравнении с предшествующим ТК рассмотрение индивидуального трудового спора согласительной комиссией обязательно, только по неотрегулированным проблемам или при неисполнении решения согласительной комиссии спор может рассматриваться в судебном порядке.

Данное условие сочетается с пунктом 6 статьи 8 Гражданского процессуального кодекса Республики Казахстан, констатирующем, что, при установлении законом или договором досудебного порядка урегулирования спора для отдельной категории дел, в суд можно обращаться после соблюдения данного порядка.

В соответствии с изменениями и дополнениями, которые внесены в ТК РК Законом РК от 4 мая 2020 года № 321-VI, индивидуальные трудовые споры рассматриваются согласительными комиссиями, кроме споров, между работодателем и работником в сфере микропредпринимательства, некоммерческой организации со штатной численностью работников не более 15 человек, надомным работником, единоличным исполнительным органом юридического лица, руководителем исполнительного органа юридического лица, а также другими членами коллегиального исполнительного органа юридического лица, а по неурегулированным вопросам либо неисполнению решения согласительной комиссии – судами [3].

Поэтому организации среднего и крупного предпринимательства, филиалы и представительства обязаны создать согласительную комиссию.

Трудовой кодекс предусматривает, что работодатель и работники в соглашении, оформленном в письменном виде либо в коллективном договоре по отношению к согласительной комиссии должны указать: ее количественный состав; период полномочий; порядок работы; последовательность принятия решений и вопросы привлечения в согласительную комиссию посредника.

Помимо этого, установлены требования к рассмотрению заявления в согласительной комиссии заинтересованной стороной спора. Для этого требуется, чтобы поданное заявление было обязательно зарегистрировано согласительной комиссией. Спор рассматривается в течение 15 рабочих дней, при этом необходимо присутствие лично заявителя или его уполномоченного представителя. Основанием для подачи заявления в суд является неурегулирование спора согласительной комиссией в утвержденный срок [4].

После окончания рассмотрения трудового спора согласительная комиссия обязана в трехдневный срок выдать копию решения обеим сторонам. Решение

согласительной комиссии подлежит исполнению в установленный срок, за исключением спора о восстановлении на работе.

Трудовым кодексом законодательно установлено, что субъекты спора имеют право обращаться в согласительную комиссию в течение года со дня, когда одной из сторон становится известно о нарушении ее права.

Исключение представляют споры о восстановлении на прежнее место работы. Если работник считает свое увольнение незаконным, он имеет право обратиться в согласительную комиссию на протяжении одного месяца со дня вручения копии акта работодателя о прекращении трудового договора.

В случае не урегулирования вопроса согласительной комиссией или при отказе работодателя исполнить решение согласительной комиссии, работник может обратиться в суд в течение двух месяцев со дня вручения копии решения согласительной комиссии.

Анализируя судебную практику, можно утверждать, что работодатели не в достаточной степени заинтересованы в создании согласительной комиссии при отсутствии реального трудового спора и лишь в случае возникновения конкретного спора работодатель становится инициатором создания согласительной комиссии.

Необходимо заметить, что функционирование согласительных комиссий относится к медиации в трудовых отношениях. Следует подчеркнуть, что некоторым группам работников, особенно трудовым мигрантам, поддержка согласительных комиссий не доступна, других же аналогичных субъектов разрешения в досудебном порядке индивидуальных трудовых споров трудовым законодательством не предусмотрено. В литературных источниках юридического профиля указывается, что от 17,6% до 23% от общего числа возбужденных дел разрешаются на уровне досудебного урегулирования (мировое соглашение, медиация, партисипативная процедура), что является достаточно существенным показателем [5].

Статистика судебной практики показывает, что общее количество гражданских дел в 2021-2022 гг. имело динамику увеличения: от 701 227 дел в 2021 году до 780 176 - в 2022 году, но доля трудовых споров от общей численности дел гражданского судопроизводства была на уровне 1,5-1,9%. В общем количестве трудовых споров доля дел о выплате заработной платы и иных платежей сократилась с 50,3% в 2019 году до 39,8% в 2021 году, при этом, долевая численность исков о восстановлении на работе не изменилась.

Отмечается, что судебные органы устойчиво удовлетворяют 55-65% исков от всех рассмотренных. В то же время прослеживается большая разница в количестве удовлетворенных исков о восстановлении уволенных на рабочие места и выплате заработной платы и иных платежных средств. В 2021 году только лишь 28,3% судебных исков о восстановлении уволенных завершились удовлетворительно. В тоже время по спорам, связанным с выплатой оплаты труда и других платежей завершились удовлетворено 73,9% исков.

По различным видам трудовых споров, не связанных с увольнением работника, он имеет право обратиться в согласительную комиссию в течение года с того момента, когда ему стало известно о нарушении его трудовых прав. Согласно статьи 159 ТК РК соглашение сторон – это единственная форма, закрепляющая процедуру и порядок принятия решения согласительной комиссией. Однако данная статья не содержит эти процедуры и общие требования к их исполнению.

Исходя из вышеизложенного, считаем, что месячный срок для подачи заявления в согласительную комиссию и 2 месяца для обращения в суд является крайне малым и недостаточным. Для участников трудового спора, не имеющих возможность успеть, возникают высокие риски нарушения их законных прав и интересов в отношении разрешения индивидуальных трудовых споров. В некоторых случаях законодатель предоставляет возможность восстановления срока, пропущенного для обращения в согласительную комиссию, но при условии, что на его усмотрение остается решение вопроса о наличии или отсутствии уважительных причин. Считаем, что в целях предотвращения злоупотреблений в ст.160 ТК РК следует утвердить условия, при которых могут быть признанными уважительными причины, когда работник пропустил сроки обращения в согласительную комиссию.

Следует также указать на то, что нормативное постановление Верховного Суда РК «О некоторых вопросах применения судами законодательства при разрешении трудовых споров» от 6 октября 2017 года № 9, не разъясняет сущность «уважительных причин» для восстановления сроков обращения в согласительную комиссию и суд в целях решения индивидуальных трудовых споров [6].

Кстати заметим, что данное постановление Верховного Суда Республики Казахстан в настоящее время порядком устарело, поскольку в трудовое законодательство были внесены множественные изменения, дополнения, в

частности был принят Закон Республики Казахстан «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики Казахстан по вопросам упрощения порядка разрешения трудовых споров и конфликтов» от 15 февраля 2023 [7].

По нашему мнению, правовую природу трудовых конфликтов, включая индивидуальные трудовые споры, необходимо рассматривать с позиции закона прибавочной стоимости, из главного противоречия капиталистического способа производства- несоответствия общественного характера производственных сил частнокапиталистической форме присвоения. Или иначе: «Прибыль и заработная плата по-прежнему находятся в обратном отношении к друг к другу» [8].

Заключение

1. Согласительная комиссия, в соответствии с трудовым законодательством РК, является основным и фактически единственным субъектом результативного решения трудовых споров с использованием альтернативных инструментов (переговоры, содействие медиаторов и др.). В то же время имеются категории работников, не имеющие возможности в юридическом порядке обратиться в согласительную комиссию с прошением о рассмотрении индивидуального трудового спора в результате ограничений, установленных республиканским законодательством о труде. Трудовым мигрантам обращения в согласительные комиссии практически невозможны. В связи с этим, требуется расширить рамки досудебного урегулирования индивидуальных трудовых споров работников, совершенствуя субъектный состав исполнения решений трудовых споров.

2. В трудовом законодательстве необходимо объективное толкование понятия «уважительных причин» возобновления пропущенного периода обращения в согласительную комиссию и суд для решения индивидуального трудового спора.

3. Для повышения степени защиты трудовых прав работников, в том числе мигрантов, совершенствования правоприменительной деятельности судов целесообразно использование правовой доктрины и наработанного опыта судебных процессов в новых нормативно-правовых актах, предусмотреть порядок установления юридического факта наличия трудовых отношений, так как без таких отношений фактически индивидуальный трудовой спор не имеет места.

4. Службам занятости, трудовым инспекциям, совместно с правозащитными организациями рекомендуется осуществлять постоянный мониторинг обращений граждан и других лиц в согласительные комиссии и судебные органы для урегулирования индивидуальных трудовых споров, способствуя выявлению нарушений трудовых прав работников, привлечению к ответственности виновных.

5. Следует увеличить сроки обращения работников в согласительные комиссии и судебные инстанции.

Таким образом, индивидуальные трудовые споры – это сложная и актуальная проблема в сфере трудовых отношений в Казахстане. Несмотря на наличие соответствующего законодательства, существует ряд проблем, которые мешают решению споров и защите прав работников. Исследование данной проблемы позволило предложить меры, способствующие совершенствованию процесса разрешения индивидуальных трудовых споров, повысить уровень юридической защиты работников.

Список литературы

1. Трудовой Кодекс Республики Казахстан от 23 ноября 2015 года № 414-V ЗРК // "Казахстанская правда" от 25.11.2015 г., № 226 (28102).

2. Хамзина Ж.А. Трудовые споры: правовая конструкция для рассмотрения. //Информационно-правовая система Zakon.kz//<https://www.zakon.kz/4832056-trudovye-spory-pravovajakonstrukcija.html>

3. Мадыбаева З.О. Некоторые особенности рассмотрения индивидуальных трудовых споров в соответствии с новым Трудовым кодексом Республики Казахстан. // Интернет-ресурс: Юридическая фирма «GRATA», 4 июля 2016г.

4. Дуйсенбаев Г. Информационно-правовая система Zakon.kz/ Трудовые споры: как работает согласительная комиссия // <https://www.zakon.kz/4842317-trudovye-spory-kak-rabotaet.html>

5. Справка «Социально-трудовая сфера: итоги 2021 года и 5 месяцев 2022 года, задачи на предстоящий период». Министерство труда и социальной защиты населения Республики Казахстан //<http://www.enbek.kz>

6. Аналитический доклад «Трудовое законодательство Республики Казахстан и Международные стандарты», 2020// <https://online.zakon.kz/>

7. Офиц. сайт Президента Респуб. Казахстан// <https://www.ako.rda.kz/ru>

8. Сочинения Маркс К., Энгельс Ф., т.6, стр.451- Издательство: М.: Государственное издательство политической литературы, 1961.

РЕАЛИЗАЦИЯ ПРАВА

Якупова Каролина Артуровна

студент

Научный руководитель: **Баранова Екатерина Сергеевна**

к.ю.н., доцент

ФГБОУ ВО «Уфимский университет

науки и технологий»

Аннотация: В статье предложены и охарактеризованы пути повышения эффективности реализации права. Подчеркнуты конкретные задачи, которые помогают рассмотреть и изучить сущность и функции права, а также проанализировать и выделить формы и этапы реализации права. Автор обращает внимание, что в каждом государственно-организованном обществе существует способ возвышения норм права в закон, который утверждается законодательным органом, поддерживается и обеспечивается государством.

Ключевые слова: Механизм правового регулирования, функции правового регулирования, дисциплина, правоприменение, осуществление права, исполнение права, соблюдение права, применение норм права, сущность права.

IMPLEMENTATION OF THE RIGHT

Yakupova Caroline Arturovna

Baranova Ekaterina Sergeevna

Abstract: The article suggests and characterizes ways to improve the effectiveness of the implementation of law in the Russian Federation. Specific tasks are emphasized that help to consider and study the essence and functions of law, as well as to analyze and highlight the forms and stages of the implementation of law. The author draws attention to the fact that in every state-organized society there is a way to elevate the norms of law into a law that is approved by the legislature, supported and provided by the state.

Key words: Mechanism of legal regulation, functions of legal regulation, discipline, law enforcement, implementation of law, enforcement of law, compliance with law, application of legal norms, essence of law.

Проблема реализации права состоит в том, что реализация права – это сложный процесс, протекающий во времени, в ходе которого участвуют не только стороны, носители субъективных прав и обязанностей, но и государство через различные органы: правотворческие, правоохранительные, правоприменительные. Все это требует воплощения юридических норм в жизнь, которые включают в себя, в первую очередь, юридические механизмы реализации права и, во-вторых, формы непосредственной реализации права, когда фактические жизненные отношения обретают юридическую форму.

Можно отметить, что существование общества подразумевает необходимость регулирования отношений между его членами. Регулирование общественных отношений может осуществляться двумя способами: нормативным и индивидуальным. Нормативное регулирование общественных отношений представляет собой установление общих правил и норм поведения, которые имеют всеобщий характер и не имеют конкретных адресатов. Индивидуальное регулирование, напротив, адресовано конкретному субъекту и представляет собой конкретный приказ действовать соответствующим образом. Однако эти два вида регулирования неотделимы друг от друга. Нормативное регулирование, в конечном итоге, приводит к конкретному воздействию на индивидов, приобретает конкретных адресатов. Индивидуальное регулирование, в свою очередь, невозможно без общего, т.е. нормативного, установления правил, которые определяют поведение такого регулирующего субъекта.

Было обозначено, что с развитием общества, социальное регулирование развивалось и совершенствовалось. В последующие исторические периоды возникли тесно связанные с обычаями нормы, которые отражали представления общества о справедливости, добре и зле, а также нормы общественной морали и религиозные догмы [1, с. 252].

Но, несмотря на прогресс, например, первобытного общества, это привело к социальному разделению. Это проявилось в появлении особой социальной группы, составляющей государственный аппарат, который стал фактическим владельцем средств производства, или класса, который превратил эти средства в частную собственность. Естественно, что для людей,

находящихся в неравных условиях распределения общественного продукта, передача общего достояния в руки узкого круга лиц перестала казаться справедливой. Нарушения таких обычаев стали все более частыми, порядок, закрепленный веками и сохранявшийся неизменным, начал размываться и разрушаться. Установленная обычаями форма общественных отношений стала противоречить их измененному содержанию [2, с. 290].

С развитием общества и зачатками государства происходит резкое ускорение, и наступает момент, когда правовые обычаи не способны обеспечить должное регулирование социальных связей: они изменяются слишком медленно, не успевая за темпами социального развития. В связи с этим возникают новые источники закрепления норм права: законы, юридические прецеденты, нормативные договоры.

В обществе, которое базируется на частной собственности, и которое обусловило необходимость равенства прав собственников, развивается, как правило, более обширное и формализованное законодательство, прежде всего гражданское, регулирующее более сложную систему имущественных общественных отношений. В ряде случаев древнее законодательство достигает такой степени совершенства, что переживает многие века и используется народом, который не утратил его значения и по сей день.

Право – единственный норматив, регулирующее воздействие которого, на отношения между людьми, влечет для их участников определенные юридические последствия [3, с. 107].

Право, как и государство, является одним из самых сложных общественных явлений. В повседневной жизни люди понимают под правом общеобязательные правила поведения, которые устанавливаются и санкционируются государством в виде законов, указов и других актов. Однако, право не сводится только к формальным характеристикам, хотя в специальном юридическом смысле оно определяется этими характеристиками; это юридические тексты, формулируемые властью и содержащие правовые нормы.

Применение права – это государственно-властная творческая деятельность компетентных органов, лиц и уполномоченных общественных организаций по реализации правовых норм относительно конкретных жизненных случаев путем вынесения индивидуально-конкретных правовых предписаний [4, с. 84].

Рассматривая вопрос о реализации права, необходимо рассмотреть те функции, которые будут решаться в данном взаимодействии. Так, регулятивная

функция права играет важную роль в оказании влияния права на общество. Она нацелена на позитивное регулирование общественных отношений, то есть на их упорядочение. Но, несмотря на это, можно отметить, что одни понимают это как направление права на общественные отношения в широком смысле, другие же – исключительно как регулирующие, то есть в узком.

Функция социального контроля заключается в опосредованном воздействии права на поведение субъектов (стимулирование, поощрение, удержание от совершения неправомерных действий и пр.) [5, с. 294].

Если же брать охранительную функцию, то ее роль заключается в охране положительных и вытеснении негативных, вредных для общества явлений, в их предупреждении, пресечении и восстановлении нарушенных прав [6, с. 115].

В целом, большинство исследователей рассматривают функции права как направления его воздействия на общественные отношения, выражающие назначение права, его роль в обществе. То есть функции права – это не само назначение или роль права, а определенные выразители, показатели назначения и роли права. Затрагивая это, следует обратить внимание, что социальное назначение права и его роль отождествляют, что является неверным. Назначение права говорит о том, для чего создается и существует право, в чем его предназначение. В назначении выражается главная роль, которую играет в общественной жизни право. Поэтому сводить функции позитивного права только к его регулиющему воздействию представляется не совсем верным.

Реализация правовых норм представляет собой действия субъектов права, которые соответствуют предписаниям юридических норм (правомерное поведение). Это конкретные действия людей в рамках осуществления своих прав и выполнения юридических обязанностей. Реализация норм права является прямым результатом правового регулирования и является ее практическим проявлением. Поэтому воплощение всех функций права в жизнь возможно лишь при условии реального действия правовых предписаний или реализации их в деятельности людей и организаций. В данном случае можно выделить следующую проблему – в силу сложности и многообразия юридического языка, люди не всегда понимают, что от них требуется, и каким образом они могут воспользоваться своими правами, поэтому для повышения эффективности реализация права необходимо доносить его более простым, понятным и доступным языком.

Непосредственная реализация, т.е. осуществление права в фактическом поведении, происходит в трех формах: форма первая – соблюдение запретов.

Здесь реализуются запрещающие и охранительные нормы; форма вторая – исполнение обязанностей. Это реализация обязывающих норм, предусматривающих позитивные обязанности, для чего требуется активное поведение: уплатить налог, поставить товар покупателю, выполнить работу по трудовому договору и т.п.; форма третья – использование субъективного права. В такой форме реализуются управомочивающие нормы, в диспозициях которых предусмотрены субъективные права. Проблема в данном случае заключается в том, что не всегда вступившие в законную силу судебные акты исполняются. Если происходит игнорирование властного решения или его частичное неисполнение, то есть все основания говорить о снижении авторитета судебной власти, авторитета государства в целом, а также не эффективности правоприменительного акта и, как следствие, нарушении закона. Также можно отметить, что нередко неисполнение приговора, решения или постановления суда влечет за собой возникновение у другой стороны ущерба.

Тем не менее непосредственная реализация права основана на убеждении людей в справедливости, полезности и необходимости правового способа бытия, осознании своей ответственности перед государством и другими людьми [7, с. 318].

Список литературы

1. Теория государства и права: учебник / под ред. Н.И. Матузова, А.В.Малько. М.: Проспект, 2018. С. 528.
2. Теория государства и права: учебник / под ред. О.Ф. Скакуна. М.: Проспект, 2019. 587 с.
3. Марченко М.Н. Теория государства и права. М.: Норма, Инфра-М, 2018. 304 с.
4. Теория государства и права : учебник для студентов высших уч. Заведений/Д.А. Васильев. Изд. 2-е, доп. и перераб. М.:Аспект Пресс, 2007. 190 с.
5. Теория государства и права: учебник / под ред. М.И. Абдулаева. М.: Проспект, 2018. 678 с.
6. Теория государства и права: учебник / под ред. Д.А. Липинского, Л.Н. Хачатурова М.: Директ-Медиа, 2019. 278 с.
7. Чепурнова Н.М. Теория государства и права. М.: ЕМАОИ, 2008. 465 с.

**СЕКЦИЯ
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

ПОНИМАНИЕ МЕТОДА ОСВОЕННОГО ОБЪЕМА В УСЛОВИЯХ ДЕЙСТВУЮЩИХ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Лоскутов Глеб Алексеевич

аспирант

Университет «Синергия»

Научный руководитель: **Дмитриев Антон Геннадиевич**

кандидат экономических наук

доцент кафедры Организационного менеджмента

Университет «Синергия»

Аннотация: В статье рассматривается применение метода освоенного объема в условиях машиностроительного предприятия, его ключевые компоненты, расчеты показателей эффективности и анализ, а также раскрываются его преимущества и ограничения в контексте действующих машиностроительных предприятий. Кроме того, в работе рассмотрено практическое применение EVM в инженерных проектах.

Ключевые слова: Управление проектами, машиностроение, инновации, проект, методы управления, планирование.

UNDERSTANDING OF THE EARNED VALUE METHOD IN THE CONDITIONS OF OPERATING MACHINE-BUILDING ENTERPRISES

Loskutov Gleb Alekseevich

Dmitriev Anton Gennadevich

Abstract: The article discusses the application of the mastered volume method in the conditions of a machine-building enterprise, its key components, calculations of performance indicators and analysis, and also reveals its advantages and limitations in the context of operating machine-building enterprises. In addition, the paper considers the practical application of EVM in engineering projects.

Key words: Project management, mechanical engineering, innovation, project, management methods, planning.

Эффективное управление затратами и графиком имеет решающее значение для машиностроительных предприятий, поскольку оно напрямую влияет на успех проекта, прибыльность и долгосрочный рост. Надлежащее управление гарантирует, что проекты будут завершены в рамках бюджета и в срок при соблюдении желаемого уровня качества, что в конечном итоге приведет к повышению удовлетворенности клиентов и повторному бизнесу.

Измерение эффективности и управление ею играют жизненно важную роль на машиностроительных предприятиях, обеспечивая объективную оценку хода реализации проекта и его результативности. Это позволяет руководителям проектов выявлять проблемы и тенденции, прогнозировать будущую производительность и принимать решения, основанные на данных, чтобы гарантировать, что проекты выполняются вовремя, в рамках бюджета и соответствуют требуемым стандартам качества.

Метод освоенного объема (Earned Value Management, EVM) - это широко используемый метод управления проектами, который сочетает в себе управление затратами, графиком и масштабом для оценки и контроля эффективности проекта. Интегрируя эти три компонента, EVM обеспечивает всестороннюю, количественную и объективную оценку хода реализации проекта, позволяя инжиниринговым предприятиям принимать обоснованные решения и обеспечивать успех проекта. Основные показатели метода освоенного объема приведены в таблице 1.

Таблица 1

Основные показатели метода освоенного объема

Освоенный объем	EV	Количественный показатель эффективности проекта, представляющий ценность выполненной работы на определенный момент времени. Рассчитывается путем умножения запланированного количества выполненных задач на процент выполнения. Это позволяет объективно оценивать ход реализации проекта и его результативность
Плановый объем	PV	Ориентировочная стоимость работ, которые планируется завершить к определенному моменту времени. Это важный компонент EVM, отражающий ожидания проекта в отношении бюджета и графика. PV помогает сравнивать запланированный прогресс с фактическим и имеет решающее значение для выявления отклонений в выполнении проекта

Продолжение Таблицы 1

Фактическая стоимость	АС	Общая сумма, затраченная на проект до определенного момента времени. Она включает в себя как прямые затраты (например, рабочую силу, материалы, оборудование), так и косвенные (например, накладные расходы, административные расходы). АС важен для оценки финансовых показателей проекта и выявления перерасхода или недопоступления средств
-----------------------	----	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Компоненты и расчет метода освоенного объема

Расчет и интерпретация освоенного объема (EV) ведется при помощи иерархической структуры работ и базового плана исполнения.

Иерархическая структура работ (Work Breakdown Structure, WBS) - это иерархическая декомпозиция объема проекта, разбивающая его на управляемые задачи или рабочие пакеты. WBS является основой для расчета EV, поскольку позволяет руководителям проектов измерять и отслеживать ход выполнения каждой задачи, тем самым определяя общую эффективность проекта.

Базовый план исполнения (Performance Measurement Baseline, PMB) - это поэтапный план, содержащий объем проекта, график и исходные данные по затратам. Он используется в качестве ориентира для сравнения фактических показателей проекта с запланированными. Чтобы рассчитать EV, руководители проектов сравнивают фактический ход выполнения задач с запланированным прогрессом в PMB.

Поэтапное составление бюджета предполагает распределение бюджета проекта по его задачам и графику. Это распределение создает поэтапный план, который обеспечивает основу для расчета PV. Сравнивая запланированный ход выполнения задач со своими поэтапными бюджетами, руководители проектов могут оценить, идет ли проект по графику и в рамках бюджета.

Для расчета PV сравниваются запланированный ход выполнения задач с их фактическим ходом на определенный момент времени. Это сравнение помогает выявить отклонения от графика, позволяя руководителям проектов предпринимать корректирующие действия для поддержания проекта в рабочем состоянии.

Прямые затраты - это расходы, непосредственно связанные с конкретной задачей, такие как рабочая сила, материалы и оборудование. Косвенные затраты - это накладные расходы, которые не могут быть напрямую связаны с конкретной задачей, но необходимы для выполнения проекта, такие как

административные и вспомогательные расходы. При расчете АС необходимо учитывать как прямые, так и косвенные затраты.

Для расчета АС необходимо точно и своевременно отслеживать и регистрировать все расходы по проекту. Затем эти данные сравниваются с бюджетом проекта для выявления перерасхода или недопоступления средств, что позволяет руководителям проекта принимать обоснованные решения и эффективно контролировать финансы проекта.

Абсолютные показатели отклонений от плана.

Отклонение по стоимости (CV) рассчитывается путем вычитания фактической стоимости (АС) из освоенного объема (EV), в то время как отклонение по срокам (SV) рассчитывается путем вычитания планового объема (PV) из освоенного объема (EV). Эти отклонения помогают определить, превышает ли стоимость проекта бюджет или нет, опережает или отстает от графика. Положительные значения указывают на благоприятную производительность, в то время как отрицательные значения сигнализируют о потенциальных проблемах или отклонениях от плана.

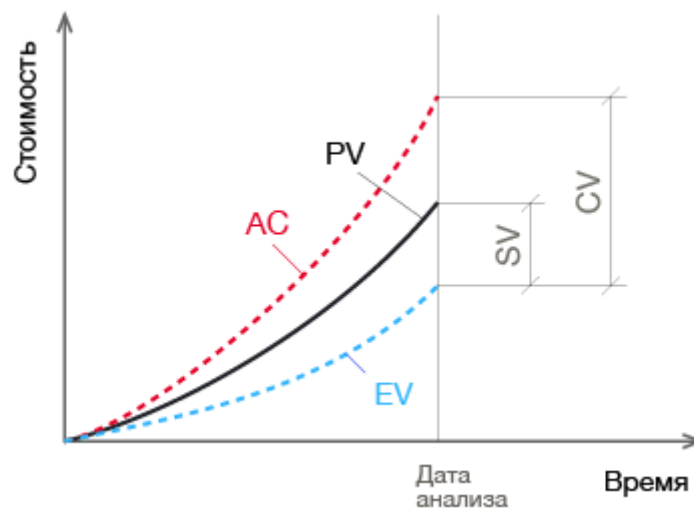


Рис. 1. Графическое отображение метода освоенного объема

Выявлять возникающие тенденции и потенциальные проблемы на ранней стадии удобно, анализируя отклонения по стоимости и по срокам. Таким образом можно предпринимать корректирующие действия до того, как эти проблемы обострятся. Регулярный мониторинг и анализ этих отклонений помогают гарантировать, что проект остается на прежнем уровне и в рамках бюджета.

Индексные фактические показатели

Анализировать наличие внешних или внутренних причин отклонений проекта проще всего с помощью индексов освоения затрат и освоения сроков:

- индекс освоения затрат (Cost Performance Index, CPI) рассчитывается путем деления освоенного объема (EV) на фактическую стоимость (AC),
- индекс выполнения сроков (Schedule Performance Index, SPI) рассчитывается путем деления освоенного объема (EV) на значение планового объема (PV).

Данные индексы дают нормализованное представление о производительности проекта, при этом значения больше 1 указывают на благоприятную производительность, а значения меньше 1 сигнализируют о потенциальных проблемах.

Показатели CPI и SPI могут использоваться для прогнозирования будущей эффективности проекта, предоставляя ценную информацию для принятия дальнейших решений и распределения ресурсов.

Абсолютные прогнозные показатели

Благодаря абсолютным прогнозным показателям можно понять перспективы будущих затрат на выполнение проекта и примерно оценить отклонения от планового бюджета проекта. К этим показателям относятся: прогноз по завершении, прогноз до завершения, которые измеряются в деньгах.

Прогноз по завершении (EAC) - это прогноз общей стоимости проекта по завершении, рассчитываемый путем деления бюджета проекта на индекс освоения затрат (CPI). Прогноз до завершения (ETC) - это прогноз оставшихся затрат на завершение проекта, рассчитанный путем вычитания фактической стоимости (AC) из EAC.

Таблица 2

Преимущества и ограничения метода освоенного объема

Преимущества	Ограничения
Комплексное измерение эффективности: метод освоенного объема обеспечивает комплексное представление об эффективности проекта, учитывая как аспекты затрат, так и аспекты графика. Это позволяет отслеживать общий прогресс и принимать обоснованные решения, основанные на объективных данных	Сложность и ресурсоемкость: Внедрение EVM требует хорошо структурированного плана проекта, точных оценок и глубокого понимания метода, что может занять много времени и потребовать дополнительных ресурсов. Для небольших предприятий или проектов с ограниченным бюджетом это может оказаться невыполнимым.

Продолжение Таблицы 2

<p>Раннее выявление проблем: Регулярно отслеживая показатели проекта, такие как отклонение затрат и графика, EVM позволяет на ранней стадии выявлять потенциальные проблемы или отклонения от базового уровня. Таким образом, корректирующие действия можно предпринять до того, как проблемы обострятся и негативно повлияют на проект в целом</p>	<p>Зависимость от точных и своевременных данных: метод освоенного объема полагается на точность и своевременность входных данных. Неточная или устаревшая информация может привести к неправильным расчетам и вводящим в заблуждение показателям производительности, что может привести к неправильному принятию решений</p>
<p>Улучшение процесса принятия решений и управления рисками: метод освоенного объема поддерживает эффективное принятие решений, предоставляя информацию о тенденциях и прогнозах эффективности проекта. Это помогает выявлять потенциальные риски, оценивать их воздействие и разрабатывать подходящие стратегии смягчения последствий</p>	<p>Требует тщательного планирования и оценки: Эффективное внедрение EVM требует тщательного планирования и точной оценки стоимости проекта, графиков и ресурсов. В отраслях, где проекты подвержены постоянным изменениям или неопределенности, поддержание стабильных исходных условий для оценки эффективности может быть сложной задачей</p>

Практическое применение метода начисленной стоимости на машиностроительных предприятиях

Приведем несколько примеров использования метода освоенного объема на машиностроительном предприятии, специализирующемся на выпуске промышленных вентиляторов:

- внедрение новой производственной линии. Завод-изготовитель планирует внедрить новую производственную линию для определенного типа вентиляторов. EVM можно использовать для мониторинга хода реализации проекта, включая закупку и установку нового оборудования, обучение сотрудников и наращивание объемов производства. Отслеживая затраты и выполнение графика, руководители проектов могут гарантировать, что новая производственная линия будет внедрена вовремя и в рамках бюджета;

- расширение действующего предприятия. Производитель решает расширить свое производство, чтобы удовлетворить растущий спрос. Строительством расширенного объекта и установкой дополнительного производственного оборудования можно управлять с помощью EVM. Внедрение системы позволяет отслеживать прогресс, оптимизировать

распределение ресурсов и поддерживать контроль над бюджетами и графиками проекта для обеспечения успешного завершения.

Список литературы

1. Боронина Л. Н. Основы управления проектами / Л. Н. Боронина, З.В. Сенук. – Екатеринбург : Урал, 2015. – 112 с.
2. Виханский О.С. Наумов А.И. Менеджмент: Учебник. – 3-е изд. – М.: Гардарики, 2000. – 528 с.
3. Володин, В. В. Исследование проектно-ориентированной деятельности организации / В. В. Володин, А. Г. Дмитриев, В. И. Хабаров // . – 2016. – № 11. – С. 234-237. – EDN WFJSAZ.
4. Володин, В. В. Основные концепции стандартизации управления проектами / В. В. Володин, А. Г. Дмитриев, В. И. Хабаров // Интернет-журнал Науковедение. – 2015. – Т. 7, № 2(27). – С. 10. – DOI 10.15862/96EVN215. – EDN UHMJDX.
5. Управление проектом. Основы проектного управления: учебник/Под ред. М.Л. Разу. – М.: КНОРУС, 2006. – 768 с.

**РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОГРАММ И ПРОЕКТОВ ПО РЕШЕНИЮ
ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ НА УРОВНЕ РЕГИОНА**

Богачев Андрей Михайлович

магистрант

Научный руководитель: **Ким Ольга Леонидовна**

д.э.н., профессор

ГАОУ ВО ЛО «Ленинградский государственный
университет им. А.С. Пушкина»

Аннотация: В статье представлены рекомендации по реализации программ и проектов по решению демографических проблем на региональном уровне. Это требует синхронизации усилий органов власти не только на региональном и федеральном, но и на местном уровне

Ключевые слова: Демография, демографическая политика, государственная программа, миграция, статистика народонаселения.

**IMPLEMENTATION OF PROGRAMS AND PROJECTS TO SOLVE
DEMOGRAPHIC PROBLEMS AT THE REGIONAL LEVEL**

Bogachev Andrey Mikhailovich

Kim Olga Leonidovna

Abstract: The article presents recommendations for the implementation of programs and projects to solve demographic problems at the regional level. This requires synchronization of law enforcement authorities not only at the regional and federal, but also at the local level

Key words: Demography, demographic policy, state program, migration, population statistics.

Для каждого периода истории в функционировании страны характерна та или иная демографическая ситуация. Например, во время военных действий численность населения резко сокращается, а смертность – возрастает. И, наоборот, если для государства свойственен период экономического процветания и стабильности, то рождаемость, как правило, увеличивается, а

смертность – снижается. Такая пропорциональность позволяет говорить о том, что демография напрямую зависит от ряда факторов, которые в научной литературе принято классифицировать на две большие группы – демографические и недемографические.

В группу демографических элементов входят те, которые оказывают непосредственное, прямое влияние на воспроизводство населения. Среди них ведущими являются половые, возрастные, брачные и семейные. Соответственно, к недемографическим факторам относятся те, которые не связаны напрямую с воспроизводством населения и оказывают на него косвенное воздействие. К ним относятся социальные, этнические, конфессиональные, экономические и образовательные элементы.

В основу оценки демографической ситуации в государстве положен анализ демографических процессов или тех событий и явлений, которые оказывают прямое и косвенное воздействие на воспроизводство населения. Например, в случаях экономического упадка государства или повышения смертности из-за ухудшения здоровья населения вследствие пандемии демографический процесс в стране будет отрицательным, то есть не благоприятствующим воспроизводству населения [1].

Также при оценке демографической ситуации в стране оценивается уровень миграции, то есть притока граждан из других государств, приезжающих в страну с целью трудоустройства, вступления в брачные отношения, желания сменить место жительства и другими причинами [2].

Управление демографическими процессами в регионе – это «деятельность органов государственного управления регионального уровня, направленная на регулирование и корректировку количественных и качественных изменений структуры населения в рамках определенного региона за счет движения населения миграционного и естественного характера» [3, с. 115].

Под государственным регулированием демографии на региональном уровне понимают воздействие региональных органов государственного управления целенаправленного характера на процесс воспроизводство граждан для обеспечения сохранности или изменения структуры и численности населения региона.

В связи с этим актуализированными направлениями работы в области демографии в регионах России в ближайшие годы будут оставаться те, которые

связаны с принятием мер, направленных на повышение рождаемости и снижение смертности, а также регулированием миграционных потоков [4].

Усиление мер миграционного учета для иностранных граждан целесообразно осуществлять через проверку достоверности данных в предъявляемых документах мигрантов по запросу с предыдущих мест проживания, усиление контроля подлинности документов, дающих право на проживание в стране, работу.

Популяризация семейных отношений и деторождения становится возможной за счет проведения встреч с населением региона на уровне муниципальных органов власти с целью повышения уровня значимости семьи, организации встреч с социальными работниками, специалистами здравоохранения в образовательных учреждениях с целью повышения роли деторождения, разработки программы поддержки многодетных семей, а также семей, в которых двое детей (дотационное расширение жилплощади или льготное обучение детей в вузах).

Расширение социальных гарантий для молодых семей возможно за счет предоставления молодым семьям жилья на льготных условиях (например, снижение тарифов на оплату газа и света при законном вступлении в брак сроком на 1 год), увеличения объемов дотаций из бюджетов муниципалитетов региона на рождение первого, второго и других детей, оказания содействия в трудоустройстве молодым мамам, длительное время находившимся в декретном отпуске [5].

Вышесказанное позволяет обобщить результаты исследования в следующих выводах:

1. Под демографией понимается процесс воспроизводства населения в его социально-экономических закономерностях. Демографическая ситуация в государстве является одним из ведущих показателей, позволяющих оценить, насколько эффективно оно развивается в течение того или иного исторического периода.

Демография напрямую зависит от ряда факторов, которые в научной литературе принято классифицировать на две большие группы – демографические и недемографические. В группу демографических элементов входят те, которые оказывают непосредственное, прямое влияние на воспроизводство населения. К недемографическим факторам относятся те, которые не связаны напрямую с воспроизводством населения и оказывают на него косвенное воздействие.

2. Демографические процессы – события и явления, которые оказывают прямое и косвенное воздействие на воспроизводство населения. Демографические процессы принято подразделять на две большие группы, среди которых одна группа представлена естественными демографическими процессами, а вторая – механическими демографическими процессами.

Естественные демографические процессы обуславливают воспроизводство населения за счет естественного прироста населения вследствие рождаемости, на которую оказывают воздействие факторы социального и экономического порядка. Механические демографические процессы напрямую связаны с миграцией, то есть перемещением населения по территории в связи с различными факторами, основными из которых также чаще всего выступают причины экономического и социального порядка, вынуждающие граждан переезжать с одного места в другое.

3. Региональная политика управления демографическими процессами является составным элементом государственной демографической стратегии страны, законодательно закреплённой в Указе Президента РФ «Об утверждении Концепции демографической политики Российской Федерации на период до 2025 года» от 09.10.2007 № 1351.

Список литературы

1. Галкин А.М. Брачность и рождаемость в России: демографический анализ / А.М. Галкин. – СПб.: ЦНТИ Прогресс, 2019. – 362 с.
2. Грибалева Н.П., Игнатова И.П. Демографическая политика в современном мире / Н.П. Грибалева, И.П. Игнатова. – СПб.: Белл, 2018. – 146 с.
3. Грибов В.Д. Демография и статистика населения / В.Д. Грибов. – М.: Финансы и статистика, 2019. – 256 с.
4. Ефимова Л.И. Общая теория статистики / Л.И. Ефимова. – М.: Финансы и статистика, 2019. – 381 с.
5. Зуцина Г.М., Костин Л.А. Трудовые ресурсы и трудовой потенциал общества / Г.М. Зуцина. – М.: Инфра-М, 2019. – 240 с.

© А.М. Богачев, 2023

**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ
ЕГИПЕТСКОЙ НОВОЙ ИНДУСТРИАЛИЗАЦИИ**

Зайцев Андрей Анатольевич
магистрант

Научный руководитель: **Рябцева Елена Евгеньевна**
доктор политических наук, профессор
ФГАОУ ВО «Севастопольский
государственный университет»

Аннотация: В статье рассматривается современная социально-экономическая ситуация в Египте, экономика которого серьезно пострадала в результате политических событий начала текущего десятилетия. Анализируется структура валового внутреннего продукта, структура товарооборота, показаны основные торговые партнеры государства. Рассматривая структуру инвестирования в экономику Египта, было отмечено, что ключевым направлением инвестирования является электроэнергетическая отрасль, рост которой с 2017 года составил более чем 300%. В исследовании рассматриваются возможности и перспективы сотрудничества Египта со странами Восточного Средиземноморья и частности с Российской Федерацией, как перспективного рынка сбыта продукции. Укрепление внешнеэкономических связей России и Египта позволит в будущем выйти РФ на такой крупный рынок, как рынок Африканского континента.

Важное место при этом отводится деятельности египетского правительства. В статье анализируются цели и задачи, а также практическая реализация руководством Египта основных направлений программы экономических реформ, предложенной президентом.

Ключевые слова: Египет, экономика, президент Ас-Сиси, бюджет, энергетика, сельское хозяйство.

**THE ECONOMIC PARAMETERS
OF EGYPT'S NEW INDUSTRIALISATION**

Zaitsev Andrey Anatolievich
Ryabtseva Elena Evgenyevna

Abstract: The article examines the current socio-economic situation in Egypt, whose economy has been seriously affected by the political events of the beginning of the current decade. The structure of gross domestic product, the structure of trade turnover, and the main trading partners of the state are analyzed. Looking at the structure of investment in the Egyptian economy, it was noted that the key area of investment is the electricity sector, which has grown by more than 300% since 2017. The study examines the opportunities and prospects for Egypt's cooperation with Eastern Mediterranean countries and the Russian Federation in particular, as a promising market for its products. Strengthening foreign economic ties between Russia and Egypt will allow the Russian Federation to enter such a large market as that of the African continent in the future.

The activity of the Egyptian government plays an important role in this process. The article analyses the goals and objectives, as well as the practical implementation by the Egyptian government of the main directions of the economic reform programme proposed by the president.

Key words: Egypt, economy, President Al-Sisi, budget, energy, agriculture.

Современный Египет имеет одну из самых развитых и диверсифицированных экономик в Северной Африке и на Ближнем Востоке. Экономика Египта включает в себя хорошо развитую промышленность и процветающий сектор услуг. В международном разделении труда Египет уверенно занимает особое положение в качестве экспортера нефти, производителя хлопка, текстиля и одежды, оказания туристических и транспортных услуг. Крупные текстильные предприятия Египта в основном расположены в таких городах, как Эль-Махалла-эль-Кубре в нижнем течении реки Нил.

Египет в международной системе разделения труда занимает одно из ведущих мест по экспорту нефти, производству хлопка и текстильных тканей, туристических услугах. На долю текстильных предприятий в Египте приходится около 32% от общего объема ВВП страны, а также 17% от валового продукта сельского хозяйства и 18% от ВВП [1, с.315].

Максимальное значение реального ВВП (валового внутреннего продукта) в Египте было достигнуто в 2015 году: 248 млрд долл., минимальное наблюдалось в 2005 году: 162 млрд долл.

Нефть, газ, железорудные и железные руды, а также химическое сырье, в том числе фосфориты, хромиты, цементное сырье занимает важное место в национальной экономике.

Машиностроение сосредоточено в Хеллуане, Каире, Александрии и Портсайте, а также на заводах по изготовлению бытовой техники: мопедов, велосипедов, холодильников, электротехники и цементных заводах.

Промышленность в Египте представлена частным сектором, который составляет 78% от общего объема производства.

Наибольший вклад во внутренний валовый продукт Египта вносит сфера услуг, на которую приходится 42%, далее следует промышленное производство 16,7%, добывающая отрасль 13,7%, и сельское хозяйство с 11%. [2, с.83].

Важную роль в промышленности играют азотные и фосфорные удобрения. Производство азотных, кислотных и азотных удобрений способствует устойчивому развитию коксовой отрасли. Помимо этого, в настоящее время развивается производство фармацевтических препаратов, химических волокон и материалов.

Важную отрасль легкой промышленности составляют швейная промышленность, текстильная промышленность, которая представлена в основном хлопком, шелком и шерстью.

В пищевой промышленности производство свекловичного сахара занимает ведущее место. В настоящее время в стране запущен крупнейший в мире завод по его производству. Canal Sugar, контролируемая ОАЭ, определила завод как крупнейшего в мире производителя свекловичного сахара с инвестициями около 1 миллиарда долларов. Планируемый годовой объем производства более 900 000 т/год в производственном проекте по дальнейшему освоению и рекультивации 18 100 акров пустынных земель с использованием подземных вод для производства 2,5 млн т/год сахарной свеклы и других стратегических культур, таких как пшеница, кукуруза и нут.

Свекловичный сахар занимает лидирующие позиции в пищевой промышленности. На данный момент в стране работает крупнейший завод по производству этого продукта. ОАЭ определили завод по производству свеклы Canal Sugar, как крупнейший в мире производитель сахарного тростникового сахара, который оценивается в \$1 млрд. Планируемый объем производства в год более 900 тыс. т сахара и других сельскохозяйственных культур составит

около 2,5 млн тонн ежегодно, включая сахарную свеклу, кукурузу, нут и другие стратегические культуры, такие как зерновая свекла, пшеницу, кукурузу и нут.

Собственные продукты питания составляют только 40 % от ВВП страны. Большинство посевов приходится на зерновые культуры. Орошаемые земли используют для выращивания риса, пшеницы, кукурузы и бобовых. В пустынях выращивают финиковые пальмы, апельсины, лимоны и цитрусовые. Важнейшей технической культурой является хлопок, который занимает первое место по экспорту в мире.

Продукция пищевой промышленности Египта перерабатывает традиционное египетское сельскохозяйственное сырье. В стране большое значение имеют старинные ремёсла, такие как ткацкий промысел, обрабатывание кожи, изготовление ювелирных изделий. Только 4% земель Египта используется для сельскохозяйственных целей. Орошение дает возможность земледелию вестись круглый год, а не только в зимнее время. Главный сельскохозяйственный район страны - это дельта Нила [3. с. 29]. На нем собирают два – три урожая за год. Собственные продукты питания составляют только 40 % от ВВП страны. Большинство посевов приходится на зерновые культуры. Орошаемые земли используют для выращивания риса, пшеницы, кукурузы и бобовых. В пустынях выращивают финиковые пальмы, апельсины, лимоны и цитрусовые. Важнейшей технической культурой является хлопок (первый в мире сборщик).

Длинноволокнистый хлопок, выращенный в Египте считается лучшим в мире по качеству.

Животноводство Египта является ведущей отраслью хозяйства в пустынях, но из-за отсутствия пастбищ и кормовых ресурсов оно развито слабо. Египтяне разводят крупный рогатый скот, буйволов, коз (третье место в мире), верблюдов, ослов, овец (четвертое место в мире) В стране хорошо развито пчеловодство. Основные торговые партнеры: Германия, Италия, США. Основные предметы экспорта: сырая нефть и нефтепродукты, металлопродукция, хлопок-сырец, хлопчатобумажная продукция, трикотаж, рис, фрукты. Импорт Египта: зерно, древесина, промышленные товары, оружие. С 2009 года экономика Египта обогатилась еще одним пунктом: началась разработка месторождения золота. Однако туризм также вносит свой вклад в экономику страны.

Потенциал Египта огромен: выгодное географическое положение на пересечении судоходных путей, уникальные памятники архитектуры, которые

привлекают сюда туристов, более чем 107 -миллионное население и большие ненасыщенные рынки.

Чтобы стимулировать инвестиции в национальную экономику, Египет проводит активную политику привлечения иностранного капитала, улучшая инвестиционный климат и совершенствуя законодательство [4, с. 89].

Еще в 2014 году приток иностранного капитала в Египет составил около 1,6 миллиарда долларов.

С того же года руководство Египта инициировало глубокие реформы, направленные на повышение операционной эффективности национальной экономики и стимулирование инвестиций в энергетический комплекс. Одним из ее результатов стало открытие в 2015 году с помощью иностранных компаний Eni и British Petroleum двух крупных газовых месторождений Атолл и Зор на шельфе Средиземного моря.

За короткий срок на обоих участках была создана необходимая инфраструктура, что позволило запустить производство в 2017 году и способствовало превращению страны из импортера в экспортера этого сырья.

Около 40% голубого топлива, получаемого Арабской Республикой, поступает с вышеупомянутого месторождения Зохран».

Кроме того, преодолению топливного кризиса в электроэнергетическом секторе способствовали регулярные поставки импортного сжиженного природного газа (СПГ), а в перспективе ожидаются дополнительные объемы природного газа после ввода в строй месторождений в Средиземном море

Египет в январе 2020 г. начал импорт природного газа из Израиля для расширения экспорта. Арабская пресса сообщает о текущих объемах поставок газа на сумму более 3 млрд. Стороны хотят увеличить показатели, существующие газопроводы позволяют это сделать. С учетом поставок из Египта в 2021 году 8,8 млрд кубометров газа, влияние Израиля на экспортные возможности арабской страны можно оценивать как значительное».

В период 2016-2018 годов в Египте были построены три газовых электростанции с общей мощностью 144,4 тысячи кВт, а также две ветряные электростанции на побережье Суэцкого залива (14,4 тысячи кВт) и солнечный комплекс Benban Solar Park (1,65 ГВт).

Что касается ядерной энергетики, то в ноябре 2015 г. с российской компанией «Росатом» был подписан контракт, который предусматривает строительство комплекса, включающего четыре реактора (1200 МВт каждый) в Ад-Дабаа, западнее Александрии. Ожидается, что первый реактор войдет в

строй в 2024 г. Объект может оказать существенное влияние на структуру внутреннего производства энергии в стране и повысить экспортный потенциал Арабской Республики.[5]

Вначале египетским компаниям будет принадлежать 20% акций, затем доля вырастет до 35%. В контракте прописана аналогичная доля местного вклада в проект (оборудование, материалы, рабочая сила и др.)

Правительство планирует превратить Египет в крупный центр обмена энергией между арабскими странами и соединить собственную сеть Египта с европейской, путем строительства подводного кабеля в направлении острова Кипр и далее Греции.

Список литературы

1. Мухаметзянов И.М. Основные отрасли развития экономики современного Египта /И.М.Мухаметзянов,Н.М.Биктимиров//Современные проблемы науки и образования.-2015.-№2. С.314-320 URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=20929>
2. Николаев Д.А. Арабская Республика Египет в мировой экономике: возможности развития// Инновации и инвестиции – 2020.- № 3. С. 82-86
3. Руденко Л.Н. Современные экономические проблемы Египта// Российский внешнеэкономический вестник.-2017.- №6. С. 25-35
4. Волков С.Н., Шарова А.Ю. (2018) Роль электроэнергетики в экономическом развитии Египта // Контуры глобальных трансформаций: политика, экономика, право. Т. 11. № 5. С. 86–104. DOI: 10.23932/2542-0240-2018-11-5-86-104
5. Российско-египетские отношения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://egypt.mid.ru/ru/egipet_2/rossiysko_egipetskie_otnosheniya/ (дата обращения: 03.03.2020)
6. Российско-египетские экономические отношения. Досье - Биографии и справки – ТАСС [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://tass.ru/info/1754021> (дата обращения: 21.02.2020)
7. Ease of Doing business in Egypt, Arab Rep. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.doingbusiness.org/en/data/exploreconomies/egypt> (дата обращения: 31.01.2020).

ПУТИ ФОРМИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ НАСЕЛЕНИЯ НА МУНИЦИПАЛЬНОМ УРОВНЕ

Зубкова Елена Николаевна

магистрант

Научный руководитель: **Сысова Елена Леонидовна**

к.э.н., доцент

ГАОУ ВО ЛО «Ленинградский государственный
университет им. А.С. Пушкина»

Аннотация: В статье рассматривается проблема формирования информационной культуры граждан на территории муниципального образования посредством эффективного информирования общественности. Предложены подходы к организации обратной связи с жителями.

Ключевые слова: Информационная политика, взаимодействие с гражданами, обращения граждан, местное сообщество, связи с общественностью.

WAYS OF FORMING THE INFORMATION CULTURE OF THE POPULATION AT THE MUNICIPAL LEVEL

Zubkova Elena Nikolaevna

Sysoeva Elena Leonidovna

Abstract: The article deals with the problem of the formation of the information culture of citizens in the territory of the municipality through effective public awareness. Approaches to the organization of feedback with residents are proposed.

Key words: Information policy, interaction with citizens, citizens' appeals, local community, public relations.

У населения давно существует устоявшаяся позиция потребителя в вопросах управления страной, городом, районом, округом. В настоящее время при высокой степени урбанизации и при насыщенности современной жизни у большинства людей не находится времени и возможности участвовать в

деятельности органов местного самоуправления. В связи, с чем у населения складывается впечатление, что местные органы ни чем не могут помочь и у них возникает вопрос о смысле существования местной власти. Узкий круг полномочий не позволяет решать тот широкий спектр вопросов и проблем, который возникает у населения. Отсюда создается впечатление о не самостоятельности муниципальных образований.

Одной из задач органов местного самоуправления должно стать информирование населения о возможностях участия в местном самоуправлении [1].

Для этой цели необходимо провести мероприятия описанные далее.

Внутри каждого муниципального образования необходимо создать перечень наиболее оживленных социально значимых мест и разместить там стойки для официальных печатных изданий муниципального образования. Согласовать с учреждениями образования, здравоохранения округов размещение газетных стоек (электронных информационных табло, информационных стендов, объявлений).

Предусмотреть в плане благоустройства дворовой территории установку информационных стендов округа в наиболее крупных дворах. Своевременно заполнять их информацией и печатным изданием муниципального образования.

Заполнение таких стендов и распространение газет согласно разработанному перечню может заняться инициативная группа или любой житель округа на основе договора подряда с муниципальным образованием [2].

Согласовать между всеми муниципальными образованиями проведение наиболее значимых мероприятий, собраний, отчетов, референдумов, публичных слушаний (утверждение бюджета и т.п.) в определенные сроки или по возможности в единое время и информировать об этом население с помощью, собственных телевизионных передач, печатных изданий и по возможности официальных печатных изданий.

Организовать рассылку специальных обращений к населению с просьбой высказать замечания и предложения по повышению деятельности местного самоуправления. Может быть создана единая организация местного самоуправления, ответственная за связь с населением муниципальных образований, состоящий как из сотрудников органов местного самоуправления, социально активного населения так и включать в свой состав специалистов по данной отрасли [3].

Создать группу специалистов для определения информации, которую необходимо донести до жителей района о муниципальных услугах (перечень вопросов местного значения). В такую группу должны войти специалисты организационных, юридических отделов муниципальных образований, следовало бы включить в ее состав и сотрудников органов власти. Так же в работе данной группы могут принимать участие сотрудники правоохранительных органов и сотрудники других отделов администрации и муниципального образования различных направлений (благоустройство, социальное обеспечение, опека и попечительство, жилищные вопросы), инициативные группы населения для опроса населения и выявления острых потребностей в информации. Ежемесячно они должны предоставлять в газеты всех муниципальных образований, желательна и в газету единую информацию, которая могла бы помочь жителям района сориентироваться в полномочиях муниципалитетов и администрации и дать разъяснения по наиболее острым проблемам района. Возможно, правильным будет разработать план работы этой группы [4]. Из 12 выпусков газет в каждом рассматривать и разъяснять несколько полномочий и приводить пример его успешной реализации в определенном муниципальном округе.

Огромную роль во взаимодействии органов власти и граждан играет наличие обратной связи. Повышение эффективности работы с обращениями в муниципальных органах власти напрямую зависит от степени взаимосвязи жителей и власти на местах. Осведомленный житель корректно и своевременно подаст обращение, что в значительной степени окажет влияние на работу муниципального образования [5].

Проведение обсуждений тем позволяет выяснить, как в процентном соотношении распределены мнения жителей округа относительно определенного вопроса, к примеру, «какой вид покрытия для детских площадок оптимален?».

Совершенно бесплатно появится прозрачная площадка для обсуждения волнующих тем, повысится информированность населения муниципального округа, уменьшится количество поступающих жалоб в органы власти. У жителей появится возможность подавать коллективные жалобы, а главное, коллективные предложения в неофициальной форме и получать реакцию местной власти. Не секрет, что потенциальные авторы самых конструктивных предложений являются современными, коммуникативными людьми, а значит активными пользователями социальных сетей. Чтобы не быть голословными в

попытке обратить внимание на свои проблемы, жители смогут выкладывать в группу фотографии и различные видеоматериалы.

Целесообразным было бы организовать периодическую рассылку информации через электронную почту для жителей муниципального образования, подписавшихся на нее. Механизм действия схож с рассылкой рекламных сообщений о скидках и акциях, которые мы все привыкли получать. Информация о принятых решениях, предстоящих событиях, поздравления с праздниками будут оперативно доноситься до адресатов. Это поможет избежать лишних временных затрат на предоставление справочной информации, а жителям округа почувствовать, что власть о них не забывает, и всегда быть в курсе текущих событий и насущных проблем в своем округе.

Таким образом, важными условиями формирования гражданского общества являются расширение участия граждан в управлении государством, усиление контроля за деятельностью всех ветвей власти, включение граждан в процесс принятия важных государственных решений. Определяющим условием общественной контрольной деятельности выступает открытость органов власти, поскольку информация об их деятельности служит предметом анализа и оценки общественности.

Список литературы

1. Методические рекомендации по внедрению принципов и механизмов открытого государственного управления в субъектах российской Федерации. – М.: Открытое правительство, 2013. – 60 с.
2. Павлов И.Ю. Доступ к информации о деятельности органов власти: новое законодательство и первые проблемы правоприменения. // Государственная власть и местное самоуправление. – 2016. - №8. – С.12-17.
3. Русаков А. Ю. Связи с общественностью в органах государственной власти / А.Ю. Русаков – М: Издательство Михайлова В. А., 2016. - 224 с.
4. Степанова Е.Е. Информационное обеспечение управленческой деятельности: Учебное пособие / Е. Е. Степанова, Н. В. Хмелевская. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2015. – 234 с.
5. Черкесов К.А. Обращения граждан в органы местного самоуправления, их виды и особенности прав. регулирования.//Муниц.служба: правовые вопросы. – 2010. - №4. – С.17-19.

РАЗВИТИЕ МЕСТНОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ НА СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЯХ: ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ

Лавриненков Олег Станиславович

магистрант

Научный руководитель: **Афанасьев Кирилл Станиславович**

к.ф.н., доцент

ГАОУ ВО ЛО «Ленинградский государственный
университет им. А.С. Пушкина»

Аннотация: В работе представлен анализ территориального общественного самоуправления как значимого ресурса развития системы местного самоуправления на сельских территориях. Решение выявленных проблем позволит решить местные проблемы и привлечь жителей к решению вопросов местного значения.

Ключевые слова: Местное самоуправление, территориальное общественное самоуправление, сельские территории, местное сообщество, гражданское участие.

DEVELOPMENT OF LOCAL SELF-GOVERNMENT IN RURAL AREAS: PROBLEMS AND SOLUTIONS

Lavrinenkov Oleg Stanislavovich

Afanasiev Kirill Stanislavovich

Abstract: The paper presents an analysis of territorial public self-government as a significant resource for the development of the local self-government system in rural areas. Solving the identified problems will solve local problems and involve residents in solving local issues.

Key words: Local self-government, territorial public self-government, rural territories, local community, civic participation.

Исторически основой местного самоуправления является объединение жителей территории, т.е. самоорганизация их для решения жизненно важных вопросов. С древних времен люди объединялись для защиты своих интересов,

собственности, а также для решения вопросов повседневной жизни. Так, например, на сходах решались вопросы о строительстве храмов в древнем Новгороде. В более позднее время основой управления в сельских обществах был крестьянский сход.

Поэтому понятие самоорганизации, т.е. определенной системы организации в каком-либо виде жителей для принятия решений является основой самоуправления. Например собрание собственников является основой для выбора методов управления домом и т.д. [1]

Общественное территориальное самоуправление является системой самоорганизации жителей, объединенных единой территорией с целью решения вопросов местного характера [2].

Неоднократное упоминание в научной литературе о том, что проблема организации общественного самоуправления в сегодняшней России напрямую связана с отсутствием у граждан импульсов к взаимной поддержке, опыта успешных коллективных действий и диалога с другими группами на уровне объединений по проблемам и интересам, отражает возникновение новых вопросов в практике государственном регулировании социальных процессов, меняющихся по своему содержанию и качеству, основанных на новых принципах организации жизнедеятельности людей [3, с.60].

В условиях сложившейся на сегодня в нашей стране правовой действительности и достигнутых результатов развития общественно-политической сферы, территориальное общественное самоуправление выступает потенциальной основой устойчивого развития общественной сферы и развития гражданского общества по следующим позициям [3, с. 67]:

ТОС как социально значимый и недооценённый общественно-политический институт в случае его повсеместного развития способен продуктивно и самостоятельно населением разрешать большое количество сложившихся местных проблем, имеющих, чаще всего, частный характер. В связи с этим велика роль ТОС для привлечения каждого для активного участия в разрешении различных проблем, в том числе социального характера, использования общественного самоуправления не только как муниципального института, но и как своеобразной формы развития общественного движения, причем начинающего свое развитие «снизу», с решения проблематики местного, локального характера и выработки положительного правоприменительного опыта для его распространения на решение общегосударственных задач высшего социального значения.

Правовое регулирование деятельности ТОС осуществляется как на федеральном уровне, так и на муниципальном. В первом случае регулирование осуществляется нормами федерального законодательства и нормативно-правовом регулировании субъектов РФ, во втором – муниципальными правовыми актами: уставами муниципальных образований и решениями органов местного самоуправления. Тем не менее, несмотря на обширный перечень нормативных правовых актов различного уровня, регулирующих вопросы организации и деятельности территориального общественного самоуправления, существует объективная необходимость принятия специализированного нормативно-правового акта о порядке организации и построении деятельности органов территориального общественного самоуправления. В настоящее время в РФ отсутствует нормативный акт федерального уровня, посвященный территориальному самоуправлению.

Выводы по проведенному исследованию:

1. ТОС как первичная форма местного самоуправления и средство вовлечения широких народных масс в управление государством и выведения общественных отношений на новый уровень развития, который позволит организовать развитие институтов гражданского общества с самого муниципального уровня, обеспечить присутствие гражданской активности на территориях муниципалитетов России, тем самым идея гражданского общества получит развитие не только с позиции государственного декларативного провозглашения, но и с точки зрения эволюционного формирования в структуре складывающихся общественных отношений, «красной нитью пронизывать всю их структуру» [4, с. 73].

2. ТОС возникает только там, где есть инициатива. В связи с этим деятельность ТОС является примером инициативности, активности, напористости и решительности, отсутствия безразличия к текущим проблемам современности и наполняет тем самым общественную сферу жизнедеятельности указанными положительными качествами и привнеси их в само понятие гражданского общества Российской Федерации, вытеснив приоритетную в настоящее время идею пассивного гражданского участия, направленность на подрыв социальной стабильности и «правовое прикрытие» всего этого идеями гражданского общества и правового государства. Таким образом, гражданское общество в России получит в основу своего формирования и становления ключевой принцип, основную концепцию гражданской инициативы, приоритета интересов граждан и их активного

участия в осуществлении основных направлений государственной политики, «пропущенный» при его появлении в российском государстве новейшей его истории [5, с. 75].

3. Наконец, ТОС – самая доступная и исторически сложившаяся форма общественной деятельности в соответствии историческими традициями и законодательными установлениями. В СССР действовал прообраз территориального общественного самоуправления – жилищно-эксплуатационные конторы, их массовый и всеохватывающий характер и важнейшая общественная функция. Повсеместное распространение институтов территориального общественного самоуправления в данном контексте найдет приветствие в социальных кругах и позволит организовать построение общественного самоуправления в России, исходя из накопленного опыта одной из форм самоуправления советского государства [5, с. 164].

Список литературы

1. Вовлечение населения в процесс местного самоуправления (Курс учебных материалов): учебное пособие. – М.: МОНФ, 2010. – 173 с.
2. Володин В.М., Горячев И.Н., Юрасов И.А. Особенности развития общественного самоуправления в городской среде//Известия ВУЗов. Поволжский регион. Общественные науки. 2012. №4. С.119-126.
3. Воронин А.Г. Муниципальное хозяйствование и управление: проблемы теории и практики / А.Г. Воронин. – М.: Финансы и статистика, 2009. – 176 с.
4. Выдрин И.В. Муниципальное право России: учебник для вузов / И.В. Выдрин, А.Н. Кокотов. – М.: НОРМА-ИНФРА-М, 2010. – 368 с.
5. Газарян А. Миссия местных властей и проблемы предоставления услуг населению / А. Газарян. – СПб: Норма, 2011. – 470 с.

© О.С. Лавриненков, 2023

**ТЕОРИЯ ДОУ И ЕЕ ПОЛОЖЕНИЯ,
ПРИМЕНЯЕМЫЕ В ЭКОНОМИКЕ**

Лобанова Анастасия Алексеевна

Суворова Анна Сергеевна

магистранты

ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет»

Аннотация: В данной статье рассказывается об истории становления теории Доу, о ее основных положениях, а также роли в экономике. Будут рассмотрены основные тенденции концепции, а также их фазы, которые протекают на том или ином виде рынка. Также будут рассмотрены виды индексов, используемые для описания концепции Доу.

Ключевые слова: Теория Доу, промышленный индекс, железнодорожный индекс, тенденция, бычий и медвежий рынки.

DOW'S THEORY AND ITS PROVISIONS USED IN ECONOMICS

Lobanova Anastasia Alekseevna

Suvorova Anna Sergeevna

Abstract: This article describes the history of the formation of the Dow's theory, its main provisions, as well as its role in the economy. The main trends of the concept will be considered, as well as their phases that take place in a particular type of market. The types of indexes used to describe the concept of Dow will also be considered.

Key words: Dow's theory, industrial index, railway index, trend, bull and bear markets.

Теория Доу считается древнейшим и наиболее знаменитым методом формирования основных сфер в фондовом рынке. Мишенью концепции Доу было использование общих тенденций рынка акции в качестве барометра общего состояния экономики. И первоначально она не предназначалась для прогнозирования курсов акций. Однако все последующее развитие теории было направлено почти исключительно на достижение именно этой цели.

Даже в современном мире, подверженном воздействию компьютерами и новыми технологиями, когда все более и более совершенные индикаторы приходят на службу аналитикам, идеи Чарльза Доу все равно находят применение. Многие аналитики попросту не подозревают о том, что немалая толика их якобы новейших инструментов опирается на самом деле на принципы, заложенные Доу.

Теория Доу отталкивается от заметок, прописанных Чарльзом Доу размещенных в журнале «Wall Street Journal» в промежутки 1900 - 1902 годов. Его наследник Уильям Питер Порт принял основные принципы Доу и разместил их в концепцию, которую именовал концепцией Доу. Чуть позже основные сведения данной концепции в достаточной мере были представлены в книге «Показатель фондового торга» Гамильтона Болтоне, опубликованной в 1922 году. Все точки в данной концепции были расставлены в 1932 году Робертом Риа, который выпустил собственную «Концепцию Доу», где достаточно формализовано рассказал основные принципы концепции.

Теория показывает то, что большая часть акций, точнее практически все, периодически подвержены внутренним направленностям торга. Для того чтобы дать оценку «положению торга», Доу основал два показателя. Один из них – промышленный индекс, который поначалу был рассчитан согласно стоимости 12 (в настоящее время 30) акций больших компаний. Второй показатель железнодорожный индекс, который формируется согласно ставкам 20 железнодорожных компаний. Так как железнодорожный индекс предполагает при расчете учет всех транспортных ресурсов, в том числе новых появляющихся ресурсов авиации и автотранспортных средств, старый коэффициент обязан был меняться, собрать новейшие подсектора сферы. В связи с данными изменениями индекс в настоящее время именуется автотранспортным индексом.

Основные положения концепции Доу:

1. Индексы учитывают все. Все без исключения факторы, способные повлиять на текущую деятельность, отображены в индексах. Изменения в динамике цен отображают единую оценку и желание всех участников рынка – как настоящих, так и возможных. Подобный процесс включает все без исключения известные и прогнозируемые данные, которые имеют большое воздействие в работе акций.

2. На рынке существуют три типа тенденций. Фондовый рынок – место, где действуют 3 основные силы [1, с. 150].

Первый вид - основная тенденция. Эта тенденция может быть бычьего (восходящего) либо медвежьего (нисходящего) вида. Длительность данных тенденций от одного года до многих лет. Было установлено, что основная тенденция имеет три основные фазы. Например, в бычьем виде фазы расположены в следующей порядке: аккумуляция (накопление) – публичное участие – распределение. Первая фаза характеризуется низкой ценностью активов, начинается их активное накопление. На фазе публичного участия на рынке создается благоприятная ситуация, повышается спрос на товары и услуги, покупатели становятся более активными, при этом растут и цены. Третья фаза характеризуется активной продажей активов заинтересованным потенциальным покупателям, так как опытные владельцы ощущают угрозу снижения тренда [3, с. 72].

На медвежьем рынке, фазы будут располагаться в обратном порядке. Тренд начнется с распределения своих активов от тех участников, кто распознал признаки нисходящего тренда, и в дальнейшем будет сопровождаться участием сообщества. На третьей фазе, сообщество будет продолжать отчаянно размышлять о том, что рынок и дальше продолжит свое падение, но инвесторы, которые заметят предстоящий сдвиг, начнут накапливать активы снова.

Второй вид – это вторичная тенденция. Такая тенденция длится от трех недель до трех месяцев, а откат против основного тренда длится от 30 до 60% от его движения. Ее основная цель – это промежуточные, корректирующие движения рынка.

Третий вид – это малая тенденция. Данная тенденция длится не более трех недель и представляет собой краткосрочные колебания в рамках промежуточной тенденции. Малая тенденция соответствует следующим закономерностям:

- если второстепенный тренд движется вверх, то незначительный тренд, чаще всего, будет двигать цену вниз;
- если второстепенный тренд нисходящий, то на незначительных трендах будет преобладать восходящее движение цены [3, с. 68].

В отличие от основного и второстепенного трендов, незначительный тренд обладает самой высокой волатильностью.

3. Основная тенденция имеет три фазы. Первая фаза — это период активных покупок инвесторов, понимающих скорое восстановление и подъем

экономики. Вся неблагоприятная информация рынка уже была учтена, поэтому дальновидные инвесторы спокойно скупают все акции.

Вторая фаза протекает в улучшенных экономических условиях. Инвесторы продолжают активную покупку акций.

Третья фаза сопровождается максимальными доходами и экономическими показателями. Новые открытые покупатели уверены в рынке и считают, что достигнут небывалых высот. Они скупают все подряд, создавая ажиотажный спрос. Как раз в этот период та самая кучка инвесторов — активных покупателей на начальной стадии подъема — начинает ликвидировать позиции, ожидая разворот рынка [1, с. 105].

4. Индексы должны подтверждать друг друга. В данном случае имеются в виду промышленный и железнодорожный индексы. Согласно теории Доу, любое изменение курса должно учитываться в значениях обоих индексов. Оба индекса должны преодолеть уровни своих предыдущих показателей. Если изменения касаются лишь одного показателя, то говорить об изменении тенденции на рынке рано. Также стоит отметить, что если в изменении индексов есть расхождение, то тенденция остается прежней.

5. Объем торговли должен подтверждать характер тенденции. Данная теория ориентирована на анализ динамики цен. Объем производства должен повышаться в направлении основной тенденции. Информация по объему торгов предоставляется только для оценки спорных ситуаций. Если основная тенденция — нисходящая, то объем должен расти в периоды падений рынка. Если основная тенденция — восходящая, то он должен увеличиваться в периоды подъемов.

6. Тенденция действует до тех пор, пока не подаст явных сигналов о том, что она изменилась. Восходящая тенденция — это последовательность возрастающих пиков и провалов. Изменение восходящей тенденции происходит тогда, когда хотя бы один пик или провал оказывается ниже предыдущего. Аналогичная ситуация складывается для нисходящей тенденции. Когда изменению подвержены оба индекса, вероятность продолжения новой тенденции особенно велика. Но вместе с тем, чем дольше длится тенденция, тем меньше становится вероятность ее продолжения.

Можно сделать вывод, что рассматриваемая теория не является безупречной. В ней есть ряд белых пятен, некоторые из которых невозможно заполнить с течением времени, т.к. экономические системы находятся в динамике, и многие показатели, категории и индексы изменяются. Огромное же

влияние ныне оказывают ресурсы и технологии. В то же время теория Доу может помочь сформировать основу анализа. Она является лишь отправной точкой для создания трейдерами и инвесторами удобной и понятной системы основных принципов анализа.

Список литературы

1. Акелис Стивен Б. Технический анализ от А до Я // Москва, - 1999. – 242 с.
2. Матасян С. Теория Доу в технич.анализе // IFC Markets, - 2020. – 9 с.;
3. Мэрфи Дж. Технический анализ фьючерсных рынков. Теория и практика // М.: «Альпина Паблишер», - 2011. – 616 с.;
4. Теплова Т.В. Инвестиции: учеб. пособие // Москва Юрайт, 2014. 782 с.
5. Толкач А.Г. Теория Доу как фундаментальная основа технического анализа // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. – 2014. - № 8-2. – С. 85-91.

**ПОДХОДЫ К ПОВЫШЕНИЮ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ
ОРГАНИЗАЦИЙ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Новохацкий Вячеслав Владимирович

магистрант

Научный руководитель: **Сидненко Татьяна Ивановна**

д.э.н., профессор

ГАОУ ВО ЛО «Ленинградский государственный
университет им. А.С. Пушкина»

Аннотация: В статье рассматриваются пути повышения конкурентоспособности организации дополнительного профессионального образования. В качестве значимой меры предложено взаимодействие с промышленными предприятиями по подготовке кадров.

Ключевые слова: Подготовка кадров, дополнительное образование, маркетинг образования, внешняя среда организации, рынок образовательных услуг.

**APPROACHES TO IMPROVING THE COMPETITIVENESS OF
ORGANIZATIONS OF ADDITIONAL PROFESSIONAL EDUCATION**

Novokhatsky Vyacheslav Vladimirovich

Sidnenko Tatiana Ivanovna

Abstract: The article discusses ways to increase the competitiveness of the organization of additional professional education. Interaction with industrial enterprises on personnel training is proposed as a significant measure.

Key words: Personnel training, additional education, education marketing, external environment of the organization, educational services market.

В современных условиях образовательное учреждение становится полноценным участником экономических отношений, предоставляя услуги, обладающие высокой ценностью для потенциальных потребителей и при этом вступающие в конкурентные отношения с услугами, оказываемыми другими

участниками рынка. Высшее учебное заведение, предоставляя традиционные образовательные услуги, тем не менее, для обеспечения устойчивого развития, должно диверсифицировать рыночное предложение, другими словами – выходить на новые целевые группы и аудитории.

В сфере профессионального образования образовательная организация предоставляет образовательные услуги по двум направлениям – профессиональная подготовка и повышение квалификации производственных кадров, в том числе по управленческому профилю с выдачей удостоверения, а также в области профессиональной переподготовки в тесном взаимодействии с промышленными предприятиями [1].

Учреждение дополнительного профессионального образования в процессе взаимодействия с заказчиками и потребителями образовательных услуг выступает как полноценный участник рынка, к которому с одной стороны применимы традиционные маркетинговые стратегии и направления деятельности, а с другой - имеющий специфические черты, связанные, прежде всего, с особенностями образовательной деятельности и характеристиками предоставляемого продукта (услуги). При этом необходимо отметить и некоторые управленческие особенности управления маркетинговой деятельностью в сфере профессионального образования.

Внешние факторы конкурентоспособности образовательного учреждения включают следующие группы:

1. политические (характер взаимоотношений с региональными органами власти и интегрированность в региональную систему образования на уровне профильных комитетов);

2. экономические (уровень цен конкурентов, емкость и подвижность рынка, рентабельность оказания основных и дополнительных образовательных услуг);

3. социальные (демографические характеристики населения, традиции в получении образования, необходимость повышения квалификации и переподготовки для эффективного взаимодействия работника с предприятиями и организациями на рынке труда);

4. технологические (уровень сетевой готовности, доступность образовательных технологий, степень освоения технологий получения информации участниками рынка образовательных услуг) [2].

Необходимо отметить, что каждая образовательная организация по-разному решает вопрос организации управления маркетинговой деятельностью.

В качестве традиционного, базового варианта можно рассматривать работу учебно-методического отдела, ведущего информационную работу по выбранным направлениям, а также достаточно высокую маркетинговую активность руководителя и преподавателей, заинтересованных в максимизации объема реализации образовательных услуг. Данная структура управления маркетинговой деятельностью основана, как правило, на значительном объеме деловых контактов руководства и сформированном положительном имидже образовательного учреждения, однако в случае освоения нового направления подготовки или выхода на новые рынки подобный подход демонстрирует недостаточную гибкость и компетентность вследствие приверженности традиционным практикам управления и регламентам. Тем не менее, большинство учреждений дополнительного профессионального образования придерживается именно этого варианта организации управления маркетинговой деятельностью, что в целом может негативно сказываться на результативности маркетинговой деятельности [3].

Нетрадиционным, современным, но достаточно затратным вариантом является организация в учреждении специализированной маркетинговой службы («отдел развития», «отдел внешних связей») [4; 5]. Такая структура управления образовательным проектом, заимствованная из деловой среды, где распространены отделы по связям с общественностью может быть реализована и в сфере образования, однако не будет достаточно эффективно работать без активных маркетинговых исследований и сопутствующих каналов информирования об образовательном учреждении. Иначе говоря, для реализации данного подхода необходима довольно сложная совокупность факторов, состоящая из высокого уровня специальной подготовки работников подразделения, большого объема взаимодействия с потенциальными клиентами, значительных затрат на продвижение (размещение рекламы, организация мероприятий). Если говорить о современной практике управления комплексом маркетинга в образовательном учреждении, то чаще всего речь идет лишь о смене названия подразделения, нежели о реальном обновлении содержания управленческой деятельности в сфере маркетинговой деятельности.

На наш взгляд, оптимальным вариантом является внедрение в управление учреждений дополнительного профессионального образования не только «маркетингового мышления», но и предпринимательского подхода, основанного на рассмотрении отдельной образовательной услуги как проекта

на базе разработанного бизнес-плана – тогда принятие решения о продвижении услуги будет приниматься до применения той ли иной маркетинговой технологии. Другими словами, проектное управление позволит реализовать более гибкие и адекватные подходы к управлению маркетинговой деятельностью в сфере дополнительного профессионального образования: обособленный образовательный проект на основе бизнес-плана позволит точнее оценить эффективность образовательной деятельности и ее финансовые показатели. Помимо этого, становится возможным более взвешенное и обоснованное принятие решений по реализации или отказу от реализации того или иного образовательного проекта.

В условиях реализации нового закона «Об образовании» экономическая деятельность образовательных учреждений приобретает преобладающее значение, обеспечивая выживание организации в рыночной среде и формируя эффективную производственно-образовательную среду региона. При этом особую важность приобретает грамотное управление маркетинговой деятельностью образовательного учреждения в целом и подсистемы дополнительного профессионального образования в частности, как наиболее подвижного и тесно связанного с организациями и предприятиями элемента.

Список литературы

1. Трегубова Л.Б. Создание конкурентоспособного образовательного продукта. Маркетинг в ОУ. // Школа управления образовательным учреждением. Опыт. Практика. Лучшие решения. – 2017. – №4. – С. 19-22.
2. Уиллс М. Корпоративный тренинг. Пошаговое практическое руководство для специалистов по обучению и развитию, тренеров и консультантов. / Пер. с англ. - М.: Издательство ГИППО, 2015. - 368 с.
3. Фопель К. Психологические принципы обучения взрослых. / Пер. с нем. – М.: «Генезис», 2018. – 360 с.
4. Хабибуллина С., Козлова Е. Построение системы обучения в компании. // Управление развитием персонала. – 2017. - №3. – С.43-52.
5. Шарипов Ф.В. Менеджмент общего и профессионального образования. Учебное пособие. - М.: Логос, 2016. - 432 с.

© В.В. Новохацкий, 2023

**ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
ПРИРОДНЫХ ЭНЕРГОРЕСУРСОВ И УСТОЙЧИВОГО
ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ**

Акмырадова Гулджерен

преподаватель

Туркменский государственный
институт экономики и управления

Чарыев Мердан

студент

Туркменский государственный
институт экономики и управления

Довлетмырадов Атаджан

Атакова Лачын

студент

Государственный энергетический
институт Туркменистана

Научный руководитель: **Бердилиев К.**

преподаватель

Государственный энергетический
институт Туркменистана

Аннотация: В работе рассмотрены использование природных энергетических ресурсов и устойчивое экономическое развитие.

Ключевые слова: Природные ресурсы, “touch screen”, энергетика, биотоплива, экосистема, развитие, инфраструктура.

**LEGAL FRAMEWORK FOR RATIONAL USE OF NATURAL ENERGY
RESOURCES AND STABLE ECONOMIC DEVELOPMENT**

Akmyradova G.

Charyyev M.

Dowletmyradov A.

Atakova L.

Abstract: The paper considers the use of natural energy resources and sustainable economic development.

Key words: Natural resources, touch screen, energy, biofuels, ecosystem, development, infrastructure.

Термин «природные ресурсы» означает возобновляемые и не возобновляемые запасы ресурсов, встречающихся в природе, такие как минеральные ресурсы, энергетические ресурсы, почвенные ресурсы, водные ресурсы и биологические ресурсы. Не возобновляемые природные ресурсы являются истощаемыми природными ресурсами, запасы которых не могут быть восстановлены после эксплуатации, или которые могут быть восстановлены или возмещены благодаря естественному циклу, который является относительно медленным по человеческим меркам. Примерами могут служить металлы и другие минеральные ресурсы, такие как промышленное минеральное сырье и минеральные строительные материалы, ископаемые энергоносители.

Внутренний потенциал естественных ресурсов служит благоприятным критерием в создании большого числа рабочих мест для населения. В настоящее время ускоренными темпами ведётся строительство газопровода Туркменистан-Афганистан-Пакистан-Индия. Реализация данного проекта, стартовавшего от одного из крупнейших в мире газовых залежей - месторождения «Галкыныш», помимо решения важных социальных вопросов в регионе, призвана способствовать укреплению мира и устойчивого развития, позволит создать тысячи новых рабочих мест.

В 2019 году стартовало строительство двух объектов стратегического значения в развитии отечественной электроэнергетической отрасли: кольцевых линий электропередачи и подстанций, запланированных построить между Дашогузским, Балканским и Ахалским велаятами, а также Центра ремонта и обслуживания электрооборудования в Безмеинском этрапе города Ашхабада. Согласно Государственной программе создания в Туркменистане предприятий по выпуску различного электрооборудования, при участии субъектов Союза Промышленников и предпринимателей Туркменистана в велаятах построены предприятия, производящие различные образцы бытового электротехнического оборудования (осветительные приборы, электронные распределительные щиты и другие). В настоящее время на указанных предприятиях налажен выпуск малых укомплектованных трансформаторных подстанций мощностью 63-1000 кВт, автоматических приборов, в частности информационных электронных

табло «touch screen», а также дорожных указателей, современных электроприборов бытового и хозяйственного назначения (газового и электрооборудования, электропечей, микроволновок, электронагревателей, пылесосов, светодиодных LED-ламп мощностью 3-24 Вт).

В числе конкурентных преимуществ Туркменистана следует указать наличие значительных земельных ресурсов и благоприятные погодные условия, способствующие развитию агропромышленного комплекса. Удобное географическое и геополитическое расположение Туркменистана, обилие тёплых, солнечных дней в году от века служили фактором изобилия и благополучия родной земли. Плодородная почва, большое число природных минеральных залежей, прежде всего колоссальные запасы топливных ресурсов обусловлены особенностями геологического строения. На территории Туркменистана выявлены многочисленные месторождения углеводородного сырья.

Несмотря на то, что число людей, занятых в традиционных добывающих отраслях во всём мире неуклонно сокращается в связи с механизацией и повышением эффективности производства, занятость в секторе возобновляемой энергетики растёт. В Отчете Программы по окружающей среде ООН и Международной организации труда, в частности, указывается, что к 2030 году, при росте интереса к альтернативной энергетике, по всему миру может быть создано до 20 миллионов рабочих мест: 2,1 миллиона рабочих мест - в сфере производства ветровой энергии, 6,3 миллиона - в отрасли солнечной энергетики и 12 миллионов – в сфере производства биотоплива в сельском хозяйстве и промышленности.

В настоящее время туркменский природный газ экспортируется в различные государства евразийского континента. Новые перспективные месторождения Восточного Туркменистана, побережья Амударьи, туркменской части Каспийского шельфа и других регионов страны осваиваются быстрыми темпами. Ведётся масштабная работа по налаживанию инновационного промышленного производства нефтяной и химической продукции, пользующейся большим спросом в стране и за рубежом.

Действия, связанные с защитой окружающей среды при освоении углеводородных ресурсов, строительстве новых предприятий, созданием и развитием лесных зон, проведением необходимых мер против намерений опустынивания способствуют достижению цели 15 «Защита и восстановление на суше экосистем и способствование их рациональному использованию,

рациональное использование лесов, борьба против опустынивания, прекращение процесса порчи земель и превращение её в спящую, и прекращение процесса утраты биологического разнообразия» и выполнению задач 15.3 «Ведение борьбы против опустынивания, восстановление испорченных земель и почв, включая земель, на которые воздействовала опустынивание, засуха и затопление, и стремление не допустить ухудшению состояния земель во всём мире» до 2030 года» Целей устойчивого развития.

Также действует Центральная основа Системы природно-экономического учета, разработанная Организацией Объединённых Наций. Центральная основа представляет собой многоцелевую концептуальную основу для понимания взаимодействия между экономикой и окружающей средой и для описания и изменения запасов активов окружающей среды. Центральная основа СПЭУ объединяет в единую систему измерений информацию о водных ресурсах, запасах полезных ископаемых, энергоносителях, запасах древесины, рыбы, почвенных, земельных ресурсах и экосистемах. Центральная основа также обеспечивает основу для подготовки смежных по тематике и специальных статистических публикаций. Уже проделана значительная работа по таким темам, как водные ресурсы, энергетика и рыбное хозяйство. Центральную основу СПЭУ также дополняют публикации, которые более подробно раскрывают концептуальные рамочные структуры СПЭУ по конкретным видам ресурсов или деятельности.

Список литературы

1. Концепция развития цифровой экономики на 2019-2025 гг. в Туркменистане.
2. «Алексиос Антипас. Экономическое значение природных ресурсов: ключевые соображения для реформаторов в странах Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии. - Будапешт, 2011. - С. 11.
3. Центральная основа Системы природноэкономического учета. 2012 //Организация Объединенных Наций. - Нью-Йорк, 2017. - С.1.
4. Наш вклад в достижение Целей устойчивого развития на период до 2030 года. – А.: Туркменская государственная издательская служба, 2018. - С. 9.
5. «Финансы и экономика» № 4 журнал 2020 г.

ФУНКЦИОНАЛ СМАРТ–КОНТРАКТОВ КАК ИНСТРУМЕНТА ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РОССИЙСКОМ БИЗНЕСЕ

Гришина Ирина Алексеевна

студент

ФКОУ ВО СЮИ ФСИН России

Научный руководитель: **Грязнов Сергей Александрович**

кандидат педагогических наук, доцент

декан факультета внебюджетной подготовки

ФКОУ ВО СЮИ ФСИН России

Аннотация: Данная статья затрагивает вопрос использования информационных технологий в предпринимательстве на примере смарт–контракта. Приведены теоретические данные о сущности определения смарт–контракта, а также выдвинуто предположение о будущих возможностях смарт–контракта в экономике: она станет более развитой, расширит свой функционал и сможет полностью заменить всю систему электронного документооборота.

Ключевые слова: Смарт–контракт, будущее, информационная технология, экономика, Россия, функционал, предположение, цифровизация.

С появлением информационных технологий функционал инструментов цифровизации постоянно рос. Если раньше для передачи информации требовались специальные накопители или проводное соединение, то сегодня гигабайты информации передаются со скоростью света по сети интернет, что в разы увеличивает производительность и возможности как для простого гражданского населения, так и для государственной и предпринимательской сферы. Сегодня можно с уверенностью сказать, что информационные технологии уже навсегда закрепились в жизни любого гражданина и за их использованием скрыто настоящее будущее, с постоянной модернизацией и ускорением различных процессов [1, с. 124].

Появление смарт – технологий в предпринимательстве смогло полностью изменить привычные процессы, начиная от электронного документооборота и финансовых операций, то проведения предпринимательской деятельности в онлайн формате. Для бизнеса наличие даже одного инструмента цифровизации является возможностью полностью пересмотреть происходящие процессы в

своем предприятии или компании, которые сильно сокращают дистанцию между ними и конечными клиентами. Однако это не единственное преимущество информационных технологий в бизнес – пространстве.

Одним из главных достижений существующих элементов цифровизации является появление такой информационной технологии, как смарт – контракт. Смарт – контракт – это новое направление информационных технологий, который включает в себя поэтапное осуществление условий контакта без участия человека при полной автоматизации всех договорных процессов.

Понятие «смарт–контракт» совсем недавно получило распространение в юридической литературе, но тем не менее в настоящее время уже существует множество определений этому понятию: алгоритм или способ исполнения обязательств, комплексный подход, компьютерный (программный) код, гражданско–правовой договор.

Приверженцы определения «смарт контракта» как компьютерного кода рассматривают его как технологическое усовершенствование программного обеспечения, позволяющего реализовать предпринимательский интерес в гражданско–правовых отношениях. С такой точки зрения этот контракт является только средством фиксации обязанностей [2, с. 36].

Ник Сабо, предложивший такой термин, понимал его как транзакционный протокол, позволяющий осуществление исполнения условий договора. Однако он утверждал, что «смарт–контракт» не может являться самостоятельной разновидностью договора и считается всего лишь его формой. Аналогичной позиции в своих высказываниях придерживался Ю. А. Толкачев. Никто не в силах изменить заранее выполненные «смарт–контрактом» условия после его создания и запуска. Такой подход рассматривает «смарт–контракт» не как средство фиксирования обязанностей и прав, а как способ исполнения обязательств.

Такой контракт представляет собой алгоритм для автоматического процесса исполнения договоров. Заключение, исполнение, прекращение обычного договора включаются в функции накладываемого на такой договор «смарт–контракта». «Смарт–контракт» способствует заключению, исполнению, прекращению обычного договора. В отдельности от договора заключенного в реальном мире, «смарт–контракт» существовать не может. По сути, такой контракт является средством исполнения обязательств по договору.

Много ученых юристов сходятся во мнении, что «смарт–контракт» является разновидностью гражданско–правового договора. В своих

высказываниях А. И. Савельев считает, что «смарт–контракт» – это договор, который существует в форме программного кода, обеспечивающий самоисполнительность и автономность условий, при наступлении заранее определенных обстоятельств и при этом аргументируется п. 1 ст. 420 ГК РФ. Такие контракты обеспечивают передвижение ценностей от одного лица к другому тем самым организовывая обменные экономические отношения. Лицо, использующее такой контракт, должно выражать волю и интерес к нему устанавливаемым способом.

Как видно из выше приведенных теоретических данных, а также сущности определения «смарт – контракт», функциональность такого инструмента предпринимательской деятельности очень велика. Сегодня, говоря о возможностях смарт – контракта рассматривают удобство полноценной автоматизации многих процессов без участия человека. Компьютерная программа самостоятельно оценивает были ли выполнены пункты контракта и запускает следующий этап без возможности мошенничества или неполноценного выполнения условий контракта. Это существенно облегчает и создает безопасное поле как для покупателя товара, так и для его производителя или любых других участников процесса.

Если рассматривать будущее смарт – контрактов, как направления предпринимательской деятельности и развития бизнес – сферы, можно выделить несколько предположений о результативности такого инструмента информационных технологий.

Во–первых, технология смарт–контракта станет более развитой. В настоящее время такой вид информационных технологий только начинает развиваться, и многие возможности его функционала еще не полноценно развиты и раскрыты. Как следствие, в будущем возможности смарт – контрактов, возможно, найдут свое применение не только в частном бизнесе, но и государственном предпринимательстве, где важно тотальное соблюдение условий контракта. Также, что не стоит отметить, как вариант развития событий, что смарт – контракты станут насколько удобной и понятной технологией, что он будет применяться даже гражданскими лицами для совершения самостоятельных сделок [3, с. 78].

Во–вторых, смарт–контракты расширят свой функционал. В связи с тем, что информационная технология имеет достаточно узкую специализацию, то и возможности её использования не насколько велики, как например электронный договор купли – продажи, который используется в юридической

практике уже многие столетия. Постепенно смарт – контракт будет расширять свои возможности, что позволит использовать его для закрепления обязательств по различным вопросам: от закупки комплектующих, необходимых для производства, до составления программы и сроков обучения сотрудников по повышению квалификации. Это позволяет существенно облегчить процессы договорной деятельности между различными представителями российского бизнеса.

В – третьих, смарт – контракты смогут полностью заменить всю систему электронного документооборота. Как показывает практика, все больше и больше российских компаний интересуются современными информационными технологиями, в том числе и технологией смарт – контракта. Следовательно, постепенно российские предприниматели станут активно внедрять такой вид технологий в свою деятельность и электронный документооборот станет представлять систему разнообразных вариаций смарт – контрактов, которые будут регулировать вообще все финансовые и организационные процессы в компании. Это положительно отразится на снижении количества не востребуемых или нереализованных условий контрактной деятельности и оба участника экономической сферы будут более внимательно относиться к тому, чтобы выполнять все прописанные правила, а следовательно, количество контрактов без выполненных обязательств будет стремиться к нулю.

В заключении хотелось бы отметить, что современные информационные технологии только начинают свой путь в жизненном цикле человека. Очевидно, что в ближайшие пару лет информационные технологии будут еще активно осуществлять модернизацию различных процессов. Смарт–контракт – это перспективное направление информационных технологий у которого достаточно интересное и многофункциональное будущее с высоким потенциалом и большим количеством практических возможностей. Технология смарт–контракта навсегда закрепится в жизни и мире российского предпринимательства, развития уровень экономики Российской Федерации до совершенства.

Список литературы

1. Одинцов С. В., Наклескина Е. А. Смарт–контракты в предпринимательской деятельности: сравнительно–правовой анализ правового регулирования // Имущественные отношения в РФ. – 2022. – №10 (253). – 124 с.

2. Шапиро М. А. Применение «смарт–контракта» и его правовое регулирование // Столыпинский вестник. – 2023. – №1. – С. 31 – 39.
3. Березина Е. А. Использование смарт–контракта как правовая технология: отечественная и зарубежная законодательная практика // Правовое государство: теория и практика. – 2021. – №1 (63). – 78 с.

**ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОГО ТРАНСПОРТНОГО
КОМПЛЕКСА РОССИИ**

Пасечная Злата Валерьевна

слушатель факультета подготовки специалистов
по расследованию экономических преступлений
ФГКОУ ВО «Нижегородская академия МВД России»

Научный руководитель: **Зенова Елена Николаевна**
к.э.н., доцент кафедры экономической безопасности
УНКПЭиНП ФГКОУ ВО «Нижегородская
академия МВД России»

Аннотация: Транспортный комплекс – одно из важнейших звеньев экономики любого государства. Неся нагрузку по перемещению грузов, а также пассажиропотока, эта отрасль не только служит обеспечительным инфраструктурным элементом, обслуживающим социально-экономические потребности общества и бизнеса, но и является неотъемлемой частью механизма региональной специализации. Это означает, что нивелирование рисков и угроз экономической безопасности транспортного комплекса России будет способствовать решению как внутриотраслевых проблем, так и даст синергетический эффект, повышая конкурентоспособность национальной экономики и стабилизируя ее развитие.

Ключевые слова: Транспортный комплекс России, логистика, экономическая безопасность, региональная экономика, специализация и региональные диспропорции.

**PROBLEMS OF THE MODERN TRANSPORT
COMPLEX OF RUSSIA**

Pasechnaya Zlata Valeryevna

Zenova Elena Nikolaevna

Abstract: The transport complex is one of the most important links of the economy of any state. Bearing the burden of moving cargo, as well as passenger traffic, this industry not only serves as a security infrastructure element serving the

socio-economic needs of society and business, but is also an integral part of the mechanism of regional specialization. This means that leveling the risks and threats to the economic security of the Russian transport complex will contribute to solving both intra-industry problems and will give a synergistic effect, increasing the competitiveness of the national economy and stabilizing its development.

Key words: Transport complex of Russia, logistics, economic security, regional economy, specialization and regional imbalances.

Транспортный комплекс является достаточно специфической отраслью экономики. В ней нет производственного процесса, результатом которого стал бы готовый продукт, и тем не менее, данная сфера занимает значительную нишу в развитии экономических процессов внутри государства и за его пределами. От состояния сети дорог, автомобильного, железнодорожного, авиационного, внутреннего водного, морского, трубопроводного транспорта напрямую зависит качество цепочек поставок, соответствие сроков транспортировки сырья, товаров, продукции поставщиками контрагентам и конечным потребителям, уровень удовлетворения социальных потребностей населения. Охарактеризуем сферу транспорта России в цифрах. Начнем с показателя перевозки грузов по видам транспорта (табл.1) [1].

Таблица 1

**Перевозки грузов по видам транспорта
по Российской Федерации (млн.тонн)**

Транспорт	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Железнодорожный	1381	1375	1329	1325	1384	1411	1399	1359	1404
Автомобильный	5635	5417	5357	5397	5404	5544	5735	5405	5491
Трубопроводный	1095	1078	1071	1088	1138	1169	1159	1061	1141
Морской	17	16	19	25	26	23	23	25	23
Внутренний водный	135	119	121	118	119	116	108	109	110
Воздушный	1,2	1,3	1,0	1,1	1,3	1,3	1,3	1,3	1,6

Если говорить о структуре перевозок грузов в зависимости от вида транспорта в рамках анализа данных за период 2013-2021 гг., то можно заметить, что наблюдается устойчивая динамика на повышение частоты

использования железнодорожных перевозок, что справедливо и для позиции «трубопроводный транспорт». Незначительное сокращение использования в 2,8 % затронуло автомобильный транспорт с 2010 года. В среднем, устойчивым остается значение показателя использования водного транспорта при грузоперевозках.

Таблица 2

Протяженность путей сообщения по Российской Федерации

Транспорт	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Эксплуатационная длина железнодорожных путей общего пользования	85,6	86,3	86,3	86,4	86,5	86,6	87,0	87,0	87,0
Протяженность автомобильных дорог общего пользования	1397	1451	1481	1499	1508	1532	1542	1554	1566
Эксплуатационная длина трамвайных путей	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,4	2,4	2,4	2,4
Эксплуатационная длина троллейбусных линий	4,8	5,3	5,3	5,3	5,2	5,1	5,1	4,5	4,4
Эксплуатационная длина путей метрополитена	0,512	0,514	0,517	0,532	0,542	0,582	0,602	0,616	0,634
Протяженность газопроводов (на конец года), тыс. км	174,9	177,3	177,7	179,3	179,8	179,5	182,0	183,7	185,2
Протяженность нефтепроводов (на конец года), тыс. км	55,0	54,9	54,8	54,2	53,4	53,4	53,4	53,6	53,5
Протяженность нефтепродуктопроводов (на конец года), тыс. км	19,8	19,3	19,3	16,6	17,3	17,1	16,8	17,2	17,0
Протяженность внутренних водных судоходных путей (на конец года), тыс. км	101,7	101,7	101,7	101,5	101,5	101,5	101,6	101,6	101,6

Анализируя статистические данные по протяженности путей сообщения в России, приходим к выводу, что положительная динамика наблюдается в сферах, относящихся к железнодорожным путям общего пользования, что объясняется возможностями к транспортировке пассажиров и грузов на дальние расстояния, вне зависимости от климатических условий, а также автомобильным дорогам, метрополитену, газопроводам (табл.2).

Мировые товарные рынки предъявляют все новые требования к транспортной инфраструктуре государства. В этой связи, у Российской Федерации есть особые преимущества, в частности – особенности географического положения. Грузооборот внутри страны и возможности транзита обуславливают степень межрегионального взаимодействия, а также конкурентоспособности всего государства на экономической арене. Именно цели повышения деловой активности и развития коммуникаций между субъектами федерации положены в основу Транспортной стратегии Российской Федерации до 2030 года [2].

Вместе с тем, существует ряд проблемных моментов, затрудняющих достижение быстрых темпов роста в отрасли. Так, различие в уровне технологичности и капитализации портовых грузов, проблемы в развитии железнодорожных транспортных парков, касательно общественного транспорта – недостаточная развитость транспортной инфраструктуры, темпы роста цен на ресурсы, потребляемые транспортным комплексом, безопасность автомобильного и воздушного транспорта – вопросы, требующие оперативного решения [3, с. 26].

В связи с этим, можно утверждать, что в складывающихся условиях видится необходимым повышение инновационного потенциала отрасли, развитие ее инвестиционной привлекательности, создание научных кластеров. Внедрение научных достижений позволит решить проблемы импортозамещения в части, касающейся поставок запчастей и деталей для транспортного комплекса, усовершенствовать транспортную инфраструктуру, а межрегиональные коммуникации позволят значительно снизить себестоимость транспортных услуг.

Список литературы

1. Федеральная служба государ. статистики [электронный ресурс]. URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/transport> (дата обращения: 07.05.2023);
2. Распоряжение Правительства российской Федерации от 27.11.2021 г. № 3363-р «О транспортной стратегии Российской Федерации до 2030 года с прогнозом на период до 2035 года» // Собрание законодательства Российской Федерации, 2021. № 50 (часть IV). Ст.8613;
3. Белов В.И., Бакланов В. Характеристика трансп.комплекса России на современном этапе развития страны // *Juvenis scientia*, 2018. № 11. С. 26.

**СЕКЦИЯ
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

**РАЗВИТИЕ КОММУНИКАТИВНОЙ КРЕАТИВНОСТИ
КАК РЕЗУЛЬТАТ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ
И СТУДЕНТОВ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ
МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА**

Акименко Галина Васильевна

к.и.н., доцент

Кирина Юлия Юрьевна

к.м.н., доцент

Федосеева Ирина Фаисовна

к.м.н., доцент

Яковлев Антон Сергеевич

ассистент

ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный
медицинский университет»

Аннотация: В статье дан анализ существующим в настоящее время представлениям о факторах и условиях развития коммуникативной креативности у обучающихся в медицинском вузе. Представлена модель взаимодействия преподавателей и студентов включающая в себя подходы, принципы, педагогические условия, методы, средства, формы и приемы, позволяющие эффективно развивать данное качество у будущих врачей.

Ключевые слова: Коммуникативная креативность, преподаватель, студент, педагогическое воздействие.

**DEVELOPMENT OF COMMUNICATIVE CREATIVITY
AS A RESULT OF THE INTERACTION OF THE TEACHER
AND STUDENTS IN THE EDUCATIONAL PROCESS
MEDICAL UNIVERSITY**

Akimenko Galina Vasilievna

Kirina Yulia Yurievna

Fedoseeva Irina Faisovna

Yakovlev Anton Sergeevich

Abstract: The article analyzes the current ideas about the factors and conditions for the development of communicative creativity among students in a medical university. A model of interaction between teachers and students is presented, which includes approaches, principles, pedagogical conditions, methods, means, forms and techniques that allow to effectively develop this quality in future doctors.

Key words: Communicative creativity, teacher, student, pedagogical impact.

Задача активного воспитания креативных способностей обучающихся, в том числе в межличностном и групповом общении, была поставлена отечественной педагогикой ещё в 70-е годы XX в.

Совет Европы (1996 год, Берн, Mr Walo Hutmacher) выделил пять базовых компетенций, необходимых в XXI веке любому специалисту, в том числе врачу. В их числе: «политические и социальные; касающиеся жизни в поликультурном обществе; компетенции, связанные с возникновением общества информации; реализующие способность и желание учиться всю жизнь; компетенции, определяющие владение устным и письменным общением, важным в работе и общественной жизни» [2].

В силу того, что в контексте профессиональной подготовки врачей данные знания, умения и навыки приобретают особое звучание, российское высшее медицинское образование в числе приоритетных задач рассматривает формирования у будущих специалистов коммуникативной компетенции.

Вместе с тем, в проведенных ранее исследованиях, студенты Кемеровского государственного университета (КемГМУ) неоднократно отмечали у себя наличие проблем в межличностном общении в учебной группе, с преподавателями, родителями, представителями противоположного пола и т.п. (не менее 65%), желание совершенствовать свои знания, навыки и умения в метакоммуникациях (не менее 74%) [1].

В отечественной и зарубежной психологии «креативность» (от англ. creativity) рассматривается как полная противоположность шаблонному мышлению. Коммуникативная креативность предполагает творческий подход, оригинальные решения в межличностном, групповом, в том числе и в профессиональном общении. Таким образом, наличие у личности коммуникативной креативности - есть необходимое условие её компетентности и успешности в работе в системе «Человек-Человек».

Цель исследования: определить психологические составляющие феномена коммуникативной креативности; изучить возможности практических занятий в создании организационно-содержательных условий для формирования коммуникативной креативности и флексибильности у студентов медицинского вуза; выявить психологические условия и факторы оптимального развития коммуникативной креативности будущего специалиста в процессе изучения курса «Психология и педагогика».

Проблема исследования заключается в разработке содержательно-организационного компонента системы формирования у обучающихся в медицинском университете коммуникативной креативности, в котором представлены необходимые для процесса её формирования знания, умения, определены методы, технологии и формы педагогического воздействия.

Объектом исследования выступает феномен коммуникативной креативности и психологические условия её развития в рамках изучения естественнонаучных дисциплин.

Предмет исследования - явление коммуникативной креативности в условиях совместной деятельности обучающихся и преподавателей.

Эмпирическое исследование проводилось на базе кафедры Кемеровского государственного медицинского университета (КемГМУ).

Градация выборок испытуемых осуществлялась с учетом профиля профессиональной подготовки, отражающего педагогические условия формирования профессиональной культуры студентов лечебного факультета. Выборка испытуемых составила 73 человека (23 юноши и 50 девушки). Средний возраст участников - 19,3 года.

Методы исследования: анализ научной литературы по проблеме, включённое наблюдение, интервью. В процессе исследования использовались следующие методики: тест социального интеллекта Дж. Гилфорда (J.P. Guilford), личностный опросник Р. Кеттелла (Raymond Bernard Cattell) для измерения поведенческих и интеллектуальных характеристик коммуникативной креативности, методика К.Томаса (Donald Thomas Campbell) «Стратегии поведения в конфликте», Шкала «Техника общения» Н.Д. Твороговой.

Результаты исследования и обсуждение. Сложность феномена коммуникативной компетенции обусловлена, прежде всего, содержанием понятия «коммуникация», которое трактуется не только как «взаимодействие субъектов, в процессе которого происходит обмен информацией и

устанавливаются межличностные связи» [3], но и как сотрудничество. Отсюда, коммуникативные действия, совершаемые участниками данного процесса, направлены на учет позиции собеседника либо партнера по коммуникации, а также на согласование действий в совместной деятельности для достижения общей цели.

Коммуникативная креативность студента-медика как внутренний потенциал будущего врача является сложным феноменом, имеющим свою структуру и содержание.

Обобщив исследования, имеющиеся по данной проблеме, нами определен компонентный состав коммуникативной креативности:

- когнитивный компонент (легкость в установлении коммуникативных контактов, гибкость и оригинальность в общении);
- эмоциональный компонент (творческую мотивацию, эмпатийное восприятие собеседника, а также эмоциональную гибкость и лабильность);
- конативный компонент (коммуникативную активность, способность к импровизации, независимость и адекватность реагирования).

Следовательно, высокий уровень коммуникативной креативности вряд ли достижим при низком уровне социального интеллекта или вообще без социального интеллекта.

Анализ результатов эмпирического исследования позволяет констатировать: у подавляющего большинства (54%) респондентов средний уровень свойств и способностей, составляющие коммуникативную компетентность и креативность; 44% и средний 29% средний и ниже среднего уровень социально - перцептивных способностей; более 80% студентов имели высокий и средний уровень способностей к вербальной и невербальной экспрессии.

В настоящем исследовании была разработана система формирования коммуникативной креативности студентов медицинских специальностей КемГМУ.

Заключение. В результате исследования, было установлено: коммуникативная компетентность и коммуникативная флексибельность являются психологическими условиями, определяющими развитие коммуникативной креативности; возможности, предоставляемые традиционным образовательным процессом в медицинском вузе по созданию психологических условий для развития коммуникативной креативности, мало соответствуют практической потребности студентов в ней, поэтому необходима

разработка специальных курсов, например, «Психология общения и конфликтологии» разрешающих данное противоречие;

В рамках проведенного исследования удалось выделить следующие основные социально-психологические условия развития коммуникативной креативности студентов:

– изучение на младших курсах таких дисциплин, как психология, история, биология и ряда других существенно повышает уровень креативности у обучающихся медицинского вуза, посредством совершенствования их коммуникативной компетентности и гибкости. Важным условием при этом является учет значимых возрастно-психологических особенностей студентов;

– высокий уровень творчества в общении обуславливается только высокими значениями актуальной коммуникативной гибкости. Достаточный уровень коммуникационной креативности на уровне тенденции определяется преобладанием ориентации личности на «ценности - цели общения», по сравнению с «ценностями – средствами».

– важным фактором создания творческой среды являются: личность преподавателя, система профессионально важных качеств которого (стиль преподавания, профессионализм общения, эмпатийные способности, конгруэнтность, необходимый уровень социальной креативности и др.) является катализатором творческого развития обучающегося; организация инновационной учебной деятельности, включающей активное использование case-study, метода проектирования и др.

Список литературы

1. Акименко, Г.В. Психология и педагогика: учебно-методическое пособие для обучающихся по основной профессиональной образовательной программе высшего образования - программе специалитета по специальности «Фармация» // Г.В. Акименко, Т.М. Михайлова. Кемеровский государственный медицинский университет, 2017. 124 с.

2. Алексеева, Н.А. Исследование развития коммуникативной креативности в условиях специальной психологической подготовки студентов [Текст] / А.Н. Алексеева // Вестник университета, 2006, №8 (24). М.: Государственный университет управления, 2006. С. 8-13.

3. Голованова, А.А. Коммуникативная креативность субъекта как фактор эффективности группового решения задач: дис. ...канд. психол. наук : 19.00.01. Казан. гос. университет, Казань, 2003. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.dissercat.com/content/kommunikativnaya-kreativnost-subekta-kak-faktor-effektivnosti-grupпового-resheniya-zadach>. (дата обращения: 17.01. 2020).

**ЦИФРОВЫЕ РЕШЕНИЯ В РАЗВИТИИ КОММУНИКАЦИЙ
ПРИ ФОРМИРОВАНИИ МАРКЕТИНГОВОЙ ПОЛИТИКИ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ СРЕДНЕГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Волкова Любовь Николаевна

кандидат юридических наук
заместитель Министра образования и науки
Донецкой Народной Республики

Аннотация: Практика успешного применения цифровых технологий и формирования маркетинговых коммуникаций представлена в результатах приемных кампаний и эффективности развития программ среднего профессионального образования. При обобщении результатов выполнения контрольных цифр приема обучающихся в Донецкой Народной Республике по программам среднего профессионального образования определены фактические данные по результатам приемной кампании.

Ключевые слова: Цифровые технологии, коммуникации, маркетинговая политика, программы среднего профессионального образования.

**DIGITAL SOLUTIONS IN THE DEVELOPMENT OF COMMUNICATIONS
IN THE FORMATION OF MARKETING POLICY OF EDUCATIONAL
ORGANIZATIONS OF SECONDARY VOCATIONAL EDUCATION**

Volkova Lyubov Nikolaevna

Abstract: The practice of successful application of digital technologies and the formation of marketing communications is presented in the results of admission campaigns and the effectiveness of the development of secondary vocational education programs. When summarizing the results of the implementation of the control figures for the admission of students in the Donetsk People's Republic for secondary vocational education programs, the actual data on the results of the admission campaign are determined.

Key words: Digital technologies, communications, marketing policy, secondary vocational education programs.

Анализ практики работы образовательных организаций страны показывает, что цифровые технологии все больше проникают в организации учебно-воспитательного процесса, происходит бурное распространение новой компьютерной техники, программного обеспечения и цифровых технологий.

Практика показывает, что использование цифровых образовательных технологий приводит к достижению качественно новых образовательных результатов, ускоряет процесс формирования у студентов профессиональных и общекультурных компетенций [1, С. 62-64.].

Для эффективного продвижения вуза необходимо использовать различные коммуникационные технологии, объединяя их в систему продуманных стратегически выстроенных действий [2]. Каждая коммуникационная технология, будь то реклама или связи с общественностью, прямой маркетинг или ярмарочная и выставочная деятельность, имеет свои особенности воздействия на потребителей. Объединение различных коммуникационных технологий в систему интегрированных маркетинговых коммуникаций позволяет усилить эффективность каждой из них и, конечно же, общую результативность [3, С. 110-114.].

Практика успешного применения цифровых технологий и формирования маркетинговых коммуникаций отражается в результатах приемных кампаний и эффективности развития программ среднего профессионального образования.

При обобщении результатов выполнения контрольных цифр приема обучающихся в Донецкой Народной Республике по программам среднего профессионального образования установлено следующее.

Из 100 образовательных организаций, находящихся в подчинении Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики [4], 98 организаций осуществляют образовательную деятельность за счет ассигнований Республиканского бюджета Донецкой Народной Республики [5]. Итоги выполнения контрольных цифр приема ПОО, находящимися в подчинении Минобрнауки ДНР, с учетом программ подготовки выглядят следующим образом (рис. 1, рис. 2):



Рис. 1. Выполнение КЦП ПОО, находящихся в подчинении Минобрнауки ДНР, с учетом программ подготовки



Рис. 2. Выполнение КЦП ПОО двойного подчинения

По состоянию на 1 октября 2022 года:

- 13 ПОО – выполнили контрольные цифры приема на 100%;
- 56 ПОО – достигли уровня выполнения контрольных цифр приема от 75% до 100%;
- 30 ПОО – выполнили установленные контрольные цифры приема от 50% до 75%;
- 7 ПОО – выполнили установленные контрольные цифры приема не более чем на 50%;
- 2 ПОО – не осуществило прием студентов.

Список литературы

1. Заруцкова В. М. Цифровизация профессионального образования // Актуальные исследования. 2022. №2 (81). С. 62-64.
2. Стратегия развития информационного общества в РФ на 2017-2030 годы. docs.cntd.ru/document/420397755
3. Баталова, О. С. Специфика маркетинговых коммуникаций на рынке образовательных услуг / О. С. Баталова // Экономическая наука и практика : материалы I Междунар. науч. конф. (г. Чита, февраль 2012 г.). — Чита : Издательство Молодой ученый, 2012. — С. 110-114.
4. Министерство образования и науки Донецкой Народной Республики [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://mondnr.ru>
5. Закон о бюджете Донецкой Народной Республики на 2023 год [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://dnrsovet.su/zakonodatelnaya-deyatelnost/prinyaty/zakony/zakon-donetskoj-narodnoj-respubliki-o-byudzhetе-donetskoj-narodnoj-respubliki-na-2023-god/>.

© Л.Н. Волкова, 2023

**ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ В ВЫСШЕМ ОБРАЗОВАНИИ:
НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ
ЦИФРОВОГО ОБУЧЕНИЯ**

Гомазков Денис Викторович

аспирант

Научный руководитель: **Жундрикова Светлана Владимировна**

к.п.н., доцент

Московский информационно-технологический университет –

Московский архитектурно-строительный институт

Аннотация: Высшее образование проходит период цифровой трансформации, катализатором для которого послужила пандемия COVID-19. Технологии обучения и цифровые платформы больше не являются второстепенными, а имеют решающее значение для преподавания и обучения. В данной статье рассматриваются текущие практики и направления цифровой трансформации с помощью структуры, поддерживающей стратегические меры и изменения, которую высшие учебные заведения могут внедрять для улучшения цифрового преподавания и обучения.

Ключевые слова: Высшее образование, цифровая трансформация, цифровые технологии преподавания и обучения, новые модели обучения, программное обеспечение.

**DIGITAL TRANSFORMATION IN HIGHER EDUCATION:
DIRECTIONS FOR IMPROVING DIGITAL LEARNING**

Gomazkov Denis Viktorovich

Zhundrikova Svetlana Vladimirovna

Abstract: Higher education is undergoing a period of digital transformation, the catalyst for which was the COVID-19 pandemic. Learning technologies and digital platforms are no longer secondary, but are crucial for teaching and learning. This article examines current practices and directions of digital transformation through a framework supporting strategic measures and changes that higher education institutions can implement to improve digital teaching and learning.

Key words: Higher education, digital transformation, digital technologies of teaching and learning, new learning models, software.

Цифровую трансформацию в контексте высшего образования можно определить, как использование цифровых технологий для обеспечения значительных образовательных улучшений – повышения опыта студентов и преподавателей, создания новых моделей обучения с помощью политик планирования, партнерских отношений и поддержки [1]. Другими словами, цифровая трансформация образования – серия глубоких и скоординированных изменений в культуре, рабочей силе и технологиях, которые позволяют создавать новые образовательные и операционные модели, видоизменяя деятельность учреждения, стратегические направления и ценностное предложение. Цифровая трансформация призвана помочь высшим учебным заведениям работать более эффективно, оставаться конкурентоспособными в цифровом мире и готовить студентов к цифровому рабочему месту [2].

Рассмотрим основные технологии, помогающие внедрять и совершенствовать процесс цифрового обучения. Во-первых, системы управления обучением (LMS). LMS – это образовательное пространство, которое связывает преподавателей со студентами. Преподаватели используют LMS для рассылки учебных материалов; оценки знаний студентов с помощью тестов; ведения журналов успеваемости; сбора и хранения индивидуальных студенческих или групповых заданий (рефераты, курсовые, проекты). Студенты используют LMS, чтобы изучать учебные материалы; выполнять различные виды учебной деятельности (загружать задания, выполненные работы, сдавать зачеты); общаться с преподавателями и другими студентами.

Во-вторых, синхронные технологии, используемые для проведения онлайн-совещаний в режиме реального времени. Такие технологии включают в себя различные функции – аудио и видео, текст/чат, совместное использование экрана, опросы, интерактивные доски и комнаты отдыха для дискуссий в небольших группах. Эти функции помогают преподавателям поддерживать интерактивность в онлайн-классах.

В-третьих, мультимедийные приложения. Мультимедиа особенно привлекательны для студентов и включает в себя аудио, видео и другие интерактивные элементы. Мультимедийное программное обеспечение можно использовать для записи микролекций, наглядных демонстраций.

В-четвертых, совместные приложения. Это могут быть веб- или облачные приложения для обработки текстов, презентаций, социального участия и заполнения интерактивных досок, что позволяют студентам сотрудничать в сети Интернет со своими одноклассниками и преподавателями.

Наконец, искусственный интеллект (AI), расширенная реальность (XR), дополненная реальность (AR), виртуальная реальность (VR) и аналитика могут обеспечить более инновационные и увлекательные методы обучения, расширив опыт. В плане создания стратегии обучения особенно полезна аналитика. Она помогает увидеть в каких модулях студенты «застывают», а какой тип и формат контента вызывает заинтересованность. Мониторинг должен быть непрерывным во времени, что позволит улучшить процесс обучения и создать рекомендации в соответствии с потребностями.

Цифровое обучение предлагает ряд моделей:

- гибридное (сочетает в себе очное и онлайн-обучение);
- асинхронное (обучение происходит в режиме онлайн без встреч в реальном времени);
- синхронное (обучение происходит онлайн в режиме реального времени);
- бихронное (эта модель сочетает в себе асинхронное и синхронное онлайн-преподавание и обучение);
- NuFlex (более гибкая версия (гибкость – ключевой аспект) стандартного гибридного обучения, что позволяет студентам выбирать свою модальность в зависимости от потребностей и повседневных обстоятельств).

NuFlex – малознакомая модель, однако ее уже называют «будущим высшего образования» и используют в крупных зарубежных и российских вузах [3]. В модели курса NuFlex студенты могут обучаться в аудитории, присоединяться через видеоконференцию в режиме реального времени или смотреть запись и выполнять онлайн-задания позже.

Примечательно, что цель обучения NuFlex состоит в том, чтобы сделать онлайн и личный опыт равными. Однако, чтобы продвигать данную модель, вузу необходимо иметь ряд элементов:

- технологическую экосистему, поддерживающую онлайн-обучение;
- курсы, разработанные с учетом онлайн-доставки;
- методологию обучения, включающую лучшие онлайн-практики;
- поддержку технологий обучения студентов и преподавателей.

Помимо этих основных требований к онлайн-обучению, курсы NuFlex требуют продуманного планирования и разработки, надежных технологий и специальной подготовки преподавателей, поскольку они проводятся очно, синхронно онлайн и асинхронно онлайн.

Пандемия высветила потенциал использования партнерства для развития качественного цифрового преподавания и обучения. Так, университеты, которые уже имели опыт цифрового обучения, предлагают тренинги и семинары для поддержки преподавателей в учреждениях не имеющих подобного опыта – такое расширение сотрудничества укрепляет и продвигает цифровое преподавание и обучение. Профессиональные организации, являющиеся лидерами в области цифрового обучения, поддерживают высшие учебные заведения также предлагая обучение, семинары и ресурсы. Отрасли, не связанные с высшим образованием, сотрудничают с учебными заведениями для обеспечения доступа к сети Интернет и электронным устройствам.

Необходимо отметить, что одной из насущных проблем образования является импортозамещение программного обеспечения из-за ухода с российского рынка иностранных производителей. Так, для системы видеоконференцсвязи многие вузы уже тестируют российскую разработку «Сферум», а в качестве системы управления обучением – отечественную платформу Core.

Кроме того, предполагается широкое внедрение следующих технологий:

- большие данные (для интеллектуального анализа значительных объемов информации);
- системы распределенного реестра;
- интернет вещей.

Данные технологии уже применяются в нескольких проектах: «Единая сервисная платформа науки», «Датахаб», «Сервис хаб», «Маркетплейс программного обеспечения и оборудования», «Архитектура цифровой трансформации». При этом доля вузов, достигших высокого уровня цифровой зрелости, планируется на уровне 60% в 2025 году, а в 2030 году – 100% [4].

Подытожить вышесказанное можно следующим. Для успешной цифровой трансформации вузов требуется эффективное цифровое лидерство, соответствующие инвестиции, надежная безопасная инфраструктура, взаимодействие с заинтересованными сторонами, а также сотрудники и студенты, способные работать с цифровыми технологиями. Однако сложность

и масштабы высших учебных заведений могут создавать определенные проблемы для реализации амбициозных цифровых стратегий.

Современные высшие учебные заведения должны оставаться привлекательными для студентов на всех этапах жизни и предлагать тот уровень образования, который будет отвечать изменениям на рынке труда и в обществе в целом. Для решения данного вопроса необходим новый подход, ориентированный на пользователя, поэтому цифровые технологии будут и дальше использоваться для разработки более адаптированных и гибких курсов с высоким качеством.

Список литературы

1. Разумова А.Б, Рицкова Т.И, Сеницын И.С. Цифровая трансформация высшего образования: новый взгляд на конфигурацию образовательного процесса и взаимодействия // Ярославский педагогический вестник. 2020. №6 (117). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovaya-transformatsiya-vysshego-obrazovaniya-novyuy-vzglyad-na-konfiguratsiyu-obrazovatelno-go-protsessa-i-vzaimo-deystviya> (дата обращения: 27.04.2023)
2. Кручинин М.В., Кручинина Г.А., Петрукович Л.А. Применение цифровых технологий обучения в высшей школе: проблемы и перспективы, SWOT-анализ // Казанский педагогический журнал. –2020. – № 3 (140). С.64-74.
3. James Cowley The future of higher education is anytime, anywhere, any way. HyFlex training can make this possible. URL: <https://collegiseducation.com/news/online-learning/the-future-of-higher-education-is-hyflex/>(дата обращения: 27.04.2023)
4. Калмацкий М. Цифровизация образования в России выходит на новый уровень. URL: <https://rg.ru/2023/02/13/cifrovizaciia-obrazovaniia-v-rossii-vyhodit-na-novyj-uroven.html> (дата обращения:27.04.2023).

**ГЛАВНЫЕ НЕДОСТАТКИ КОМПЬЮТЕРИЗАЦИИ
КАК ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ИНСТРУМЕНТА В РАМКАХ
СОЦИАЛИЗАЦИИ СОВРЕМЕННОГО УЧАЩЕГОСЯ**

Берберян Анна Андраниковна
магистрант первого курса
Южный Федеральный Университет

Аннотация: Цифровые технологии являются неотъемлемой частью жизни современного человека. С их развитием общество претерпевает существенные изменения, соответственно, трансформируются и социальные институты. Особенно значительные изменения касаются сферы образования, а также ее ключевого элемента, процесса социализации современного учащегося, однако эти изменения не всегда положительные.

Ключевые слова: Компьютеризация, образовательный процесс, социализация, социальный институт, современный студент.

**MAJOR DRAWBACKS OF COMPUTERIZATION AS AN EDUCATIONAL
TOOL WITHIN THE SOCIALIZATION OF A MODER STUDENT**

Berberyan Anna Andranikovna

Abstract: Digital technologies are an essential part of a modern person's life. With their development, society is undergoing significant changes; therefore, social institutions are being transformed. Particularly significant changes refer to the sphere of education, as well as its key element, the process of modern student's socialization, and those changes are not always positive.

Key words: Computerization, educational process, socialization, social institution, modern student.

Since society, as a dynamic system, is developing and modernizing, social institutions are changing as well. The primary function of education system, which is teaching students, is certainly important, but another significant role of education is the socialization of students as social individuals.

Current generation is often called ‘digital native’ [1], as they have been immersed into the information environment loaded with technology from the very early age. Modern student is a part of industrial society that makes information the highest value; and the very things that can give one the full and complete access to information are the digital devices and the Internet. Most of the modern students are having an exposure to the world with their help. Thus, the components of digital environment are no longer just content transmitters, but tools of direct influence on the formation of students’ thought process, behavior and media consumption. A new culture that is run by those tenets provides the activation of the processes of socio-cultural and educational globalization and virtualization, forms a specific type of consciousness based on the ‘clip perception’ of events around. [2]

Such a transition to a new type of a student, it is found feasible to call one ‘digital native student’, affects the process of learning and socialization of a learner directly, both positively and negatively. Before conveying the main negative features of computerization of education system, it would be objective to highlight the obvious strong points of this phenomenon. For sure, the usage of information technology contributes to an increase in the reachability of education. In particular, the creation of such platforms as ‘Alison’, ‘Icademie’, ‘Interhigh’ (France), ‘My online schooling’, ‘Net School’ (UK), ‘ABMS’ (Switzerland) etc. allows students study from anywhere in the world. In addition, the implementation of digital school boards changes the teaching process for the better: students can not only listen to the lecture, but also match the material with the image on the board; it stimulates the development of the visual memory of students, and, just as importantly, significantly reduces the expenses: installing an electronic board is much cheaper than a tangible one. [3]

However, when it comes to socialization, it should be noted that the quality of it within the digital student-teacher interaction might be lower. Since it is online, it minimizes the likelihood of personal contact between the participants of the teaching process. A. Utkin, a Doctor of Historical Sciences, Professor, Director of the Center for International Studies, emphasizes that the essence of education involves not only the transferring knowledge but also direct, face-to-face communicative act. The main aspect of human communication is understanding the meaning, that lies not only in words. It is transmitted by gestures, behavior and posture as well. A computer, as the professor insists, is not able to replace the offline communication between a student and a teacher, that provides the first-mentioned with high-quality socialization and development of social skills. [4]

Digital teacher - student interaction within the teaching process includes another significant drawback. Thus, computerization of education requires retraining of the educational staff, so the teachers are able to use digital technologies within their professional activity. [5] It might be a problem if a teacher is elderly. If in Singapore a median age of retiring is 60-62 [6], in some other countries teachers are quite older. Being used to work offline, they might find it difficult to tailor their thought process to the digital environment, alien to them.

Moreover, another sticking point is the problem of technical equipment of a considerable number of schools. However, in this case, the hands-on experience of many European states might be found beneficial, e.g. in France, with the help of state program 'Computer Science for All', specific plans for the computerization of education are being implemented, information technology is being used in an increasing number of schools. In Sweden, this problem is the responsibility of a special working group created by the Ministry of Public Education and Culture. The group made up a program of relevant training courses for teachers and different types of schools; it convenes a number of meetings on general pedagogical and methodological issues of computerization. [7]

Besides, it is important to note some risk factors referring to health. The experts highlight that computerization urges students to spend a lot of time in front of the digital devices. In its turn, it causes incorrect position of the body while sitting before a computer; insufficiently frequent blinking; the usage of glasses or contact lenses that do not correspond to the current level of vision since it might be changing fast for the worst. The muscles that control eyes and focus them on a particular subject get tired from being used too much; thus, a threat of eye fatigue exists in any job that involves the usage of computer. It also includes the risk of carpal tunnel syndrome, tendinitis, chronic headache and hyperexcitability. Besides, the electrostatic field formed by the monitor collects dust, particles of tobacco smoke, pathogens of airborne infections. They are the cause of frequent viral infections and allergic diseases among the users. [8]

Changes in the paradigm of society towards global computerization determine the formation of specific communicative environment. The modernization of education is proceeding rapidly, but not all the institutions are ready for this transition now. Most likely, in the future education will continue to be computerized, more and more attention will be paid to online learning, and the digital technologies may soon become prevalent within the education process. All of the aspects mentioned above are to improve the quality and accessibility of education, but this process must be

approached accurately and meticulously, taking into account all the negative aspects and tackling them.

Список литературы

1. Sapa A. V. Generation z is the generation of the GEF era // Innovative projects and programs in education. - 2014. - No. 2.
2. Zvereva E.A. Features of media consumption of 'Generation Y' and 'Generation Z' // Social and Humanitarian Knowledge. - 2018. - No. 8.
3. Степанова А.А. Перспективы компьютеризации системы современного образования // Sciences of Europe. - 2016. - №8-2 (8).
4. Utkin A.I. Is the informatics revolution threatening the decline of education? // Higher education today. - 2001. - No. 2.
5. Marchenko A. A. Problems of computerization of professional education of higher pedagogical school // Образование через всю жизнь: непрерывное образование в интересах устойчивого развития. - 2013. - №2 (eng).
6. Сулайманова Рахат Токтогуловна Опыт зарубежных стран по подготовке педагогических кадров // Эпоха науки. - 2020. - №22.
7. Кирвель Чеслав Станиславович, Стрельченко Василий Иванович, Балахонская Юлия Витальевна Компьютеризация образования: проблемы и противоречия // Вестник Санкт-Петербургского университета МВД России. - 2015. - №3 (67).
8. Артюнина Галина Петровна, Ливинская Ольга Анатольевна Влияние компьютера на здоровье школьника // Псковский регионологический журнал. - 2011. - №12.

ФОРМИРОВАНИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ИНТЕРЕСА СТАРШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ В ДЕТСКОМ ЭКСПЕРИМЕНТИРОВАНИИ

Нурмухаметова Регина Руслановна

студент

ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский)

федеральный университет»

Институт психологии и образования

Современный этап развития образования в Российской Федерации направлен на воспитание из ребенка полноценной личности, способного принимать взвешенные решения, основанные на полученных знаниях как на этапе школьного, так и дошкольного образования. Умственное развитие ребенка является основополагающим приоритетом на всех этапах образования, принимая во внимание тот факт, что умственное развитие невозможно без опоры на познавательный интерес ребенка, для чего должны использоваться все современных методы и средства обучения. Чем более увлекательным будет процесс обучения для дошкольника, тем более эффективно будет использоваться его познавательный интерес.

В настоящий период времени актуальным способом развития познавательного интереса в исследовательской деятельности детей дошкольного возраста становится экспериментирование, которое анализируется как практическая деятельность поискового характера, обращенная на познание характеристик, качеств объектов и материалов, связей и взаимозависимостей явлений. В экспериментировании ребенок играет роль исследователя, который независимо и деятельно постигает окружающий мир, применяя многообразные формы воздействия на него. Неслучайно говорится, что экспериментирование претендует на роль главной деятельности на этапе дошкольного детства, базой которой является познавательная ориентированность.

С целью исследования уровня развития познавательного интереса дошкольников нами организовано экспериментальное исследование на базе Муниципального автономного дошкольного образовательного учреждения «Детский сад № 199 комбинированного вида» Советского района г. Казани. В эксперименте принимали участие 2 группы по 20 детей старшего

дошкольного возраста, составивших соответственно экспериментальную и контрольную группы исследования.

Исследование проходило в 3 этапа: констатирующий, формирующий и контрольный. На констатирующем этапе было проведено исследование начального уровня развития познавательного интереса, в экспериментальной и контрольной группе дошкольников, посредством использования таких методик как: «Древо желаний» [5], «Определение доминирующего мотива» [6], «Методика определения готовности к школе», [7]. На формирующем этапе исследования была проведена работа с экспериментальной группой детей, направленная на развитие познавательного интереса, с помощью экспериментирования. Контрольный этап исследования был основан на повторном диагностировании уровня развития познавательного интереса, по отобранным методикам, и сравнительном анализе данных между экспериментальной и контрольной группами детей.

На констатирующем этапе исследования, по методике «Древо желаний» [5] мы выяснили, что в обеих группах детей менее половины (35% ЭГ и 40% КГ) обладают высоким уровнем познавательных потребностей и мотивов. У детей, показавших высокий результат по количеству правильных ответов, достаточно развито стремление к поиску причинно-следственных связей изучаемых явлений. В процессе выполнения заданий в рамках методики, дети, попавшие в данную категорию, активно включались в поиск правильного ответа, рассуждали о возможных вариантах, тем самым проявляя в полной мере познавательный исследовательский интерес. Было заметно, что их искренне радует полученный результат и ощущалось стремление к решению более сложных задач.

Более половины детей в каждой группе, как в экспериментальной, так и в контрольной, показали средний и низкий результат познавательной потребности. В частности, в экспериментальной группе на среднем уровне находятся 45% дошкольников, а оставшаяся часть (20%) показала низкий результат. И, хотя это и говорит о том, что дети в большей своей части испытывают интерес к новым знаниям, тем не менее вызывает беспокойство тот факт, что 4 ребенка в экспериментальной группе показали низкий результат. В контрольной группе показатели схожие, отличие только в том, что низкий показатель имеют 3 испытуемых. Данная категория детей смогли только в двух и меньше ответах раскрыть познавательный интерес через реальность услышанной когда-то сказки, легенды и др.

Из представленных данных видно, что преобладающим является средний уровень познавательной потребности и мотива у детей старшего дошкольного возраста.

Далее мы определили доминирующий мотив (игровой или познавательный) в обеих группах испытуемых детей. Для этого нами была использована методика «Определение доминирующего мотива» [6]. В результате были получены данные указывающие на то, что доминирующим мотивом в обеих группах испытуемых является – игровой. Более половины детей в каждой группе выбрали игрушки в процессе прохождения данной методики. Даже учитывая тот факт, что в данном возрасте игра является ведущей деятельностью, дети старшей группы должны обладать и познавательным мотивом, для полноценной подготовки к школьному обучению. В связи с этим данная методика показала необходимость корректировки мотивов у детей.

По результатам использования «Методики определения готовности к школе», [7], можно сказать о том, что дети старшего дошкольного возраста в основном (17 человек ЭГ и 18 человек КГ) (75% ЭГ и 80% КГ) характеризуются показателем среднего уровня развития познавательных процессов, а значит и готовности к школьному обучению. В экспериментальной группе 1 воспитанник (5%) с хорошим уровнем познавательной компетентности и 2 воспитанника (10%) со слабым уровнем познавательной компетентности. В контрольной группе показатели почти одинаковы – 1 человек с хорошими показателями и 1 воспитанник со слабыми. Распределение средних показателей диагностики познавательных процессов, а именно речевого развития составляет в обеих группах в среднем - 3,4, мышления (всех диагностируемых характеристик) - 3, скорости переработки информации - 3, внимательности - 3, зрительно-моторной координации – 3,1, памяти (речевой и зрительной) - 3,2 и 3.

Тест Бендер показал, что у 7 (35%) детей экспериментальной и контрольной группы зрительно-моторная координация выражена слабо. Об этом свидетельствуют рисунки, выполненные детьми, где не соблюдены основные пропорции и сопряжения элементов (имеются лишние пробелы и пересечения линий), количество кружков не соответствует образцу, пропущены некоторые элементы, имеются существенные перекосы изображения.

Результаты констатирующего этапа исследования, позволяют сделать вывод о том, что испытуемые дети, как в экспериментальной, так и в

контрольной группах, обладают недостаточным уровнем развития познавательного интереса, что отрицательно сказывается на готовности к школьному обучению. В связи с этим была разработана, и реализована на формирующем этапе исследования с экспериментальной группой, программа «Познавашки», направленная на коррективку познавательного интереса.

Объем программы: рассчитан на 40 занятий при частоте встреч один раз в неделю. Продолжительность одного занятия - от 20 до 30 минут.

Форма работы: индивидуально-групповая.

Программа реализована с сентября 2022 года по май 2023 года.

Основная часть программы состоит из четырех крупных блоков, в каждом из которых по 10 занятий (табл.1).

Таблица 1

Блоки реализации занятий с детьми старшего дошкольного возраста

1 блок	2 блок	3 блок	4 блок
1.«Воздух легче воды» 2. «Тёплый воздух вверх, холодный вниз» 3.«Воздух не виден в комнате. Чтобы его увидеть, его надо поймать» 4.«Растениям легче дышится, если почву полить и взрыхлить» 5.«Исчезновение чернил» 6. «Всасывание воды» 7. «Чудесные спички» 8. «Танцующая фольга» 9.Секретное письмо. 10.Вареное или сырое?	1.«Выбери и убери лишнее» 2. «Кто летает?». 3.«Срисуй по клеточкам». 4.«Открытки» 5.«Все профессии нужны, все профессии важны» 6.«Профессии моих родителей» 7. «Подбери одежду к профессиям» 8.«Волшебная мозаика» 9«Что произойдет, если» 10.«Бывает - не бывает».	1.«Цепочка происхождения вещей» 2.«Откуда что взялось?» 3.«Учимся запоминать» 4.«Ассоциации» 5.«Размышления о словах» 6.«Рассказ по картинкам» 7.«Новая жизнь старых вещей» 8.«Придумай животное» 9.«Магическая дверь» 10. «Узнай героя»	1.«Кто кем будет?» 2. «Понятия» 3. «Составление предложений» 4. «Поиск общего» 5. «Что лишнее?» 6. «Найди похожее» 7. «Поиск предметов по заданным признакам». 8. «Ответь на вопросы» 9. «Часть и целое» 10. «Подбери понятие и назови»

Первый блок состоял из фрагментов организации опытно-экспериментальной деятельности. Второй блок состоял из цикла занятий по развитию воображения, восприятия и других психических процессов. Третий

блок состоял из занятий по развитию различных видов мышления и являлся подготавливающим для третьего, заключительного блока занятий. Четвертый блок был ориентирован на усвоение научных понятий и формирование этим способом понятийного мышления. Дети активно участвовали в экспериментальной деятельности, самостоятельно действовали с предметами, выявляя их особенности. Особенно интересным для детей оказалась экспериментальная деятельность с использованием фольги. Опыты с чернилами и молоком также привели детей в восторг. Описанные выше упражнения так же легли в основу разработки комплекса заданий, которые позволили нам повысить познавательный интерес у детей шестого года жизни.

В группе так же велась работа с родителями по формированию познавательного интереса детей. В условиях тесного взаимодействия с родителями, в группе были проведены игры познавательной направленности.

На контрольном этапе исследования проведена вторичная диагностика. По всем показателям в экспериментальной группе, с которой проводилась работы на формирующем этапе, мы отмечаем прирост.

1. Так, по методике «Древо желаний» (автор: В.С.Юркевич) мы отмечаем прирост детей с высоким уровнем познавательного развития на 20% (с 35% до 55%). Показатель среднего уровня остался на прежнем уровне, а именно 45%, отмечаем уменьшение низкого уровня на 20% (с 20% до 0%).

2. По методике «Определение доминирующего мотива» (автор: Н.И. Гуткина) преобладающим стал познавательный мотив – 65%, прирост составил 30%. Уровень игрового мотива понизился на 40% (с 65% до 25%).

3. По «Методике определения готовности к школе» (Л.А.Ясюкова) кратковременная речевая память характеризуется приростом показателя высокого уровня до 5% (1 ребенок) и уменьшением показателя детей со средним уровнем с 80% до 65%.

В тоже время в контрольной группе, показатели остались практически на прежнем уровне, что также подтверждает эффективность предложенных мероприятий.

Реализация выше указанных условий позволила получить положительную динамику познавательного развития детей старшего дошкольного возраста и доказать выдвинутые положения гипотезы нашего исследования.

Список литературы

1. Бабаева Т.И. Детство: Примерная основная общеобразовательная программа дошкольного образования/ Т.И. Бабаева, А.Г. Гогоберидзе, З.А. Михайлова. – СПб.: ООО «Издательство «ДЕТСТВО-ПРЕСС», 2018. – 528с.
2. Баранова Э.А. Вопрос как форма познавательной активности детей 5-8 лет / Э.А.Баранова// Вопросы психологии. – 2017. – № 4. – С. 45-55.
3. Глевицкая В.С. Психолого-педагогическое сопровождение развития познавательных процессов у детей дошкольного возраста: Диссертация... канд. пс. наук: В.С.Глевицкая. – Курск, 2017. – 180 с.
4. Дыбина О.В. Ребенок в мире поиска: Программа по организации поисковой деятельности детей дошкольного возраста / под ред. О.В. Дыбиной. – М.: ТЦ «Сфера», 2018. – 135 с.
5. Методика «Древо желаний» В.С. Юркевич / Режим доступа: <https://infourok.ru/metodika-drevo-zhelaniy-vs-yurkevich-3024160.html>. (дата обращения: 10.09.2022). – Текст: электронный.
6. Методика «Определение доминирующего мотива» Н.Н. Гуткина / Режим доступа: https://revolution.allbest.ru/pedagogics/00315126_0.html. (дата обращения: 10.09.2022). – Текст: электронный.
7. Методика «Определение готовности к школе» Л.А.Ясюкова / Режим доступа: <http://spec.voennogorod.russia-sad.ru/download/39746>. (дата обращения: 10.09.2022). – Текст: электронный.

**СЕКЦИЯ
ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

**ЖАНРОВАЯ СПЕЦИФИКА НОВОГОДНЕГО /
РОЖДЕСТВЕНСКОГО ОБРАЩЕНИЯ ГЛАВЫ ГОСУДАРСТВА**

Степанова Анастасия Васильевна

магистрант

Поволжский государственный
технологический университет

Красильникова Надежда Валентиновна

канд. пед. наук, доцент

Поволжский государственный
технологический университет

Аннотация: В статье рассматривается новогоднее / рождественское обращение главы государства как жанр политического дискурса. Проведен анализ особых характеристик новогоднего / рождественского обращения – цикличность, использование соответствующей атрибутики, наличие особой коммуникативной цели, а также собственной истории – позволяющих отнести его к ритуальному жанру. Анализ исследований отечественных и зарубежных авторов позволяет сделать вывод о том, что новогодняя / рождественская речь является одной из самых значимых речей первого лица государства и эффективным средством воздействия на публику, что обуславливает интерес лингвистов к изучению речевых стратегий и тактик данного воздействия.

Ключевые слова: Политический дискурс, ритуальный жанр, новогоднее обращение, рождественское обращение, жанровые характеристики.

**GENRE CHARACTERISTICS OF THE HEAD
OF STATE'S NEW YEAR / CHRISTMAS ADDRESS**

Stepanova Anastasia Vasilevna

Krasilnikova Nadezhda Valentinovna

Abstract: The article discusses a New Year / Christmas address of the head of state as a genre of political discourse. The analysis of special characteristics of a New Year / Christmas address – cyclicity, the use of appropriate attributes, specific communicative purpose, as well as its own history - allows it to be classified as a

ritual genre. The analysis of the studies of Russian and foreign authors allows us to conclude that a New Year / Christmas address is one of the most important speeches of a head of state and an effective means of influencing the audience, which determines the interest of linguists in the study of speech strategies and tactics of this impact.

Key words: Political discourse, ritual genre, New Year address, Christmas speech, genre characteristics.

Традиция обращения главы государства к народу в преддверии Нового года или Рождества существует в разных странах. Обычно в ходе данного выступления проговариваются трудности и проблемы, с которыми пришлось столкнуться народу страны в уходящем году, а также ставятся цели и задачи на будущее.

В современных лингвистических исследованиях новогоднее обращение главы государства рассматривается как отдельный ритуальный жанр политического дискурса. Прежде чем изучить жанровую специфику новогоднего обращения обратимся к определению политического дискурса.

Важно отметить, что само понятие «дискурс» имеет большое количество трактовок. По мнению В.А. Звегинцева, дискурс – это связный текст, имеющий определенный смысл. Он пишет, что «дискурс может состоять и из одного предложения при условии, что он будет обладать всеми признаками, которыми обладают два или несколько предложений, находящихся в смысловой связи и образующих эксплицитный дискурс» [1, с. 170-171]. Стоит подчеркнуть, что такая трактовка данного определения связана с периодом 70-х годов, когда понятие текст и дискурс отождествлялись. Однако позднее многие лингвисты стали придерживаться иной точки зрения.

Так, В.Г. Борботько понимает дискурс как частный случай текста. В своей работе «Элементы теории дискурса» он отмечает, что «дискурс – тоже текст, но такой, который состоит из коммуникативных единиц языка – предложений и их объединений в более крупные единства, находящиеся в непрерывной внутренней смысловой связи, что позволяет воспринимать его как цельное образование» [2, с. 8-9]. Автор приходит к выводу, что дискурс всегда представляет собой текст, но не всякий текст можно считать дискурсом.

Б.Я. Мисонжников определяет дискурс как сумму текстов. Он пишет, что «текст, в котором исследуются многоаспектные феномены, в свою очередь, отраженные в других текстах, в совокупности представляют важное и

своеобразное явление. Суммируясь, они воссоздают, по-своему актуализируют своеобразный дискурс, который действительно обладает цельностью, несводимой ни на что отдельное» [3, с. 187].

Основной же характеристикой дискурса, позволяющей разграничить понятия «текст» и «дискурс», является, по мнению ряда лингвистов, то, что дискурс – это речь, «погруженная в жизнь» [4, с. 137].

Так, устная речь главы государства, произнесённая в политическом контексте, рассматривается исследователями в рамках политического дискурса, поскольку глава государства является высшим должностным лицом, обладающим правом представлять государство как внутри страны, так и на международной политической арене.

Подробное описание содержания и особенностей политического дискурса можно найти в работах Н.Д. Арутюновой, Э.В. Будаева, Е.И. Шейгал, М. Эдельмана и других российских и зарубежных исследователей.

В данном исследовании мы опирались на определение Е.И. Шейгал, рассматривающей политический дискурс как «знаковое образование, имеющее два измерения – реальное и виртуальное, при этом в реальном измерении он понимается как текст в конкретной ситуации политического общения, а его виртуальное измерение включает вербальные и невербальные знаки, ориентированные на обслуживание сферы политической коммуникации, тезаурус прецедентных высказываний, а также модели типичных речевых действий и представление о типичных жанрах общения в данной сфере» [5, с. 9].

Одним из характерных жанров политического дискурса, как уже было отмечено выше, является новогоднее / рождественское обращение главы государства.

Важно отметить, что новогоднее обращение рассматривается в лингвистических исследованиях с точки зрения ритуальности.

В.И. Карасик выделяет ритуал как «динамичное коммуникативное образование, которое возникает на базе определенного социально значимого действия, которое подвергается символическому переосмыслению (ритуализации)» [6, с. 25]. То есть, мы можем говорить о том, что новогоднее обращение является жанром ритуального политического дискурса, поскольку обладает следующими признаками.

Во-первых, новогоднее обращение является атрибутом празднования Нового года, особой традицией, которая имеет национальную специфику и

носит перформативный характер. Например, в России такая традиция существует с 70-х годов 20 века. Первым выступил с новогодней речью глава ЦК КПСС Леонид Ильич Брежнев. В Великобритании обращение с речью к народу существует с 1932 года. Его основоположником является Георг V, который выступил с обращением по радио. Важно отметить, что в Великобритании речь с результатами проделанной работы уходящего года и поздравлениями транслируется на Рождество и называется рождественским обращением. В Италии традиция обращения главы государства на Новый год появилась в 1949 году, когда у власти был Луиджи Эйнаути, а с 1954 года ее начали транслировать в прямом эфире.

Во-вторых, первое лицо государства выступает с ним раз в год и в определенное время по телевидению, то есть мы можем говорить о циклическом характере и локализованности во времени. Например, в России обращение президента транслируется по федеральным каналам в 23:55 31 декабря. В Великобритании королева или король обращается к народу 25 декабря в 15:00. В Италии президент говорит свою речь 31 декабря за несколько часов до начала Нового года.

В третьих, прослеживается ритуальная атрибутика. Например, в Италии речь произносится в Квиринальском Дворце, который раньше являлся резиденцией королей, также можно увидеть елку - символ Нового года, флаги Италии и Европейского союза на заднем фоне, как символ единения европейских народов. В России В. В. Путин выступает на фоне Спасской башни Кремля - символа страны. В Великобритании речь в основном произносится в Букингемском Дворце на фоне большой рождественской ели, а также фотографий королевской семьи.

Наконец, как и любая политическая речь главы государства, новогоднее / рождественское обращение имеет коммуникативную цель. Согласно анкете речевого жанра, предложенной Т.В. Шмелевой, выделение ведущей коммуникативной цели позволяет не только дать характеристику жанру, но и отнести его к одному из четырех типов жанра: информативные, императивные, этикетные, оценочные [7, с. 91-92]. В данном случае коммуникативной целью выступления является объединение народа, чему способствуют демонстрация уважительного и доброго отношения к своим гражданам, подведение итогов года, акцент на совместных достижениях, а также на проблемах, с которыми пришлось столкнуться, и планирование целей на будущее. Этот признак относится ко всем странам одинаково, несмотря на то, что в Великобритании

все-таки речь имеет также религиозный подтекст, и поэтому в речи короля или королевы можно услышать призыв к сохранению религиозных ценностей. Анализ содержания указанной цели позволяет подтвердить то, что новогоднее / рождественское обращение принадлежит к этикетным (ритуальным) жанрам.

Таким образом, анализ показывает, что новогоднее / рождественское обращение главы государства – это особая речь, которая относится к жанру ритуального политического дискурса в силу временной и событийной локализации, объединяя культурные, исторические политические и идеологические темы, подтверждая роль главы государства (подводит итоги уходящего года, ставит цели на будущее, поздравляет народ с праздником). Новогоднее обращение вызывает интерес аудитории своим своеобразием, обстановкой праздника, когда подводятся итоги уходящего года, обсуждаются проблемы и пути их решения путем сохранения общечеловеческих ценностей, выдвигаются перспективы на будущее. Внимание лингвистов к изучению новогодних / рождественских обращений глав государств обусловлено интересом к анализу стратегий и тактик речевого воздействия, оказываемого оратором на аудиторию, в данном случае первым лицом государства на жителей страны и представителей других стран, слушающих данную речь.

Список литературы

1. Звегинцев В. А. Предложение и его отношение к языку и речи. – М.: МГУ, 1976. – 308 с.
2. Борботько В. Г. Элементы теории дискурса. Учебное пособие. – Грозный: ЧИГУ, 1981. – 113 с.
3. Мисонжников Б. Я. От «сущностного смысла» – к тексту, погруженному в жизнь // Логос. Общество. Знак. (К исследованию проблемы феноменологии дискурса): Сб. научн. тр. – СПб: ООО Выставочный ред.-изд. комп. БРИГ-ЭКСПО, 1997. – С. 187-212.
4. Арутюнова Н. Д. Дискурс. Речь // Лингвистический энциклопедический словарь / глав. ред. В. Н. Ярцева. – М.: Научное издательство «Большая Российская энциклопедия», 2002. – С. 136-137.
5. Шейгал Е. И. Семиотика политического дискурса: дисс. ... докт. филол. наук. Волгоград, 2000.
6. Карасик В. И. Языковой круг: личность, концепты, дискурс. Волгоград : Перемена, 2002. – 477 с.

7. Шмелева Т.В. Модель речевого жанра // Жанры речи. Саратов, 1997. – С. 88-99.

© А.В. Степанова, Н.В. Красильникова, 2023

**МОТИВ ГОРОДА (ПЕТЕРБУРГА) В ПРОИЗВЕДЕНИЯХ
А.С. ПУШКИНА «МЕДНЫЙ ВСАДНИК»
И Н.В. ГОГОЛЯ «НЕВСКИЙ ПРОСПЕКТ»**

Балахонова Инна Игоревна
специалист по учебно-методической работе
кафедра французского языка
и культуры факультета иностранных языков
и регионоведения МГУ им. М.В. Ломоносова

Аннотация: Данная статья посвящена анализу концепта города в произведениях русской классической литературе в произведениях А.С. Пушкина «Медный всадник» и Н.В. Гоголя «Невский проспект», в которых Петербург является центральным местом действия всех событий, которые происходят с главными героями. Кроме того, в произведении А.С. Пушкина подробно описано одно из самых масштабных наводнений за всю Петербурга, а в произведении Н.В. Гоголя подробности жизни петербуржцев, которые посещают центральную улицу Петербурга — Невский проспект. Именно через описание двух писателей перед читателем складывается концепт города.

Ключевые слова: Петербург, Нева, Невский проспект, Н.В. Гоголь, А.С. Пушкин, Медный всадник, наводнение.

Balakhonova Inna Igorevna

Abstract: This article is devoted to the analysis of the concept of the city in the works of Russian classical literature in the works of A.S. Pushkin "The Bronze Horseman" and N.V. Gogol "Nevsky Prospekt", in which St. Petersburg is the central place of action of all the events that occur with the main characters. In addition, the work of A.S. Pushkin describes in detail one of the largest floods in the history of St. Petersburg, and in the work of N.V. Gogol details of the life of Petersburgers who visit the central street of St. Petersburg — Nevsky Prospekt. It is through the description of the two writers that the concept of the city is formed in front of the reader.

Key words: Petersburg, Neva, Nevsky Prospekt, N.V. Gogol, A.S. Pushkin, the Bronze Horseman, flood.

*Давно стихами говорит Нева.
Страницей Гоголя ложится Невский.
Весь Летний сад-Онегина глава.
О блоке вспоминают Острова,
А по Разъезжей бродит Достоевский
(С. Я. Маршак)
«Все то, чего коснется человек...»*

Санкт-Петербург — это уникальный город в русской истории, неуловимый и непостижимый. Главными приметами Петербурга являются вода и камень. Петербургу в русской истории и культуре посвящено много повестей и стихотворений, пьес, драм, музыкальных композиций. Санкт-Петербург — город широких проспектов, и главным среди них является Невский проспект. Это «душа» города. Образ Петербурга определяют не только здания, площади и монументы, но и северная природа, особенно Нева. Необходимо отметить, что в Петербурге в начале XIX века приходится рассвет галломании и влияния французского языка, французского общества и быта на культуру, на архитектуру, на жизнь в Петербурге в целом была огромной. Профессор Т.Ю. Загрязкина в своей научной статье «Русско-французские культурные связи отмечает: «Французский язык и культура проникали в Россию не только через книги, но и непосредственно, через французов — её носителей» [1, с. 30].

Среди них был и известный скульптор Фальконе, создавший памятник Петру Великому (1782) в Санкт-Петербурге, архитектор Моферран, воссоздавший знаменитый Исаакиевский собор (1710). В.М. Маркович в своей научной статье «Безумие и норма в Петербургских повестях Гоголя» пишет, что для русской культуры XVIII, XIX и даже XX веков Петербург является именно проблемой – важной и трудной. Противоречия, с которыми было связано его возникновение и развитие, буквально врезались в народное самосознание. Эпоха Петра I, и его реформ создала в жизни русского народа мифогенную ситуацию, причём основание Петербурга явилось своеобразным её центром. Кроме того, исследователь обращает внимание: «Представление о Петре объединялись с представлениями о созданном его волей городе. Ореол

сверхъестественного происхождения окружал и Петербург, точно так же раздваиваясь в людском восприятии» [2, с. 25].

Обратимся к произведениям русской классической литературы и рассмотрим образ города в произведениях русских писателей. Важное место Петербург занимает в творчестве А.С. Пушкина и Н.В. Гоголя на примере их произведений рассмотрим концепцию города.

З.Н. Афинская в своей научной статье «Мотив в его отношении к концепту город и урбанистическому дискурсу» обращает внимание на то, что: «Чтобы прочесть концепт города наиболее полно, необходимо обозреть его составляющие мотивы, понимая при этом, что полный их охват невозможен вследствие многомерности самого социально-географического феномена,

каким является город, с одной стороны, и многомерности термина концепт, с другой» [3, с. 30]. Кроме того, З.Н. Афинская подчёркивает, что пространство и время могут быть представлены в урбанистическом дискурсе, условно говоря, в двух измерениях: 1) в горизонтальной и материальной плоскости (город как административная территория с её установленными границами, с её хозяйственными связями); 2) с другой стороны, в нематериальном измерении (город как пространство взаимоотношений, культуры, языка, духовности). Исследователь В.Н. Калущков в своём научном труде «Литературная география России» отмечает, что особое место в литературе Петербурга занимает творчество А.С. Пушкина, знаменита петербургская повесть «Медный всадник», которая вобрала единичные образы города, существовавшие в творчестве предшественников А.С. Пушкина, Медный всадник – Это символ Санкт-Петербурга и одно из самых известных произведений скульптурного неоклассицизма. Петербург в произведении А.С. Пушкина предстаёт перед читателем следующим образом:

Люблю тебя, Петра творенье,
Люблю твой строгий, стройный вид,
Невы державное течение,
Береговой ее гранит,
Твоих оград узор чугунный,
Твоих задумчивых ночей
Прозрачный сумрак, блеск безлунный,
Когда я в комнате моей
Пишу, читаю без лампады,
И ясны спящие громады

Пустынных улиц, и светла
Адмиралтейская игла,
И, не пуская тьму ночную
На золотые небеса,
Одна заря сменить другую
Спешит, дав ночи полчаса[4, с. 356.].

В повести «Медный всадник» Петербург предстает перед читателем глазами главного героя Евгения — это богатая европейская столица. Наводнение, которое описывает А.С. Пушкин в своём произведении случилось в Петербурге в 1834 году. Михаил Пыляев в своей работе «Старый Петербург. Рассказы из былой жизни столицы» отмечает: «Но особенно много бед натворила вода в Петербурге 7 ноября 1824 года; в этот день она достигла в некоторых местах города 13 футов и 7 дюймов, по знаку же в Петропавловский крепости была выше горизонта обыкновенной воды на 12 футов и 10 дюймов [5, с. 123]. Евгений является героем реалистического произведения, он яркий представитель своей эпохи, представляющий образ «Маленького человека», живущий в Петербурге. Пушкин описывал его как человека, «каких много». Напомним, что «Маленький человек» — это тип литературного героя, который появился в русской литературе с появлением реализма.

Обратимся к петербургским повестям Н. В. Гоголя и подробнее остановимся на повести «Невский проспект». Профессор В.Н. Калущков обращает внимание на роль Петербурга в жизни Н.В. Гоголя: «В начале XIX в. в Петербург приезжает Н.В. Гоголь. Ему предстоит создать литературный портрет Петербурга XIX века в прозе — город становится персонажем его «Петербургских повестей». Именно Н.В. Гоголь вводит в литературу один из главных символов города — Невский проспект. Очарование и блеск главной улицы города поглощаются туманом хмурого северного неба, обманчивость и неприветливость — черты императорской столицы [6, с. 38]. Важно отметить, что данные повести Н.В. Гоголя — это четыре произведения, которые входят в цикл, называемый «петербургскими повестями». Данное словосочетание восходит к подзаголовку поэмы А.С. Пушкина «Медный всадник». В повести «Невский проспект» есть и автобиографическая основа. В письме от 30 апреля 1829 года Н.В. Гоголь сообщал матери свои впечатления от Невского проспекта, которые были позднее художественно переработаны в тексте повести. Повесть «Невский проспект», открывающий петербургские повести Гоголя, содержит те мотивы, которые развиты в сюжетах других произведений

цикла. Обратимся к описанию Невского проспекта Н.В. Гоголем: «Нет ничего лучше Невского проспекта, по крайней мере в Петербурге; для него он составляет все. Чем не блестит эта улица — красавица нашей столицы! Я знаю, что ни один из бледных и чиновных ее жителей не променяет на все блага Невского проспекта. Не только кто имеет двадцать пять лет от роду, прекрасные усы и удивительно сшитый сюртук, но даже тот, у кого на подбородке выскакивают белые волосы и голова гладка, как серебряное блюдо, и тот в восторге от Невского проспекта. А дамы! О, дамам еще больше приятен Невский проспект. Да и кому же он не приятен? Едва только взойдешь на Невский проспект, как уже пахнет одним гуляньем. Хотя бы имел какое-нибудь нужное, необходимое дело, но, взошедши на него, верно, позабудешь о всяком деле. Здесь единственное место, где показываются люди не по необходимости, куда не загнала их надобность и меркантильный интерес, объемлющий весь Петербург. Кажется, человек, встреченный на Невском проспекте, менее эгоист, нежели в Морской, Гороховой, Литейной, Мещанской и других улицах, где жадность и корысть, и надобность выражаются на идущих и летящих в каретах и на дрожках. Невский проспект есть всеобщая коммуникация Петербурга. Здесь житель Петербургской или Выборгской части, несколько лет не бывавший у своего приятеля на Песках или у Московской заставы, может быть уверен, что встретится с ним непременно. Никакой адрес-календарь и справочное место не доставят такого верного известия, как Невский проспект. Всемогущий Невский проспект! Единственное развлечение бедного на гулянье Петербурга! Как чисто подметены его тротуары, и, Боже, сколько ног оставило на нем следы свои! И неуклюжий грязный сапог отставного солдата, под тяжестью которого, кажется, трескается самый гранит, и миниатюрный, легкий, как дым, башмачок молоденькой дамы, оборачивающей свою головку к блестящим окнам магазина, как подсолнечник к солнцу, и гремящая сабля исполненного надежд прапорщика, проводящая по нем резкую царапину, — все вымещает на нем могущество силы или могущество слабости. Какая быстрая совершается на нем фантасмагория в течение одного только дня! Сколько вытерпит он перемен в течение одних суток!» [7, с. 33].

В повести Н.В. Гоголя необходимо уделить внимание описанию Петербурга. Рассказчик перечисляет улицы Петербурга, находящиеся в разных районах города. Мещанская улица — ныне ул. Казанская (Плеханова), Литейная

улица стала в настоящее время проспектом. Здесь в основном проживали чиновники и мещане. Петербургская часть сейчас называется Петроградской стороной, Выборгская сторона сохранила своё название. Обе они находятся в северном направлении от исторического центра города, Выборгская сторона — на правом берегу Невы, Петроградская сторона — рядом, на острове. Песками до начала XX века именовался район, располагавшийся в излучине Невы на её левом берегу, где ещё в петровские времена были устроены Смоляной и Литейный дворы. В произведении упоминается Офицерская улица — ныне улица Декабристов. На Офицерской улице в доме Брунста Н.В. Гоголь проживал в 1831-1832гг. Можно сделать определённый вывод — жители окраинных районов могли встретиться на центральной улице города.

Список литературы

1. Загрязкина Т.Ю. Русско-французские культурные связи // Франция и Россия: культурные контакты. — М., 2008. — С.30.
2. Маркович В.М. Безумие и норма в петербургских повестях Гоголя. // Н.В. Гоголь. Записки сумасшедшего. — СПб., 2014. — С.25.
3. Афинская З.Н. Мотив в его отношении к концепту город и урбанистическому дискурсу // Франкофония: перекрестки языков и культур. — М., 2015. — С. 62.
4. Пушкин А.С. Медный всадник. — М., 1977. — С. 356.
5. Пыляев М. Старый Петербург. — СПб., 2021. — С. 123.
6. В.Н. Калущков Литературная география России. — М., 2022. — С.38.
7. Н.В. Гоголь Записки сумасшедшего. — СПб., 2014. — С.33.

**СЕКЦИЯ
СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

О ПРЕИМУЩЕСТВЕ ЭЛЕКТРОННОГО ПРАВИТЕЛЬСТВА

Ковалева Екатерина Владимировна

студент

ФКОУ ВО СЮИ ФСИН России

Научный руководитель: **Грязнов Сергей Александрович**

кандидат педагогических наук, доцент

декан факультета внебюджетной подготовки

ФКОУ ВО СЮИ ФСИН России

Аннотация: В работе проводится исследование на тему влияния информационных технологий на развитие электронного правительства в России, а также приведены различные преимущества для гражданского населения на практике: высокая скорость обработки заявлений в адрес правительственных и государственных структур, возможность коммуникации как с местным муниципалитетом, снижение количества административных и уголовных преступлений.

Ключевые слова: Электронное правительство, Россия, информационная технология, преимущество, гражданское общество, использование.

Об использовании информационных технологий в государственных и правительственных целях говорят уже многие годы. Многие государства уже активно используют элементы цифровизации для осуществления различных организационных, экономических, правоохранительных и юридических задач. Сегодня информационные технологии сопровождают гражданское население на всех этапах жизни и представить себе даже один без удобных и многофункциональных электронных инструментов невозможно. В государственной системе и иерархии информационные технологии тоже играют важную роль, что постепенно приводит к разговору о возможности электронного правительства [1, с. 75].

Электронное правительство – это различные органы правительства или государства, которые взаимодействуют с гражданскими и муниципальными участниками государственной жизни с помощью различных инструментов информационных технологий с минимальным физическим участием или взаимодействием. Электронное правительство стало особенно популярно в

последние 20 – 30 лет, когда информационные технологии достигли своего удобного и комфортного уровня развития, позволяющего использовать инструменты информационных технологий в практике.

Основными задачами ЭП являются создание новых форм взаимодействия госорганов с одной стороны и оптимизация предоставления правительственных услуг населению и бизнесу с другой стороны. Таким образом гарантируется поддержка и расширение возможностей самообслуживания граждан. Увеличение уровня осведомленности граждан обеспечивает повышение процента участия избирателей в процессах руководства и управления страной. Также необходимо отметить значительное снижение воздействия фактора географического местоположения.

Электронное правительство отнюдь не является полной заменой традиционного правительства, но определяет эффективный способ взаимодействия, основанный на активном использовании информационно–коммуникационных технологий в целях повышения качества предоставления государственных услуг.

В настоящее время существуют несколько концепций электронного правительства, учитывающих набор общих требований, выполнения которых граждане и бизнес ожидают от правительства современного общества. Потребителей данного вида услуг объединяет то, что все они заинтересованы в получении наиболее оптимальных средств доступа к информации, стремясь к уменьшению стоимости транзакций и упрощению взаимодействия с государственными органами [2, с. 39].

В конечном итоге создание ЭП обеспечит эффективное и наименее затратное администрирование, ведущее к ключевому изменению взаимоотношений между обществом и правительством и приблизит создание цифрового государства.

В 2018 году министры стран «двадцатки» (G20) подготовили ряд рекомендаций по развитию цифровых государств. Основной акцент был сделан на цифровизации государственного управления, а также социальной и экономической сфер. При этом фокус был направлен на внедрение новых технологий в развитие пользовательских сервисов. В европейском плане развития цифрового правительства доминируют три направления: модернизация публичных административных функций (например, цифровая подпись, цифровое удостоверение личности и др.), повышение мобильности

граждан и бизнесов в трансграничных операциях и усиление цифрового взаимодействия между администрациями и гражданами/бизнесами.

Как показывает практика, сегодня каждое развитое или развивающееся государство в той или иной мере прибегает к системе электронного правительства. Для некоторых стран сущность электронного правительства заключается в возможности отправлять электронные письма в государственные структуры с целью получения дальнейшего ответа или проработки проблемы. Другие страны стараются максимально использовать возможности систем видеонаблюдения для выполнения правоохранительных функций. Так или иначе, каждая страна сегодня является своеобразным примером электронного правительства на практике.

Российская Федерация активно использует различные инструменты информационных технологий: от наиболее крупных международных инструментов до мелких локальных. Каждый из существующих инструментов имеет свой функционал и единственную задачу – помочь государству наиболее эффективно и быстро реагировать на изменяющиеся условия жизни населения и создание таких процедур и инструментов, которые будут максимально улучшать качество жизни населения. Все это и позволяет считать, что в России в настоящее время присутствует своеобразное электронное правительство. Своеобразным его можно назвать только по той причине, что полное электронное правительство, то есть полное отсутствие человека и физического взаимодействия, невозможно: та же правоохранительная деятельность в 70% случаев требует физического присутствия или действий со стороны сотрудника правоохранительных органов.

В настоящее время существующее электронное правительство Российской Федерации имеет большое количество преимуществ как для самого правительства, так и для гражданского общества. В данной статье хотелось бы особое внимание уделить именно преимуществам и функционалу для гражданского населения:

1. Высокая скорость обработки заявлений в адрес правительственных и государственных структур. С появлением электронных инструментов и продвинутой системы электронного документооборота возможности по обработке данных и запросов увеличились в десятки раз. Сегодня гражданское население может отправить запрос в муниципальное учреждение и уже через сутки получить ответ на свой запрос, хотя раньше такое взаимодействие занимало от трех дней до недели. В настоящее время данные процессы

максимально облегчены и помогают гражданскому населению получить необходимую информацию как можно быстрее;

2. Возможность коммуникации как с местным муниципалитетом, так и главами области или самого государства. Существующая прямая линия является отличным примером правильной реализации информационных технологий и электронного правительства в принципе. Каждый гражданин может оставить свою заявку или задать вопрос Президенту Российской Федерации и получить свой ответ напрямую, без лишней бюрократии и бумажной волокиты. Это существенно сокращает дистанцию между правительском Российской Федерации и гражданским населением, которое постоянно имеет свои предложения и варианты модернизации государственной системы [3, с. 12];

3. Снижение количества административных и уголовных преступлений. Практика последних исследований показывает, что электронное правительство в России активно использует системы видеонаблюдения, которые устанавливаются в черте города вблизи с объектами государственной и культурной важности. Как следствие, количество административных и уголовных преступлений в радиусе камер за последние три года снизилось практически до 35%, а расследование уже совершенных преступлений в данных зонах превысило 76%, что говорит о положительном влиянии информационных технологий на гражданское общество и результативности информационных технологий в правоохранительном секторе.

Существующее электронное правительство Российской Федерации всецело сконцентрировано на развитие максимально эффективного использования информационных технологий для пользы гражданскому населению, а также увеличения качества государственной, юридической и правоохранительной функций российского государства. Это, несомненно, приведет Российскую Федерацию к совершенно новому уровню коммуникации с обществом, что положительно отразится на всем развитии государства в целом.

Список литературы

1. Лыщикова Ю.В., Германова О. В. Цифровизация как механизм преодоления деструкций в практике регионального управления // Теория и практика общественного развития. – 2020. – №1 (143). – 75 с.

2. Джордано Д. О., Понявина М. Б. Электронное правительство и цифровое государство // Вести научных достижений. Бухгалтерский учет, анализ и аудит. – 2020. – №2. – С. 37 – 48.

3. Богданов В.С. Организационно–методологические аспекты дистанционного исследования проблем цифровизации регионов с различным уровнем социокультурной модернизации. Часть 1 // СНИСП. – 2019. – №4 (28). – 12 с.

**КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО КАК ЭЛЕМЕНТ ЖКХ:
СПЕЦИФИКА И ОСОБЕННОСТИ**

Хитрова Елизавета Сергеевна
студент
Российский государственный
социальный университет

Аннотация: Предоставление жилищно-коммунальных услуг является собой комплексную систему, функционирование которой обеспечивается ежегодно. Однако сфера предоставления жилищно-коммунальных услуг после массового периода приватизации жилищного фонда в 90-х годах прошлого века столкнулась с трудноразрешимыми вопросами, ответы на которые нет до настоящего времени. Реформирование сферы жилищно-коммунального хозяйства осуществляется в Российской Федерации уже не первый год, однако многие проблемные вопросы так и остаются открытыми. Ключевая проблема, возникшая по итогам приватизации жилищного фонда, заключается в том, что жилые помещения приобрели собственников, а общедомовое имущество в многоквартирных жилых домах (лестничные клетки, лифтовое оборудование, придомовая территория, крыши, чердаки и подвалы) осталось бесхозным.

Ключевые слова: Коммунальное хозяйство, управление ЖКХ, эксплуатация в ЖКХ.

**COMMUNAL SERVICES AS AN ELEMENT OF HOUSING
AND COMMUNAL SERVICES: SPECIFICS AND FEATURES**

Hitrova Elizaveta Sergeevna

Abstract: The provision of housing and communal services is a complex system, the functioning of which is provided annually. However, the sphere of providing housing and communal services after the massive period of privatization of the housing stock in the 90s of the last century faced intractable questions, the answers to which are not yet available. The reform of the housing and communal services sector has been carried out in the Russian Federation for several years, but many problematic issues remain open. The key problem that arose as a result of the

privatization of the housing stock is that the residential premises acquired owners, and the communal property in apartment buildings (stairwells, elevator equipment, house territory, roofs, attics and basements) remained unattended.

Key words: Utilities, housing and communal services management, operation in housing and communal services.

Отсутствие собственников общедомового имущества в многоквартирных жилых домах на протяжении нескольких десятков лет привело к тому, что текущее обслуживание, эксплуатация и капитальный ремонт не проводились, что способствовало резкому ухудшению состоянию коммунальной инфраструктуры и возникновению проблемных вопросов при обеспечении непрерывного и безаварийного функционирования жилищно-коммунальной сферы в Российской Федерации. Невозможность обеспечения своевременного обслуживания коммунального хозяйства замедляет темпы благоустройства жилищного фонда в целом, что особенно усложняется годом постройки и введения в эксплуатацию многоквартирных жилых домов на территории Российской Федерации. Львиная доля объектов жилищного фонда (включая общежития, гостиницы, дома офицерского состава) введена в эксплуатацию до 1950-х годов прошлого века. Из этого следует тот факт, что технические характеристики многоквартирного жилого дома, допустимые нагрузки на коммунальное хозяйство зачастую не соответствуют современным требованиям и нормативам, которые в свою очередь актуализируются с завидной частотой. Несмотря на то, что по данным Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации, в многоквартирных жилых домах, требующих проведения капитального ремонта, проживает 40% населения страны, расселение данного фонда и улучшение жилищных условий граждан происходит достаточно медленно.

Отсутствие целевого финансирования сферы жилищно-коммунального хозяйства из федерального бюджета ежегодно компенсируется тенденцией к повышению стоимости оказания услуг в сфере жилищно-коммунального хозяйства. Данная тенденция объясняется также тем, что на законодательном уровне ответственность за содержание имущества (в том числе общедомового имущества) возлагается на собственников жилищного фонда (физических или юридических лиц). Одновременно с этим, потребители жилищно-коммунальных услуг в лице собственников жилых помещений или нанимателей (коммерческий найм жилых помещений или социальный найм) не

наделены инструментами влияния и регулирования качества предоставляемых жилищно-коммунальных услуг, а также тарифов на данные услуги. Кроме того, большинство ресурсоснабжающих организаций, выполняющих функции поставщика жилищно-коммунальных услуг (теплоснабжение, водоснабжение и водоотведение, газоснабжение, обеспечение электроэнергией, обращение с ТБО и ТКО и прочее) являются монополистами на рынке жилищно-коммунальных услуг.

По различным оценкам износа объектов коммунальной инфраструктуры на территории Российской Федерации, процент износа данных объектов находится в пределах от 60 до 80 %. Среди общего процента износа объектов коммунальной инфраструктуры, большую часть составляют объекты водопроводно-канализационного хозяйства (сети водоотведения, канализация, сети ХВС и ГВС), а также газового хозяйства. Высокая аварийность на инженерных сетях (особенно в осенне-зимний период) также свидетельствует в пользу обозначенной тенденции.

Обеспечение жилищно-коммунальными услугами собственников или нанимателей жилых помещений сопряжено со следующими специфическими особенностями данного вида услуг: составляют группу жизненно важных услуг, нацеленных на обеспечение комфортных условий для проживания; обладают высоким уровнем социальной значимости; не имеют альтернативы, не могут быть заменены другими видами услуг; предоставление услуги в сфере жилищно-коммунального хозяйства не сопряжено с созданием конечного продукта (технологии), однако в ходе предоставления данной услуги могут измениться характеристики ранее созданных продуктов; отсутствие «осязаемости» результата услуги; удовлетворение потребности населения в надлежащем обслуживании места проживания.

Исходя из перечисленных специфических особенностей жилищно-коммунальных услуг формируются свойства данного вида услуг: стабильность потребления, обезличенная форма предоставления, сезонность потребления услуги, невозможность сокращения потребления услуги (потребитель скорее предпочтет отказ от иных видов услуг).

Постановлением Правительства Российской Федерации от 30 декабря 2017 г. утверждена государственная программа, именуемая «Обеспечение доступным и комфортным жильем и коммунальными услугами граждан Российской Федерации», со сроком реализации в период с 2018 год по 2025 год включительно. Ответственность за реализацию указанной программы

возложена на Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации. В рамках реализации данной программы определены первоочередные направления развития сферы предоставления жилищно-коммунальных услуг: решение проблемы ветхого и аварийного жилья; обеспечение планирования и проведения капитального ремонта общего имущества многоквартирных жилых домов; переход к рыночной стоимости коммунальных услуг и стимулирование населения к установке и применению индивидуальных приборов учета энергоресурсов, внедрение общедомовых приборов учета энергоресурсов; обеспечение доступности и прозрачности сведений относительно текущего положения дел в сфере жилищно-коммунальных услуг в разрезе многоквартирных жилых домов посредством внедрения и своевременной актуализации данных информационной системы ГИС ЖКХ (способ определения формирования фонда капитального ремонта, паспорт МКД, сведения об управляющей компании, договор управления МКД); переход к адресным субсидиям на коммунальные платежи малообеспеченным слоям населения в целях сокращения задолженности за жилищно-коммунальные услуги; лицензирование управляющих компаний в целях обеспечения «прозрачности» их деятельности, ведение реестра выданных и отозванных лицензий управляющих компаний; развитие благоустройства и комфортности городской среды, обеспечение условий для пользования жилищно-коммунальными услугами маломобильными группами населения и лицами с ограниченными возможностями здоровья; государственно-частное партнерство в сфере ЖКХ, привлечение частных инвесторов для финансирования наиболее приоритетных направлений в сфере предоставления жилищно-коммунальных услуг; ограничение необоснованного роста тарифов ЖКХ в целях сокращения задолженности за жилищно-коммунальные услуги; развитие концессии в сфере ЖКХ; управление многоквартирными домами, сокращение неэффективных управляющих компаний; применение новых технологий утилизации мусора, ресурсосберегающих технологий, внедрение программ энергоэффективности.

В настоящее время федеральными органами власти разрабатываются и вносятся изменения в законодательные акты, которые нацелены на повышение эффективности распоряжения собственностью, в том числе коммунальным хозяйством. Среди подобных мер, применяемых на постоянной основе, отмечаются: лицензирование управляющих компаний (в том числе введение понятия относительно «грубых» нарушений лицензионных требований как

основания для отзыва лицензии на управление многоквартирным жилым домом), упрощение процедуры организации и проведения общих собраний собственников жилых помещений в целях принятия решений.

Предоставление жилищно-коммунальных услуг – обязательство управляющей компании (для физического лица, обладающего правом собственности в отношении жилого помещения) либо органа государственной или муниципальной власти, который организует взаимодействие с управляющей компанией (для нанимателей, проживающих в муниципальном или федеральном фонде). Таким образом, управляющие компании являются экономическими субъектами в сфере предоставления жилищно-коммунальных услуг, вовлеченных в процесс предоставления услуги потребителю – населению. Процедуры предоставления жилищно-коммунальных услуг регламентированы нормативно-правовыми актами и договорами управления (включая количественные показатели и нормативы). Однако в случае некачественного предоставления жилищно-коммунальных услуг нередко возникает проблема несвоевременной оплаты поставляемых энергоресурсов со стороны собственников или нанимателей жилых помещений, которая приводит к сокращению бюджета, возможного для вовлечения в сферу жилищно-коммунальных услуг.

Одной из жилищно-коммунальных услуг также является проведение капитального ремонта общего имущества собственников многоквартирных жилых домов, которая сопровождается рядом проблем. К последним относятся сроки проведения капитального ремонта, состав планируемых работ, размер ежемесячного взноса на проведение капитального ремонта, а также причинение вреда личному имуществу собственников жилых помещений в ходе проведения работ по капитальному ремонту. Обозначенные проблемы в настоящее время являются актуальными вследствие отсутствия достаточной нормативной правовой базы, регламентирующей состав и сроки проведения работ по капитальному ремонту общего имущества собственников многоквартирных жилых домов.

Список литературы

1. Кузин Н. Я. Организация управления многоквартирным домом. Учебное пособие/Н. Я. Кузин. Г. В. Андриянова. Пенза, ПГУАС, 2013.

2. Серикова В. Е. Анализ современного состояния ЖКХ в России // Молодой ученый. — 2018. — №18. — С. 368-371.
3. Герасимова А. А., Толстых Ю. О., Савина Е. А., Константинова Ю.Р Особенности переоценки кадастровой стоимости земельных участков в современных условиях. // Современ.проблемы науки и образования. 2015. № 2.
4. Пугачева О. Н. Анализ состояния отрасли ЖКХ в кризисный период // Образование и наука в современном мире. Инновации — 2017 — № 5 (12) — С. 120-128.
5. Ларин С. Н., Хрусталеv Е. Ю. Повышение качества жилищно-коммунальных услуг как основная цель комплексной модернизации сферы ЖКХ // Политематический научный электронный журнал КубГАУ. 2017. №2 (126)
6. Рекомендации по организации общественного участия в реализации проектов комплексного благоустройства городской среды. URL: <https://www.minstroyrf.ru/> (дата обращения 28.11.2022).

ТЕОРИИ МОТИВАЦИИ: МОТИВ, ПОТРЕБНОСТЬ, ИНТЕРЕС

Швайбович Ольга Романовна

студент

ФГБОУ ВО «Уральский государственный
университет путей сообщения»

Аннотация: На данный момент во всем мире остро стоит вопрос мотивирования, нехватка мотивационных инструментов или же их непроработанность влечет за собой негативные последствия. От текучки кадров страдают многие компании и организации. В данной статье рассматриваются концепции мотивации некоторых ученых, которые потратили годы жизни на изучение вопроса мотивации. Теперь же на основе их концепций разрабатываются мотивационные инструменты для сотрудников.

Ключевые слова: Мотив, потребность, теория мотивации, способы управления, концепции, способы мотивирования.

THEORIES OF MOTIVATION: MOTIVE, NEED, INTEREST

Shvaybovich Olga Romanovna

Abstract: At the moment, the issue of motivation is acute all over the world, the lack of motivational tools or their lack of elaboration entails negative consequences. Many companies and organizations suffer from staff turnover. This article discusses the concepts of motivation of some scientists who have spent years of their lives studying the issue of motivation. Now, motivational tools for employees are being developed based on their concepts.

Key words: Motive, need, motivation theory, management methods, concepts, motivation methods.

Теории мотивации - достаточно актуальная тема для изучения на сегодняшний день, так как от нее, желания и готовности к труду и стремления к своей цели зависят результат и качество абсолютно любой деятельности человека. Каждый индивид готов прикладывать больше усилий и стараний, если присутствуют обстоятельства, способные побудить его к более активным

действиям, мотивирующие его усерднее двигаться к намеченной цели. Если говорить о интересе к теме мотивации в научном сообществе, то существует множество работ, посвященных ей, как среди зарубежных, так и среди отечественных авторов. Из зарубежных авторов можно выделить А. Маслоу, В. Оучи, Д. МакГрегор, Д. МакКлелланд, Ф. Герцберг и Э. Мэйо. При изучении самой мотивации следует обратить внимание на ее те факторы, которые побуждают человека действовать и идти к цели. К этим факторам можно отнести потребности, стимулы, мотивы и интересы.

Потребность – обусловленная уровнем развития производства и общественных отношений нужда личности в определенных средствах, условиях, видах деятельности, объективно необходимых для ее существования и развития.[1] В литературе, относящейся к области социологии в большинстве своем идет речь о социальных потребностях. Процесс удовлетворения и/или предвосхищения потребностей неразрывно связан с получением вознаграждения, то есть того, что совпадает с его интересами и целями. Из социологического энциклопедического словаря мы можем взять такое определение понятия "интерес", как 1. Направленность субъекта на значимые для него объекты, связанная с удовлетворением потребностей индивида. 2. Реальная причина деятельности соц. субъектов, направленной на удовлетворение определенных потребностей, лежащая в основе непосредственных побуждений, мотивов, идей и т. п., определяющаяся положением и ролью этих субъектов в системе общественных отношений.[2, с. 166] Как и во многих социальных науках, в социологии принято считать, что мотив деятельности индивида формируется в соответствии с его потребностью и интересом. Таким образом, «мотив – это побудительная причина, повод к какому-либо действию, доводов в пользу чего-либо» или «осознанное побуждение к деятельности субъекта, личности, социальной группы, общности».[2, с. 300] Исходя из этого можно сделать вывод о том, что мотивация – это выбор конкретной модели поведения, формирующейся на основании постоянных мотивов, которая основывается на анализе индивидом возможных и предполагаемых последствий его выбора.

В тридцатых годах двадцатого столетия на первый план выходит проблема того, как повысить производительность. Один из первых, кто начал заниматься этим вопросом, стал Элтон Мэйо, который в результате долгих исследований в течение многих лет, смог доказать, что на эффективность производительности могут влиять не только экономические и технические

факторы, а, в том числе, и социальные, и психологические. Социолог смог доказать, что более высокая производительность труда напрямую коррелирует с социальной структурой, малых групп, включенных в ее состав, а также особо сильное влияние на нее оказывает способ управления организацией. По результатам эксперимента, Мэйо смог выявить, что в корне постоянного роста производительности лежит смена сфер труда для работников, или же условий, в которых они трудятся, и, в том числе, информирование сотрудников по важным вопросам, которые затрагивают их интересы.[3]

В результате, при помощи данного подхода были введены новые способы управления, способные мотивировать к увеличению эффективности деятельности, в том числе, позитивно влияющие на степень собственной удовлетворенности сотрудников. По-новому взглянул на проблему потребностей и мотивации людей Абрахам Маслоу.

У Маслоу был иной подход к теме мотивации. Главной его идеей стала иерархическая структура потребностей человека. Исследователь разделил потребности на два типа, которые выстраиваются в пирамиду. Первый тип – потребности низшего порядка, то есть физиологические потребности человека, в том числе потребность в безопасности. Второй тип – потребности, стоящие выше физиологических, к ним относятся такие потребности, как социальные или «потребность в любви», потребность в уважении и признании и потребность в самоактуализации.

При этом социология основывается на том факте теории Маслоу, что сначала должны быть удовлетворены физиологические потребности, то есть потребности низшего уровня, и после этого актуальными становятся высшие потребности человека. Неопровержимым фактом можно считать то, что в случае, когда низшие потребности закрыты, человек, непременно, будет искать возможности закрыть и свои высшие потребности. Многие потребности человека никогда не сможет удовлетворить полностью, чтобы двигаться вверх по пирамиде Маслоу требуется не полностью удовлетворить низшие потребности, а удовлетворить их на достаточный уровень.

А Маслоу не является первооткрывателем в теме проблемы мотивации, потому как до него по теме этой проблемы было выдвинуто множество теорий. В частности, общий характер этой теории поспособствовал ее осознанию и большому признанию. Теория Маслоу положила начало большому количеству следующих концепций по теме мотивации, так, сходство с ней есть в

концепции, которую предложил Фредерик Ирвин Герцберг, который считается главным теоретиком поведенческого подхода в науке социология.

Основная идея теории Ф. Герцберга состоит в том, что именно труд мотивирует человек, а не финансовые ресурсы. Герцберг поделил факторы мотивации на мотивирующие и гигиенические. К мотиваторам или, по-другому, мотивирующим факторам, можно отнести: успех, признание в обществе, интересные задания и поручения, реализация карьеры, высокий уровень ответственности, а также служебное положение. Гигиенические факторы относятся к факторам окружающей среды, в которой приходится трудиться, и, в своей частности, повышают уровень удовлетворения сотрудников на некоторое время, но не являются мотиваторами, так как со времени воспринимаются сотрудниками как должное. К гигиеническим факторам принято относить: безопасность труда, условия работы, удобный график, высокая заработная плата, наличие всех необходимых коммуникаций, здоровые отношения с коллегами и начальником и так далее. Частичное или абсолютное отсутствие этих факторов порождает неудовлетворенность сотрудников. Но и присутствие этих факторов обуславливает только поддержание состояния сотрудников в нейтральном положении. Этим обуславливается наименование факторов – «поддерживающие», ведь они не достаточны для мотивирования, но без этих факторов обойтись нельзя. В сопоставление поддерживающим, мотиваторы взаимосвязаны с потребностями в самореализации и преследованию намеченных целей, и именно они обосновывают удовлетворение сотрудников от их труда: частичное или абсолютное отсутствие этих факторов не обуславливает недовольство в своей работе, но их наличие мотивирует к продолжение деятельности и порождает чувство удовлетворенности.

Перечисленные выше концепции Мэйо, Маслоу и Герцберга делают упор на иерархии потребностей человека, стоящие у истоков мотивации. Последующие концепции, наоборот, делают акцент на процессе мотивации, их задача – описать и спрогнозировать результат мотивации. Концепции этой направленности изучают оказанное процессом труда влияние на мотивацию.

Между концепцией Дэвида МакКлелланда или по-другому концепцией приобретаемых потребностей существует тесная связь с концепциями обучения. Между ними наблюдается связь на уровне развития культуры в обществе и личных потребностей человека. В этой концепции проведен анализ трех базовых приобретаемых потребности: в принадлежности, власти и

достижении. Самая популярная идея МакКлелланда заключена в том, что потребность в успехе может быть развита, также при введении в организации системы управления по определенным целям. Ученый считает, что определенные некоторые черты обуславливают индивидуальный успех личности. Мотивационными чертами МакКлелланд определяет устойчивые свойства личности, которые являются направляющими для деятельности человека. К примеру, к подобным мотивационным диспозициям относится «стремление к успеху» и «стремление избегать неудачи».[4] Потребности в данной теории не структурированы и могут уживаться, как бы дополняя друг друга или враждуя друг с другом.

Концепции Дугласа МакГрегора «Х» и «Y». Концепции «Х» и «Y» — это два противопоставленных позиции касательно природы человека. Отличительной чертой теории «Х» стало утверждение о низкой, переменчивой основе человека, ему свойственно отсутствие интереса к целям начальства, чрезмерный эгоизм, наивность и прокрастинация. Теория «Х» противоположна теории «Y». Ее основная идея базируется на обратном взгляде на человека: пассивность и прокрастинация человека не обусловлены его природой, в нем не могут не быть ответственности, инициативы и мотивации. Воссоздание условий в целях открытия потенциала человека, процесс его мотивирования становится задачей управленцев, в соответствии с теорией «Y» нужно руководить так, чтобы дать сотруднику возможность раскрывать и использовать свой потенциал в полной мере. Так, теория «Х» определяет жесткий, авторитарный метода управления, в основу которого встают прямой и жесткий контроль и регулирование. При использовании теории «Y» управляющими особенный упор делается на самоконтроль работников и отчеты о проделанной работе.

Стоит заметить, что изучение вопроса мотивации стоит на достаточно высоком месте во времена глобализации и цифровизации. Для России в общем важность поставленного вопроса базируется на желании страны к увеличению конкурентоспособности на общемировом рынке.

Список литературы

1. Маргулис А.В., Степанов Е.И. Потребности человека: методологические проблемы комплексного исследования // Вопросы философии. №4. 57 с.

2. Российская социологическая энциклопедия (1998) / под общ. ред. Г. В. Осипова. М. : Издат. группа НОРМА — ИНФРА-М. 666 с.
3. Магура М., Курбатова М. Секреты мотивации, или мотивация без секретов. М.: Аргумент, 2007. 656 с.
4. Макклелланд, Д. Мотивация человека. СПб.: Питер, 2007. 672 с.

© О.Р. Швайбович, 2023

**СЕКЦИЯ
ПОЛИТИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

**РОССИЙСКАЯ ПРОМЫШЛЕННАЯ ЗОНА В ЕГИПТЕ:
НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ ЭКСПОРТА
НА АФРИКАНСКИЙ И БЛИЖНЕВОСТОЧНЫЙ РЫНКИ**

Галушко Владислав Максимович

студент

ФГАОУ ВО «Севастопольский

Государственный Университет»

Аннотация: Россия и Египет заключили соглашение о создании Российской промышленной зоны (РПЗ) на территории особой экономической зоны Суэцкого канала в Египте. Цель проекта - создание площадки для производства и экспорта российских товаров на рынки Ближнего Востока, Африки и Латинской Америки. РПЗ будет управляться российской компанией, а в проекте участвуют как российские, так и египетские компании. Проект предоставляет российским компаниям возможность занять нишу на неосвоенных ранее рынках и увеличить экспорт несырьевой продукции. Кроме того, благодаря близости к Суэцкому каналу, проекту предоставляется доступ к транспортной инфраструктуре сниженной стоимости.

Ключевые слова: Российская промышленная зона, Египет, инвестиции, экспорт, производство, технологии, экономическое сотрудничество, международные торговые соглашения, Суэцкий канал, доступ к рынкам, конкурентоспособность.

**RUSSIAN INDUSTRIAL ZONE IN EGYPT: NEW OPPORTUNITIES FOR
EXPORTS TO THE AFRICAN AND MIDDLE EASTERN MARKETS**

Galushko Vladislav Maksimovich

Abstract: Russia and Egypt have signed an agreement on the establishment of the Russian Industrial Zone (RPZ) on the territory of the Suez Canal Special Economic Zone in Egypt. The aim of the project is to create a platform for the production and export of Russian goods to the markets of the Middle East, Africa and Latin America. The RPZ will be managed by a Russian company, and both Russian and Egyptian companies are involved in the project. The project provides Russian

companies with an opportunity to occupy a niche in previously undeveloped markets and increase exports of non-primary products. In addition, due to its proximity to the Suez Canal, the project provides access to reduced-cost transport infrastructure.

Key words: Russian industrial Zone, Egypt, investment, export, production, technology, economic cooperation, international trade agreements, Suez Canal, market access, competitiveness.

В марте 2018 года Российская Федерация и Арабская Республика Египет подписали соглашение о создании российской промышленной зоны (далее РПЗ) в Египте, которая является первым и крупнейшим инфраструктурным проектом такого масштаба за всю новейшую историю Российско-Африканских экономических отношений.

Российская промышленная зона в Египте - это совместный проект правительств России и Египта, предусматривающий создание особой экономической зоны в районе порта "Аин-Сохна" на побережье Красного моря. РПЗ создается для того, чтобы привлечь инвестиции и технологии из России в Египет, а также усилить экономическое сотрудничество между двумя странами.

РПЗ будет располагаться на площади 525 Га и будет предоставлять особые условия для инвесторов из России, включая налоговые льготы, освобождение от таможенных пошлин, возможность получения преференций и скидок при использовании портовой инфраструктуры SCZone, и при транспортировке грузов через Суэцкий канал, (в/из РПЗ), с возможностью 100% репатриации доходов без необходимости присутствия египетского партнера, что является крайне привлекательным объектом для инвестиций.

В рамках РПЗ планируется создание нескольких промышленных зон, в том числе зон по производству автомобилей, легкой промышленности, строительных материалов, электроники и других отраслей. Помимо этого, в зоне будут созданы объекты социальной инфраструктуры, включая жилье, медицинские и образовательные учреждения.

Бывший генеральный директор Российского экспортного центра (далее РЭЦ), Андрей Слепнев пояснил, что российский рынок работает над процессом продвижения своей продукции на внешние рынки, и ему нужна такая страна, как Египет, имеющая разветвленную сеть соглашений о свободной торговле. Суэцкий канал, имеет большое значение в упрощении логистической работы и снижении больших затрат для экспортеров. Важным моментом является то, что

на уровне политических отношений между Россией и Египтом серьезно поддерживается любая деловая инициатива .

В настоящее время Африка обладает огромным потенциалом как потенциальный рынок сбыта, так как многие страны континента активно проводят экономические реформы и внедряют серьезные инфраструктурные изменения. В связи с этим возрастает потребность в закупке качественной и конкурентоспособной продукции.

Российский экспортный центр стремится расширить доступ к африканским рынкам для как можно большего числа экспортеров в свете благоприятной экономической конъюнктуры на континенте. Особо стоит отметить, что наиболее важными странами для продвижения несырьевого экспорта в настоящее время являются Египет, ЮАР, Замбия, Ангола, Алжир, Нигерия и Кения.

Создание Российской промышленной экономической зоны в районе Суэцкого канала откроет ряд конкурентных преимуществ для российских компаний, которые локализуют свое производство. Об этом заявила генеральный директор АО «РЭЦ» Вероника Никишина на выставке «Экспо-2020» в Дубае.

Резиденты РПЗ будут иметь возможность экспортировать свою продукцию в третьи страны благодаря международным торговым соглашениям, заключенным Египтом с более чем 70 странами и региональными объединениями. Среди них — Европейская ассоциация свободной торговли, Торгово-экономический союз арабских государств и Общий рынок стран Южной Америки. Это значит, что если продукция будет произведена на территории Российской промышленной зоны, то она автоматически будет соответствовать международным торговым соглашениям, что упростит процесс выхода российской продукции на международные рынки. Расположение РПЗ очень выгодно, а также управляющая компания суэцкой экономической зоны предлагает возможность транспортировки грузов по Суэцкому каналу с уменьшением стоимости перевозки.

Также стоит отметить, что компании имеют возможность получить разрешение на использование маркировки "Made in Egypt", что, в свою очередь, обеспечит более простой доступ на внешние рынки.

«У России и Египта полностью совпадают интересы в таком формате сотрудничества. Проект, который мы создаем, работает абсолютно по принципу win-win. Выигрывает как российская, так и египетская сторона, а также страны

всего региона, потому как продукция станет дешевле и доступнее. Это и привлечение иностранных инвестиций в регион, создание новых рабочих мест и развитие инфраструктуры в районе транспортного коридора Суэцкого канала. Запуск РПЗ создаст импульс развития наших торгово-экономических отношений, и мы сможем увидеть качественные изменения в товарообороте наших стран», – отметила гендиректор АО "Российский экспортный центр" Вероника Никишина.

Основная цель РПЗ - это создание новых рабочих мест, увеличение экспорта продукции из Египта и России, а также развитие научно-технического сотрудничества между двумя странами. Изначально в проекте запланировано, что 90% рабочих мест будут заняты египтянами, но впоследствии квоты могут быть пересмотрены в пользу российских работников. Важно отметить, что правительство РФ тщательно контролирует проект РПЗ.

Российская промышленная зона является одним из ключевых проектов в рамках стратегического партнерства между Россией и Египтом и имеет большой потенциал для развития в будущем.

Список литературы

1. РЭЦ, российские банки и партнеры из Африки создадут платформу для расчетов – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://finance.rambler.ru/markets/43024773-rets-rossiyskie-banki-i-partnery-iz-afriki-sozdadut-platformu-dlya-raschetov/>

2. «Made in Egypt»: нацпроект помогает продвигать товары РФ на внешние рынки – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://yandex.ru/regnum.ru/s/news/3446127.html>

3. Российская Промышленная Зона в Арабской Республике Египет – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://rioegypt.ru/>

4. ИНВЕСТИЦИОННАЯ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТЬ ЕГИПТА ДЛЯ РОССИИ – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/investitsionnaya-privlekatelnost-egipta-dlya-rossii>

5. В Египте на восточном берегу Суэцкого канала появилась российская промышленная зона – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://dzen.ru/a/Y9CLJAWN3UQywkGW>.

**ПАЛЕСТИНСКАЯ ПРОБЛЕМА:
ВЫЗОВЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РЕШЕНИЯ**

Королев Никита Сергеевич
студент
ФГАОУ ВО «Севастопольский
Государственный Университет»

Аннотация: Статья "Палестинская проблема: вызовы и перспективы решения" рассматривает историю конфликта между Израилем и палестинцами, начиная с переселения евреев в Палестину в конце 19 века и заканчивая нынешними вызовами и перспективами решения проблемы. В статье подробно описываются основные причины конфликта, а также различные подходы к его решению, включая мирный диалог и помощь международного сообщества. Статья заключается тем, что решение палестинской проблемы является сложным и требует многостороннего подхода, но при этом необходимо продолжать поиск мирного решения, чтобы обеспечить стабильность и безопасность в регионе.

Ключевые слова: Палестинская проблема, Израиль, Палестина, конфликт, мирное решение, международное сообщество, диалог, государство, беженцы, территория.

**THE PALESTINIAN PROBLEM: CHALLENGES
AND PROSPECTS OF SOLUTION**

Korolev Nikita Sergeevich

Abstract: The article "The Palestinian problem: Challenges and Prospects of solution" examines the history of the conflict between Israel and the Palestinians, starting with the resettlement of Jews to Palestine at the end of the 19th century and ending with the current challenges and prospects of solving the problem. The article describes in detail the main causes of the conflict, as well as various approaches to its solution, including peaceful dialogue and assistance from the international community. The article concludes that the solution of the Palestinian problem is complex and requires a multilateral approach, but at the same time it is necessary to

continue the search for a peaceful solution in order to ensure stability and security in the region.

Key words: The Palestinian problem, Israel, Palestine, conflict, peaceful solution, international community, dialogue, State, refugees, territory.

Палестинская проблема является одной из самых сложных и давних проблем международного сообщества. Она началась в конце 19 века, когда европейские евреи начали массово переселяться в Палестину, территорию, которая тогда находилась в составе Османской империи. Эта миграция была вызвана желанием создать на территории Палестины еврейский национальный дом.

Спустя несколько десятилетий, в 1947 году, Организация Объединенных Наций рекомендовала разделить Палестину на две части: еврейскую и арабскую. Однако этот план не был выполнен, и в 1948 году началась война между евреями и арабами. В результате этой войны территория Палестины была разделена между Израилем и соседними арабскими странами.

С тех пор Палестинская проблема остается нерешенной. Она заключается в том, что палестинские арабы не имеют своего государства, а территория, на которой они живут, находится под оккупацией Израиля. Кроме того, многие палестинцы вынуждены жить в бедности, без доступа к образованию и здравоохранению.

Главной причиной конфликта является территориальный спор между Израилем и Палестиной. Израиль считает, что весь Израиль, включая Западный берег, Иерусалим и Газу, являются его территориями. Палестина же утверждает, что эти территории являются ее государственным достоянием.

Второй важной причиной конфликта является беженческий вопрос. После создания Израиля в 1948 году около 750 000 палестинцев были вынуждены покинуть свои дома и стать беженцами. Они до сих пор живут в лагерях и требуют права на возвращение на свои земли.

Конфликт также усугубляется религиозными и этническими разногласиями. Евреи считают Палестину священной землей, которая была обещана им Богом, арабы же считают, что Палестина является их исторической родиной и местом исламской святыни Аль-Аксы.

Решение палестинской проблемы является сложным и требует многостороннего подхода. Одним из основных вызовов является нахождение мирного решения, которое удовлетворит все стороны. Многие страны и

международные организации призывают Израиль и Палестину к диалогу и мирному соглашению, которое бы удовлетворило интересы обеих сторон.

Международное сообщество также может играть важную роль в решении конфликта, оказывая финансовую помощь и давая политическую поддержку усилиям по мирному урегулированию. Однако, политические разногласия в мировом

Еще одним вызовом является решение территориального спора. Для многих палестинцев важно создание независимого государства, которое включало бы Западный берег, Иерусалим и Газу. Однако, Израиль не согласен на создание двух государств на этой территории.

Вопрос беженцев также является сложным и требует поиска компромиссов. Многие из беженцев уже не живут в Палестине и не могут вернуться на свои земли, поэтому возможно решение этого вопроса через компенсационные выплаты и другие формы поддержки.

Кроме того, важно учитывать религиозные и этнические разногласия, которые могут быть преодолены через диалог и взаимопонимание. Важно создать условия для совместной жизни и уважения культурных и религиозных традиций всех народов, живущих на этой территории.

В целом, решение палестинской проблемы требует усилий со всех сторон и многостороннего подхода. Необходимо принимать во внимание интересы всех сторон и искать компромиссы, которые будут способствовать мирному урегулированию конфликта.

Многие страны и международные организации признают право палестинцев на создание своего государства. Однако израильская сторона не согласна на создание независимого палестинского государства на всей территории, которую они считают своей.

Конфликт между Израилем и палестинцами имеет множество причин, и решить его очень сложно. Однако, безусловно, необходимо продолжать поиск мирного решения этой проблемы. Ключом к этому мирному решению может стать диалог между палестинцами и израильтянами, а также помощь международного сообщества.

Палестинская проблема является сложным и многогранным конфликтом, который требует многостороннего подхода для его решения. Важно учитывать интересы всех сторон и искать компромиссы, которые будут способствовать мирному урегулированию конфликта. Для этого необходимо продолжать диалог и сотрудничество между Палестиной и Израилем, а также учитывать мнение

международного сообщества. Решение территориального спора, беженческого вопроса и уважение культурных и религиозных традиций всех народов являются основными вызовами, которые необходимо преодолеть для мирного урегулирования конфликта.

Список литературы

1. Истоки и история проблемы Палестины – [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.un.org/unispal/wpcontent/uploads/2000/12/OriginsVr_311200.pdf

2. ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ СОЗДАНИЯ ПАЛЕСТИНСКОГО ГОСУДАРСТВА – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.urvak.ru/articles/sotsia-2139-vypusk-6-problemy-i-perspektivy-sozdan/>

3. ПАЛЕСТИНСКАЯ ПРОБЛЕМА И ЕЕ МЕСТО ВО ВНЕШНЕПОЛИТИЧЕСКОЙ ПОВЕСТКЕ ДНЯ РОССИИ– [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/palestinskaya-problema-i-ee-mesto-vo-vneshnepoliticheskoy-povestke-dnya-rossii>

4. Палестинская проблема в контексте меняющегося баланса сил– [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://russiancouncil.ru/analytics-and-comments/comments/palestinskaya-problema-v-kontekste-menyayushchegosya-balansa-sil/>

5. ПАЛЕСТИНСКАЯ ПРОБЛЕМА В МЕЖДУНАРОДНЫХ ОТНОШЕНИЯХ: К ВОПРОСУ О ГЕНЕЗИСЕ– [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://elib.bsu.by/bitstream>.

**СЕКЦИЯ
ИСТОРИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

**НАЧАЛО КОЛЛОНИАЛЬНОГО ПЕРИОДА В ИСТОРИИ КОРЕИ.
ЧХВЕ ДЖЭХЁН КАК ОПОРА НАЦИОНАЛЬНО-ОСВОБОДИТЕЛЬНОГО
ДВИЖЕНИЯ КОРЕИ НА ДАЛЬНЕМ ВОСТОКЕ РОССИИ**

Матвеева Екатерина Андреевна

студент бакалавриата

Научный руководитель: **Баранова Екатерина Сергеевна**

к.ю.н., доцент

ФГБОУ ВО «Уфимский университет науки и технологий»

Аннотация: В данной статье описываются события, ставшие причиной трагедии всего корейского народа с конца XIX – середины XX вв., аннексия Кореи Японией, её зависимость от неё и национально-освободительные движения корейцев на Дальнем Востоке России под предводительством Петра Семёновича Цоя.

Ключевые слова: Корейская колонизация, аннексия, антияпонское движение, корейское партизанское движение, Приморский край, Чхве Джэхён.

**THE BEGINNING OF THE COLONIAL PERIOD IN THE HISTORY
OF KOREA. CHOI JAEHYUN AS A PILLAR OF THE NATIONAL
LIBERATION MOVEMENT OF KOREA IN THE RUSSIAN FAR EAST**

Matveeva Ekaterina Andreevna

Baranova Ekaterina Sergeevna

Abstract: This article describes the events that caused the tragedy of the entire Korean people since the late XIX – mid XX centuries, the annexation of Korea by Japan, its dependence on it and the national liberation – movements of Koreans in the Russian Far East under the leadership of Pyotr Semenovich Tsoi.

Key words: Korean colonization, annexation, anti-Japanese movement, Korean guerrilla movement, Primorsky Krai, Choi Jaehyun.

Ещё в конце XIX века в период Крестьянской войны начались массовые волнения среди угнетаемого корейского народа. В то время покровительствовал им Китай. На народные выступления китайские власти отреагировали

введением своих войск, что подвигло на ответные меры японцев. Так началась японско-китайская война, закончившаяся победой Японии. Китай отказывается от покровительства над Кореей и его место занимает Япония. Постепенно она начала укреплять свою позицию в Корее. Многих антияпонских чиновников и офицеров уволили, чтобы те не представляли дальнейшей угрозы. Одним из актов подчинения японцами корейского народа стал декрет, вышедший 20 декабря 1995 года, запрещающий ношение корейских шляп и традиционные корейские причёски, курение трубки.

Коджон, ван Кореи, опасаясь за свою жизнь и своего сына, обратился за помощью к России за покровительством, а 11 февраля 1896 г. он и его сын, переодетые в женскую одежду, бежали из дворца и укрылись в русской миссии. На следующий день был распущен прояпонский кабинет и создан новый. В Сеуле начались погромы домов прояпонских чиновников, были убиты 2 министра бывшего кабинета. 14 мая 1896 г. между Россией и Японией был подписан меморандум, согласно которому Япония признавала новое правительство, ограничивала свой воинский контингент в Корее, такое же количество солдат имела право содержать и Россия. Согласно новому протоколу от 9 июня 1896 г. Россия имела право охранять вана по его просьбе. Усиление роли России в Корее вызвало негативную реакцию со стороны Японии и западных держав. Под давлением их представительств 20 февраля 1897 г. ван Коджон покинул российскую миссию и вернулся во дворец. 12 октября этого же года он провозгласил себя императором, а стране было дано название «Империя Великое Хан» («Тэхан Чегук»). Тем самым закончилась более чем 500-летняя история государства Чосон [3, с. 96].

В начале XX века ситуация обостряется. В 1904 г. на территории Кореи начались военные приготовления японцев, что вызвало немалое неудовольствие со стороны местных жителей. Большую роль в выступлениях против японского произвола сыграли бывшие корейские солдаты. В январе 1904 г. в г. Чхонане (пров. Чхунчхон) вспыхнуло вооруженное восстание против японцев. Был создан отряд, насчитывавший до 400 человек, ядром которого были бывшие корейские солдаты. Восставшие нападали на японцев, живущих близ Сеул-Пусанской железной дороги, предпринимались попытки разрушить саму дорогу. В провинциях Чхунчхон, Чолла и Кёнсан восставшие насчитывали: в своих рядах до 2 тыс. хорошо вооруженных бывших корейских солдат [2, с. 15]. Это сильно замедлило мероприятия японской армии. Чтобы не участвовать в этой войне и ограничить использование корейской территории в

военных действия, правительство Кореи приняло декларацию о нейтралитете. Однако, не Россия, не эта декларация так и не смогли защитить независимость корейцев. 23 февраля 1904 года был подписан договор о сотрудничестве с Японией.

Проигрыш России в русско-японской войне (1904-1905) создаёт условия для начала аннексии Кореи японцами. Япония навязала Корее ряд договоров. Договор от 23 февраля 1904 г. предусматривал «советы» Японии и ее военное вмешательство в случае внешнего нападения или гражданской войны. Договор от 22 августа 1904 г. предусматривал при правительстве японского финансового советника и иностранца, советника по иностранным делам, рекомендованного Японией, а также получение согласия японского правительства на все внешнеполитические акты Кореи. В апреле 1905 г. под японский контроль были переданы почта, телеграф и телефон. А 17 ноября 1905 г. в условиях силового давления был подписан «Договор о покровительстве» (на договоре подписи 5 членов кабинета министров, император и премьер-министр не подписали его), согласно которому Японии «перешло» право контроля внешней политики и финансов в Корее. На самом деле под японским контролем оказалась вся система управления Кореи [3, с. 98]. Этот период с 1905 года по 1910 год вошёл в историю под названием «Японский протекторат».

Ещё одной провальной попыткой получить независимость от Японии была корейская делегация на Гаагскую конференцию. Ещё с этапа прибытия у корейцев всё пошло не складно. Ни одна из стран не желала как-либо помогать им пробраться на конференцию. Трибуна Гаагской мирной конференции оказалась недоступной для представителей Кореи. Но голос их, пусть и негромкий, все же прозвучал. К корейской делегации проявил интерес английский журналист, участник международного пацифистского движения У.Т. Сид. На конференции в Гааге он выпускал неофициальную газету «*Courrier de la Conference de la Paix*», освещавшую ход заседаний, устраивал в период конференции общественные мероприятия пацифистского характера. Именно У.Т. Сид помог корейцам отпечатать и разослать упоминавшееся выше их письмо делегатам конференции, опубликовал его в своей газете [1, с. 233]. Итогом всего этого стало отречение императора от престола, а также смерть Ли Джуна, ставшая одной из трагичных жертв корейской народной борьбы за свою независимость.

В 1909 году начинаются реформации судов и правоохранительных органов в Корее по укладу Японии. Это становится последним шагом к полной аннексии. 22 августа 1910 года японцам удаётся заставить Корею подписать Договор об аннексии, который лишал её полностью своего суверенитета и сделавший колонией Японии.

События, произошедшие в Российской империи после проигрыша в русско-японской войне и «Кровавого воскресенья», сподвигли корейский народ на активные действия против японской оккупации. Именно в этот период начинается активное формирование «радикального движения». В этот период весь центр освободительского ополчения перебирается на территорию российского Приморья. Одним из выдающихся деятелей движения того периода был Чхве Джэхён, или же Пётр Семёнович Цой. Будучи человеком богатым, он имел возможность поддерживать корейское сплочение оружием и всем необходимым для ведения борьбы с японской оккупацией. В 1906 году был сформирован партизанский отряд «Ыйбён» (Армии Справедливости), которым командовал П.С. Цой.

Огромную роль в подготовке аннексии Кореи сыграл первый генеральный резидент Ито Хиробуми, заслуживший ненависть корейского народа. В октябре 1909 г. Ито Хиробуми был убит в Харбине активным участником движения сопротивления, молодым корейским патриотом Ан Джунгыном. Когда стрелявшего в Ито молодого корейца схватили, он сказал: «Я достиг своей цели — я отомстил за мою родину» [2, с. 68]. Это событие было одним из планов Чхве Джэхёна, полностью организованное им.

Последние три года его жизни антияпонская деятельность не имеет документальных материалов. Однако известно, что после Октябрьской революции 1917 года, корейцы вновь начали активные попытки борьбы с аннексией. Одним из ярких актов стало Мартовское восстание в Корее 1919 года.

П.С. Цой был схвачен японцами 5 апреля 1920 года в период «Второй интервенции», когда японцы захватили Владивосток, Никольск-Уссурийский, Спасск, Хабаровск, Шкотов и Посьет. Чхве Джэхён и трое его товарищей, схваченных вместе с ним, собирались устроить побег из плена, но их поймали и избили. Японцы уговаривали их перейти на службу к ним, чтобы остаться живыми. Но те отказали им. При этом Чхве Джэхён заявил: «Убейте мой тело, но мой разум, мою любовь к Родине вам не убить!» утром 7 апреля Чхве

Джэхён, Ким Иджик, Хван Инсоб и Ом Джикпхиль были расстреляны [4, с. 54-55].

Сейчас он считается национальным героем Кореи, который был посмертно награждён и ею и Россией. Хотя П.С. Цой и не дожил до освобождения Кореи от гнёта Японии в 1945 году, но считается, что он внёс не малый вклад в партизанское движение корейского народа. В память о Петре Семёновиче «Печке», как его называли товарищи, был открыт музей, посвящённый ему и его национально-освободительской деятельности.

Этот период в истории корейцев считается одним из самых тяжёлых за их всю историю. Пришлось пережить голод, холод, вечную борьбу за свою независимость и смерть. Не малый вклад в побудительном и идеологическом смысле внесли события, происходившие у их крупного соседа – Российской империи, а в будущем РСФСР. Прослеживаются причинно-следственные связи между дальневосточной политики России, её конфликта с Японией и их роль в судьбе Кореи.

Список литературы

1. Ванин Ю.В. История Кореи. Избранные статьи / Институт востоковедения РАН. – М.: ИВ РАН, 2016. 828 с.
2. Василевская И.И. Колониальная политика Японии в Корее накануне аннексии (1904-1910 гг.). М.: Наука, 1975. 119 с.
3. Хан В.С. История Кореи. Ташкент: «Baktria press», 2013. 128 с.
4. Чхве Джэхён (Цой Пётр Семёнович). М.: Институт востоковедения РАН, Кафт+, 2010. 352 с.

© Е.А. Матвеева, Е.С. Баранова, 2023

**СЕКЦИЯ
ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ**

УДК 37.017.4

**ПОДВИГ НИЖЕГОРОДСКОГО ОПОЛЧЕНИЯ В ОТЕЧЕСТВЕННОМ
ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОМ ИСКУССТВЕ**

Ладугина Полина Валерьевна

студент

Научный руководитель: **Горожанова Анна Николаевна**

к.и.н., преподаватель

ГБПОУ «Нижегородское музыкальное училище

(колледж) им. М.А. Балакирева»

Аннотация: Статья посвящена отражению подвига нижегородского ополчения во главе с Кузьмой Мининым и князем Дмитрием Пожарским в отечественной живописи и скульптуре. Обращение к данной проблематике представляется актуальным, поскольку воспитательный потенциал изобразительного искусства в духовно-нравственном развитии индивида, а также его приобщении к историческому и культурному наследию родной страны очень велик.

Ключевые слова: Патриотизм, Родина, живопись, нижегородское ополчение, Смутное время.

**THE FEAT OF THE NIZHNY NOVGOROD MILITIA
IN RUSSIAN FINE ART**

Ladugina Polina Valerievna

Gorozhanova Anna Nikolaevna

Abstract: The article is devoted to the reflection of the feat of the Nizhny Novgorod militia led by Kuzma Minin and Prince Dmitry Pozharsky in Russian painting and sculpture. The appeal to this problem seems relevant, since the educational potential of fine art in the spiritual and moral development of an individual, as well as his familiarization with the historical and cultural heritage of his native country is very great.

Key words: Patriotism, Homeland, painting, Nizhny Novgorod militia, Time of Troubles.

В истории России немало сложных и трудных периодов, одним из них является тридцатилетие с конца XVI в. по 20-е годы XVII в., ставшее переломным в судьбе страны [1, с. 4-5].

Дореволюционные исследователи, используя термин, предложенный в XVII в. Г. Котошихиным, стали называть этот период Смутой или Смутным временем. В историографии существует несколько подходов к пониманию причин и сущности событий Смутного времени. Например, С. М. Соловьев полагал, что главная причина Смуты заключалась в столкновении старых дружинных начал с новыми государственными, которое выразилось в борьбе московских государей с боярством и противогосударственными устремлениями казачества [2, с. 376—381]. Этой же точки зрения придерживался И. Е. Забелин [3]. Н. И. Костомаров основной причиной считал происки папской власти и польского короля, желавших подчинить себе Русское государство [4, с. 33-35]. В. И. Ключевский видел причину Смуты в особенностях развития Российского государства, главная из которых состояла в том, что верховная власть имела аномалию — в ней объединялись два непримиримых начала: царь и вотчинник. Во время Смуты, по мнению Ключевского, произошло отмирание удельных начал и Российское царство приобрело черты подлинного государства [5, с. 15-16]. С. Ф. Платонов видел истоки Смуты в правлении Ивана Грозного [6, с. 246-248].

На протяжении многих столетий в памяти поколений живёт подвиг, совершённый нижегородским ополчением во главе с посадским старостой Кузьмой Мининым и князем Дмитрием Пожарским. Ополчение, сформированное в Нижнем Новгороде осенью 1611 г., изгнало интервентов из Московского Кремля 22 октября 1612 г. и, по сути, положило конец Смутному времени. Это событие способствовало преодолению социокультурного, политического кризиса в России начала XVII в. и утверждению новой династии [7, с. 10]. В современной России эта знаменательная дата отмечается 4 ноября (22 октября) как День Народного Единства. Нижегородское ополчение, созданное и возглавляемое К. Мининым и Д. Пожарским - это уникальное явление, когда судьбу страны решил сам народ без участия власти. Последние гроши отдавал простой люд на вооружение и сам шёл освободить свою столицу и страну [8]. Наши предки воевали за свою землю и победили!

Данное знаковое событие в истории страны нашло отражение в отечественной изобразительном искусстве. Актуальность обращения к указанной проблематике в рамках данной статьи обусловлена рядом факторов,

прежде всего, значимость темы. История Родины, родного края – это то, без чего наше существование в будущем как великой нации просто невозможно; а события, повлиявшие на ход истории, обязательно должны являться объектом детального изучения. К тому же, через произведения искусства разных видов и жанров можно проследить отношение к тем или иным историческим событиям нашего народа в различные периоды существования Российского государства. Также стоит отметить и факт научной новизны, т.к. данная тема не стала предметом специального исследования в научной литературе.

Многие выдающиеся представители отечественного искусства обращались в своих произведениях к грандиозным событиям 1612 г., но одной из наиболее известных работ является «Воззвание Минина к нижегородцам» К. Маковского (экспонируется в Нижегородском государственном художественном музее).

Константин Егорович Маковский избрал в качестве сюжета один из самых волнующих моментов – пламенную речь Минина, которая нашла отклик в сердцах горожан всех возрастов, сословий и состояний [9]. Данное событие зафиксировано в ряде письменных источников, например, в «Повести о разорении Московского государства» говорится, что нижегородцы «воскорбеша душами, да никако одолеют поляки и Литва православных и благодатию Божию положиша межи собою совет благ: избраша мужа житием благоговейна посадцкого человека Козьму Минина, и собравше казну многу, и ратным людем начаша давати, на то же смотря и во всех градах казну собирающее и к Кузьме привозяще, и избраша воеводою себе благоизрядного боярина князь Дмитрея Михайловича Пожарского. И когда уже осия благодать Божия вся люди, подвигнушася вси отовсюду честныя люди, боярска и велможска роду, и дворяне, и дети боярския и всяких чинов люди, собращася вси купно заедино, и бысть велико войско ...» [10, с. 38].

Маковскому удалось передать дух единения, всеобщего воодушевления, героического подъема, который во многом определил знаменательный поворот в судьбе всего народа [11].

История создания картины достойна особого внимания. Жители Нижнего Новгорода всегда гордились своим земляком Кузьмой Мининым и неоднократно обращались к царю с просьбой увековечить его подвижничество во имя государства памятником на родине. Великий князь Владимир Александрович, как президент Академии художеств, в 1870-е годы призвал к отображению героической темы, в том числе в живописи [12]. К этому времени

Маковский уже имел опыт создания исторических полотен. У него возникла идея написания монументального полотна. Художник подошел к подготовке очень ответственно. В Нижнем он много времени провел за изучением архивных документов, пытаясь определить, где именно происходили события задуманной картины [12].

Для работы над очень значительным по размерам полотном (698x594 см) Маковский покупает мастерскую в Париже, которая была оборудована для работы уникальным поворотным механизмом, обеспечивающим постоянное освещение картины. Холст специально изготовили одним куском лионские ткачи [12].

Композиционным центром полотна стала фигура самого Минина. Кроме него изображено множество горожан, среди них более ста прописаны детально [12]. Разбивая толпу на группы, Константин Егорович приемами сопоставления показал разные слои населения, что "по пожиткам и промыслам" участвуют в общенародном деле. В этом отношении особенно интересно построен первый план - своеобразный пролог к картине [13, с. 57].

Зажиточный купец в кафтане зеленого бархата показывает своим холопам, куда положить богатые приношения: расшитые жемчугом одежды, дорогие ткани, золотые и серебряные чаши и кубки. Его жена в кокошнике с жемчужной поднизью держит в руках ларец с драгоценностями. А рядом с ними простой мастеровой. Вклад его значительно скромнее, чем у купеческой четы, но не менее ценный, ибо на алтарь Отечества он готов положить плод своих многодневных трудов - тонкой, затейливой работы сундучок-поставец. Справа изображены две нижегородки, которые принесли на площадь все свое достояние. У присевшей отдохнуть пожилой женщины - это хранившиеся в туесе заветные сбережения: "черный день" для нее и для Родины настал. Позади нее порывисто вбежавшая на площадь молоденькая девушка прижимает к груди кокошник - свой праздничный наряд. Центр первого плана свободен от фигур. На земле беспорядочной грудой лежат дары, как поется в старинной песне, "удалых молодцов, нижегородских купцов", что умели так ловко торговать с заморскими гостями: ткани, кубки, братины, квасники, иконы в дорогих окладах [13, с.58-59].

Независимо от социального статуса все они слились в едином патриотическом порыве. «Видишь, что это именно нижегородский народ; весь Нижний встал на ноги и рычит и мечется с силой ужасной, готовый все ломить сплеча» [14, с. 235- 236].

Маковский написал две идентичных картины «Воззвание Минина к нижегородцам». Вторая, меньших размеров (273x233 см), экспонируется в Русском музее Санкт-Петербурга [12].

В целом, К. Маковский в своем произведении стремился передать патриотический подъём и чувство единения, поэтому он объединил на полотне несколько различных мизансцен, а также множество лиц с различными характерами, эмоциями и настроениями. Главное – каждый, кто изображён на картине, готов отдать все для защиты Отечества от врагов. Очень разные люди объединены в едином патриотическом порыве. Ценность данного произведения для нашего народа поистине велика. Зрители будто погружаются в эту атмосферу сплочения ради единственно важной в данный момент для всех цели!

Данная тема раскрывается и Михаилом Ивановичем Скотти на полотне «Минин и Пожарский». В конце 1840-х годов М. Скотти получает заказ от А.И. Лобкова, члена Совета Московского училища живописи и ваяния и его казначея, на создание картин для кабинета в доме на Покровке (Москва), в числе которых и картина «Минин и Пожарский» (1850).

Обучаясь в Академии Художеств, Скотти уже обращался к изображению событий XVII века, он создал эскиз академической программы «Гермоген в плену у поляков», а в 1833 году исполнил программу «Патриотизм нижегородских граждан в 1612 году». Полотно демонстрировалось на академической выставке 1836 года, на которой удостоилось золотой медали [15].

В произведении «Минин и Пожарский» на первом плане показаны главные герои этих событий. Автор немногословно поясняет происходящее на картине в письме к конференц-секретарю Академии Художеств В.И. Григоровичу в декабре 1850 года, где упоминает о том, что занимается созданием картин «для кабинета в русском вкусе графа Лобкова, одна [из которых] Минин увлекает Пожарского на место битвы...» [15].

На картине Михаила Скотти, так же, как и во многих работах других представителей академического направления, проявляются элементы театральности: статичные позы, однозначные жесты, взгляды (возведенные к небу глаза Пожарского), одежды героев, похожие на театральные костюмы. За спинами народных героев — вид Московского Кремля с Успенской звонницей и колокольней Ивана Великого и многочисленные отряды воинов, готовых к борьбе с врагом [15].

Драматическую атмосферу последних минут перед решающей битвой подчеркивают зарево пожаров, густой дым и черные птицы, кружащие над Кремлем. Но в просвете видно голубое небо, дающее зрителю намек на исход событий [15].

Скульпторы также неоднократно обращались к изображению этих героических страниц национальной истории. Например, И.П. Мартос создает скульптурную группу «Минин и Пожарский», которая находится на Красной площади, напротив собора Василия Блаженного. Монумент уникален, т.к. стал первой в Москве и второй в России (после «Медного всадника» в Санкт-Петербурге) скульптурной композицией. Более того, данный памятник является первым в стране, который был посвящен не государям, а настоящим героям из народа [16].

С идеей построить такой монумент в 1803 году выступили представители интеллигенции, а именно участники одной известной литературно-общественной организации – Вольного общества любителей словесности, наук и художеств, которое существовало в Петербурге в первой четверти XIX века. О ней сразу же проинформировали императора Александра I, который к инициативе «снизу» отнесся благожелательно. Был объявлен конкурс на лучший проект, победитель определился только в 1808 году: им стал известный скульптор-монументалист Иван Петрович Мартос. После этого императором был издан указ, согласно которому сбор средств на строительство памятника начался по всей стране. К 1811 году денег оказалось достаточно для начала работ. При этом Москва как место установки скульптурной группы поначалу вообще не рассматривалась: ее предполагалось поставить в Нижнем Новгороде по ряду причин. Во-первых, в Нижегородском крае Минин родился, во-вторых, именно здесь было сформировано ополчение [16]. Однако, было принято решение, что, поскольку победа над иноземными интервентами имеет столь большое значение для всей России, уместнее памятнику находиться в первопрестольной [16].

Скульптурная группа изображает Кузьму Минина, вручающего меч Дмитрию Пожарскому, что символизирует призыв к поднятию народного восстания для освобождения Руси от чужеземцев. Пожарский сидя принимает меч правой рукой, левой опираясь на круглый щит. На постаменте высечена надпись «Гражданину Минину и князю Пожарскому благодарная Россия, 1818 год» [16].

Памятник Минину и Пожарскому в Нижнем Новгороде работы Зураба Церетели - точная, но уменьшенная копия московского монумента - установлен под стенами Нижегородского кремля у церкви Рождества Иоанна Предтечи.

Создателем первого памятника освободителю земли русской Кузьме Минину – был выпускник Ленинградского института живописи, скульптуры и архитектуры имени И.Е. Репина, скульптор Александр Колобов (данная скульптура ныне находится в г. Балахна). В 1943 г. в Горьком был объявлен конкурс эскизов будущего памятника нашему земляку, где приняли участие многие скульпторы, однако А. Колобов, имевший собственную мастерскую, несколько опередил остальных. Пока другие скульпторы еще делали эскизы, он начал работать в материале, в рабочем эскизе. В результате памятник был сделан в течение нескольких месяцев [17].

Монумент установили и торжественно открыли в ноябре 1943 г. Памятник в итоге получился замечательным, художник сумел передать внутреннюю энергию человека, героя, за которым пошли, а также его победоносный характер. Монумент стал концентрацией самого смысла нижегородского подвига, ведь картина Маковского в то время была недоступна для широкой общественности, находясь во Дворце труда, где ее немногие могли видеть [18].

В 1989 году памятник был перенесен в Балахну, на родину К. Минина. Там данная скульптура поставлена на месте первой остановки Нижегородского ополчения 1612 года.

Таким образом, подвиг купца Кузьмы Минина и князя Дмитрия Пожарского «золотыми буквами» вписан в историю России. Их имена всегда ассоциировались с истинным патриотизмом и самоотверженностью. Не случайно в сложные для страны периоды память о героическом ополчении вдохновляла россиян на новые подвиги. Многие отечественные мастера изобразительного искусства обращались в своих произведениях к событиям 1612 года и их героям, восхваляя тем самым русский народ, а также вновь побуждая его к единению и подвигам во имя Отечества.

Список литературы

1. Морозова Л.Е. Смутное время начала XVII века в сочинениях русских современников // Диссертация на соискание ученой степени д.и.н. – М., 2001. - 367 с.

2. Соловьев С. М. История России с древнейших времен / Сочинения. - М.,1989. - Кн. IV. - Т. 7. – 441 с.
3. Забелин И. Е. Минин и Пожарский. - М.,1901. – 306 с.
4. Костомаров Н. И. Повесть об освобождении Москвы от поляков в 1612 году и избрание царя Михаила. Исследования. Документы. -М.,1988. – 36 с.
5. Ключевский В. О. Курс русской истории. - М.,1937. - Ч. III. – 351 с.
6. Платонов С. Ф. Лекции по русской истории. - М.,1993. - 720 с.
7. Кузнецов А.А., Морохин А.В. Историография ополчения Минина и Пожарского в контексте изучения истории Смутного времени - Н. Новгород: Нижегородский университет, 2020. — 139 с.
8. Подвиг Минина и Пожарского в картинах художников // <http://hosdom.ru/podvig-minina-i-pozharskogo-v-kartinaх-xudozhnikov>.
9. Кислякова Е. В. Тема народного единства в творчестве К. Маковского и современных нижегородских художников//<https://pedsovet.su/publ/71-1-0-4044>.
10. Повесть о разорении Московского государства и всея Российския земли // Чтения Общества истории древностей Российских. – 1881. - Кн. 2. - Отд. 9. - С. 38.
11. Мягчилова Л., Ермолина А. Воззвание Минина в живописи и скульптуре Нижегородского края // <https://nsportal.ru/ap/library/ drugoe/2012/04/27/issledovatel'skaya-rabota-oblastnogo-konkursa-put-na-moskvu-podvig>.
12. «Воззвание Минина к нижегородцам» К. Маковского // <https://prokartiny.com/kartiny/vozzvanie-minina-k-nizhegorodtsam-konstantina-makovskogo>.
13. Нестерова Е.В. Константин Егорович Маковский. СПб., 2003. – 288 с.
14. Горький М. Собрание сочинений. В 30 т. - Т. 23. – М., 1950.
15. «Минин и Пожарский» М. Скотти // <https://artmuseumn.ru/artonline-790/russkoe-iskusstvo-801/minin-1042/>.
16. Памятник Минину и Пожарскому // <https://wikiway.com/russia/moskva/ramyatnik-mininu-i-pozharskomu/>.
17. Силаев Е. История памятника Кузьме Минину //Рабочая Балахна.- 1992.- 7 мая.
18. Захарова И. Памятнику – 60 // Рабочая Балахна.- 2003.- 4 ноября.

**СЕКЦИЯ
АРХИТЕКТУРА**

**«ПАЛАТЫ (ДОМ АННЫ МОНС), XVII ВЕКА» - ОБРАЗЕЦ ЖИЛОГО
ДОМА НЕМЕЦКОЙ СЛОБОДЫ XVI – XVII ВЕКОВ, ОТРАЖАЮЩИЙ
В СЕБЕ РАЗНЫЕ ЭТАПЫ ПЕРЕСТРОЕК
(АДРЕС: Г. МОСКВА, ЦАО, БАУМАНСКАЯ УЛ., Д. 53, СТР. 8)**

Конкина Зоя Анатольевна
студент факультета архитектуры
ФГБОУ ВО «Российская академия живописи,
ваяния и зодчества Ильи Глазунова»

Аннотация: Историческое здание «Палаты (Дом Анны Монс), XVII века» является объектом культурного наследия федерального значения. Палаты были возведены в южной части Немецкой слободы (ныне Басманный район) по Кирочному переулку (ныне Старокирочный переулок).

Двухэтажный на подклете дом, в основе которых входят палаты XVII века был надстроен в середине и в конце XIX века деревянным мезонином со светёлками. В настоящее время Палаты (дом Анны Монс) XVII века расположен на участке производственного комплекса, в окружении разновременных производственных корпусов и недоступен для посещения.

Ключевые слова: Басманный район, Немецкая слобода, Старокирочный переулок, Анна Монс, Палаты XVII века, реставрация и приспособление.

**«CHAMBER (ANNA MONS'S HOUSE), XVII CENTURY» - A SAMPLE OF A
RESIDENTIAL HOUSE OF THE GERMAN SETTLEMENT OF THE XVI -
XVII CENTURIES, REFLECTING DIFFERENT STAGES OF
RESTRUCTURES (ADDRESS: MOSCOW, CAO,
BAUMANSKAYA UL., D. 53, STR. 8)**

Konkina Zoya Anatolievna

Abstract: The historical building "The Chambers (Anna Mons's house), XVII century" is an object of cultural heritage of federal significance. The chambers were erected in the southern part of the Foreign Quarter (now the Basmanny district) along Kirochny lane (now Starokirochny lane).

A two-story house on the basement, which are based on the chambers of the 17th century, was built on in the middle and at the end of the 19th century with a wooden mezzanine with light rooms. Currently, the Chambers (Anna Mons's house) of the 17th century is located on the site of the industrial complex, surrounded by multi-temporal production buildings and is not accessible to the public.

Key words: The Basmanny district, the Foreign Quarter, Starokirochny Lane, Anna Mons, Chambers of the 17th century, restoration and adaptation.

Издавна на Руси одним из распространённых типов гражданской архитектуры были каменные или деревянные палаты. Палаты могли быть государственного, религиозного или жилого назначения и возводились в конце XV – начале XVIII веков.

Некоторые палаты, которые сохранились до XXI века, невозможно узнать, потому как в процессе развития городской структуры Москвы они были надстроены дополнены пристройками, этажами или вовсе утратили свой первоначальный облик в процессе переустройства домовладельцами под современные нужды (на период владения).

Одним из ярчайших примеров подобных памятников архитектуры являются «Палаты (дом Анны Монс), XVII века» расположенные по адресу г. Москва, Старокирочный переулок, д. 53 стр. 8.

Исследуемые палаты XVII века являются одним из немногих сохранившихся памятников древнерусского зодчества допетровского времени, и единственным сохранившимся из посадских домов, иллюстрирующий застройку Старой Немецкой слободы.

Территория Немецкой слободы, где расположен объект исследования находилась вне границ средневековой Москвы – начало XVI века.

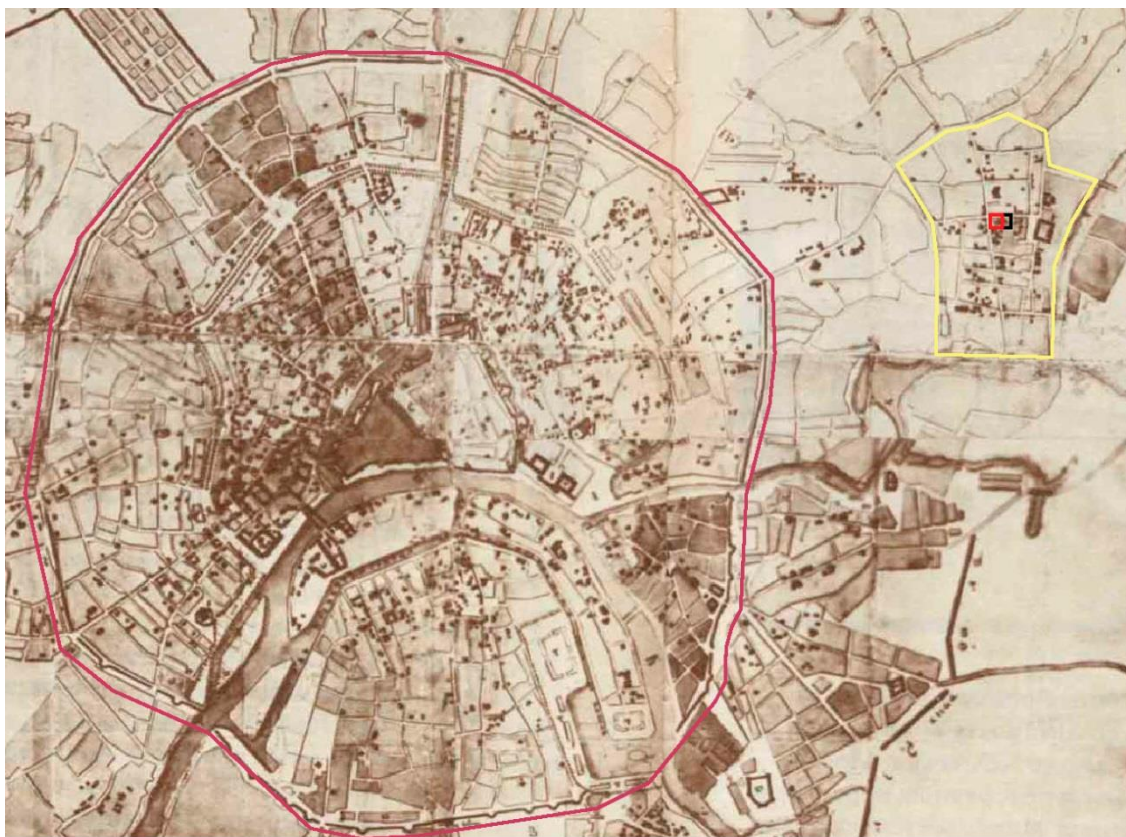
Границами Немецкой слободы в XVII веке стали:

- С севера – Покровская улица;
- С северо-востока – село Покровское;
- С запада – река Чочора;
- С востока – трасса Вознесенской улицы (ныне ул. Радио).

В слободе отсутствовали центры самоуправления. Изначально Немецкая слобода застраивалась преимущественно деревянными постройками "аккуратно" и "порядочно". Градостроительным ядром являлись религиозные здания, обозначавшие планировочные узлы территории: Старая Кирха святого Михаила, католическая церковь Петра и Павла, лютеранская церковь Святых

Петра и Павла и реформаторская церковь. До настоящего времени ни одна из церквей не сохранилась [1, с. 62-80].

Здание католической церкви Петра и Павла (конец XVII века) было выстроено вплотную к западному фасаду Палат XVII века (Рис. 1). Католическая церковь была первоначально деревянной (с 1687 года) и до осени 1705 года, когда пожар уничтожил деревянную постройку, и в 1707 году на её месте была возведена каменная церковь. Церковь освятили в праздник святой Троицы в июле 1707 года. Известно, что католическая церковь, выстроенная вплотную к изучаемым палатам, функционировала до начала XIX века [2, с. 330-331].



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:



- Территория римско-католической церкви Петра и Павла;



- Территория "Палат (дома Анны Монсе), XVII в.;



- Границы Москвы (конец XVIII в.);



- Границы Немецкой слободы (конец XVIII века).

© З. А. Конкина, 2023 г.

Рис. 1. План Москвы прожектированной. 1775 год. Фрагмент с расположением Немецкой слободы, католической церкви Петра и Павла, а также Палат (дома Анны Монсе) XVII века

Застройка в районе, где расположен объект исследования сложилась как городская усадебная.

Во второй половине XVII века, будучи зажатой различными градоформирующими компонентами: реками Яузой и Чочорой, дворцовым селом Покровским, Немецкая слобода развивалась путём экспансии соседних территорий за счёт миграции населения в соседние районы Денисовского и Доброслободского переулков.

В екатериненское время (вторая половина XVIII века) размылась сама структура Немецкой слободы.

Деревянная застройка немецкой слободы уничтожена пожаром 1812 года. После пожара начался процесс смены владельцев иноземных на русских чиновников и мещан. Во второй половине XIX века изменился характер застройки квартала на промышленный [3, с. 221-225]. Функциональная переориентация привела к активному строительству каменных зданий, уплотнению и усложнению композиционно-планировочной структуры квартала. Так исследуемые палаты XVII века были скрыты фабричными постройками в своём и в соседнем владении. В начале XX века фабричные корпуса переоборудованы в школьные училища и корпуса. В 1940-х годах на территории обосновался завод №1 НИИ-20 Министерства промышленности и связи. В последние годы территорию занимал ОАО НИИ космического приспособления.

Планировочная сеть улиц и переулков бывшей Немецкой слободы сохранилась полностью в своих исторических красных линиях вплоть до 1980 годов.

К настоящему времени историческая структура квартала исследуемого объекта радикально трансформирована (Рис. 2). «Палаты (дом Анны Монс), XVII в.» являются единственным образцом жилого дома Немецкой слободы. Объект окружен промышленными корпусами конца XIX – начала XX веков.

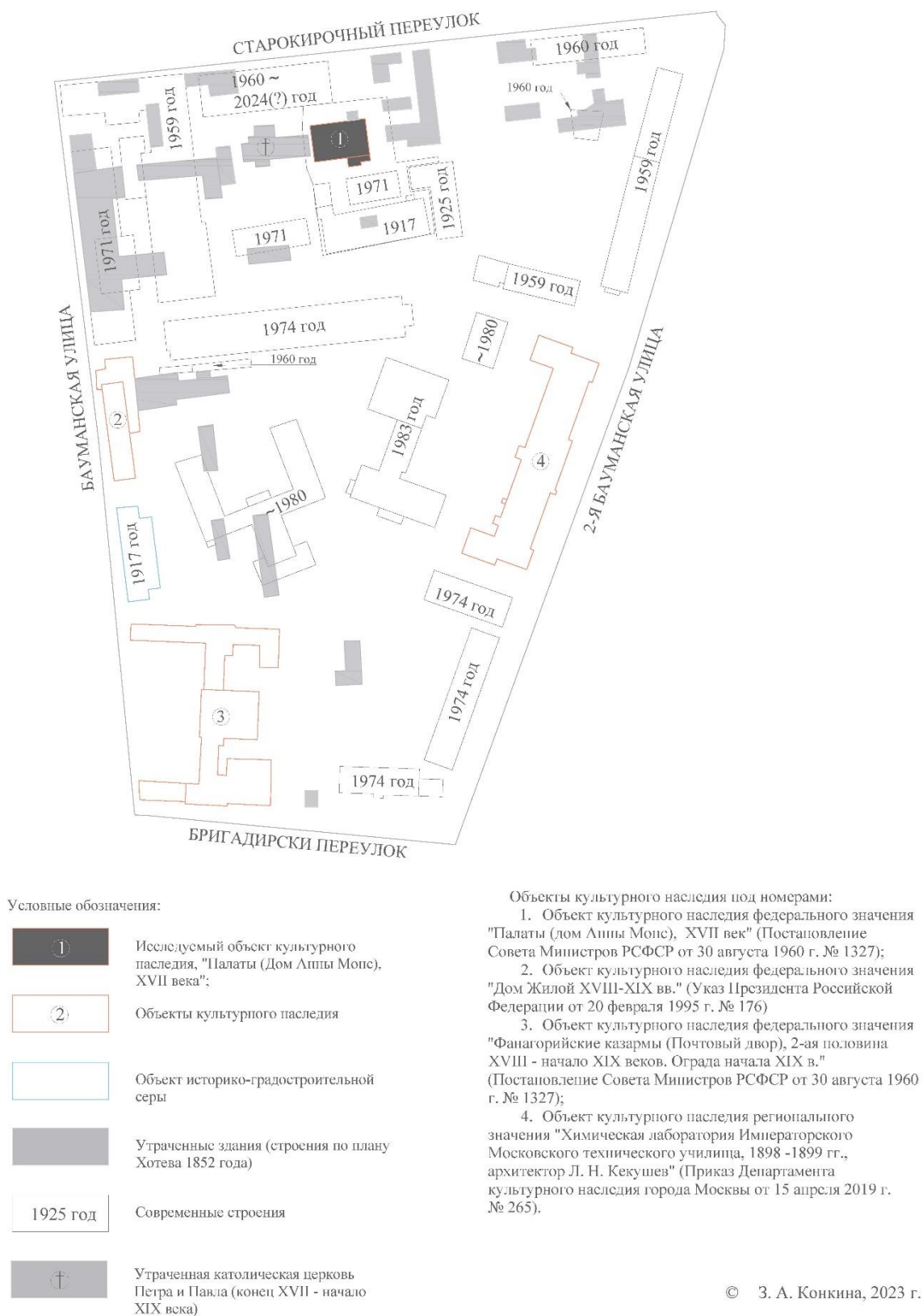


Рис. 2. Анализ части градостроительной среды (квартала) объекта исследования

Судя по характеру кирпичной кладки, особенностям объёмно-пространственного и планировочного решений, Каменные палаты (дом Анны Монс) построены в конце XVII века. Найденный кирпич, при натурных обследованиях исторического памятника, с клеймом «Д» в уровне подклета и первого этажа использовался в 80-е годы XVII века.

Палаты (дом Анны Монс) XVII века представляют собой двухэтажное на белокаменном подклете кирпичное здание, древнейшим ядром которого, как было ранее указано, являются каменные палаты конца XVII века, первым известным владельцем которых был придворный врач Петра I Захарий Фан Дер Гульст.

В 1928 году историческое здание было выявлено в качестве древнего памятника Комиссией по изучению старой Москвы. В советское время – август 1960 года – года Палаты XVII века включены в список о дальнейшем улучшении дела охраны памятников. И, наконец, в ноябре 2015 года историческое здание зарегистрировано в едином государственном реестре объектов культурного наследия и получило статус объекта культурного наследия федерального значения.

К моменту начала натурального изучения Моспроектом (1950-е гг.) палаты XVII века имели вид рядового купеческого дома второй половины XIX века (Рис. 3).

В 1950-х годах был воссоздан барочный декор одной группы в восточной части северного фасада. Тогда же фасады палат были полностью расчищены от отделки XIX века. На северном фасаде воссоздали фрагмент декора XVII века. В настоящее время отреставрированный белокаменный декор имеет небольшие сколы и утраты (Рис. 4).



Рис. 3. Вид здания с северо-востока до начала натурного изучения Моспроектом (1950-е годы). ЦГА, д. I-166-3



Рис. 4. Вид здания с северо-востока с отреставрированными Моспроектом (1950-е годы) наличниками на момент натурного обследования в 2022 году (фасад после проведения противоаварийных мероприятий, фотоматериалы ООО «МОСКОВСКОЕ НАСЛЕДИЕ», июль 2022 г.)

Подклет палат XVII века почти полностью скрыт двухметровым культурным слоем, сложен из грубо отёсанных блоков белого камня.

Планировка подклета состоит из восьми несколько различных по площади прямоугольных и квадратных в плане помещений (Рис. 5). Своды подвала кирпичные – сомкнутые и коробовые с распалубками над дверными и оконными проёмами. Сохранились две внутрискелетные лестницы из подклета на первый этаж. Все оконные проёмы подклета находятся на разных уровнях. Почти во всех помещениях под сводами закреплены трубы различных коммуникаций. Своды покрыты тонким слоем штукатурки белого цвета, сверху плёночной краской, которая препятствует высыханию кирпичной кладки. На открытых участках стен видны следы позднего ремонта кладки кирпичами меньшими по размеру от первоначальных большемерных. Кирпич и белокаменные блоки в уровне подклета имеют деструкцию в виде разрушений, сколов, биопоражений, высолов, а также разрушений кладочных швов. Все дверные проёмы между помещениями подклета растёсаны, со следами позднего ремонта. Дверные и столярные заполнения подземной части поздние, неисторические. Узкие палаты в восточной части здания с цилиндрическими сводами имели функцию сеней и в конце XIX века претерпели изменения – присутствует угловая распалубка с полу арочными кронштейнами – переходом от сводчатого перекрытия к плоскому. В северо-восточной части палат при натурном обследовании был выявлен исторический кирпичный пол. Средний размер кирпича 140 x 150 x 60 мм. Отделка пола в остальных помещениях из плитки небольшого размера, возможно уже XX века.

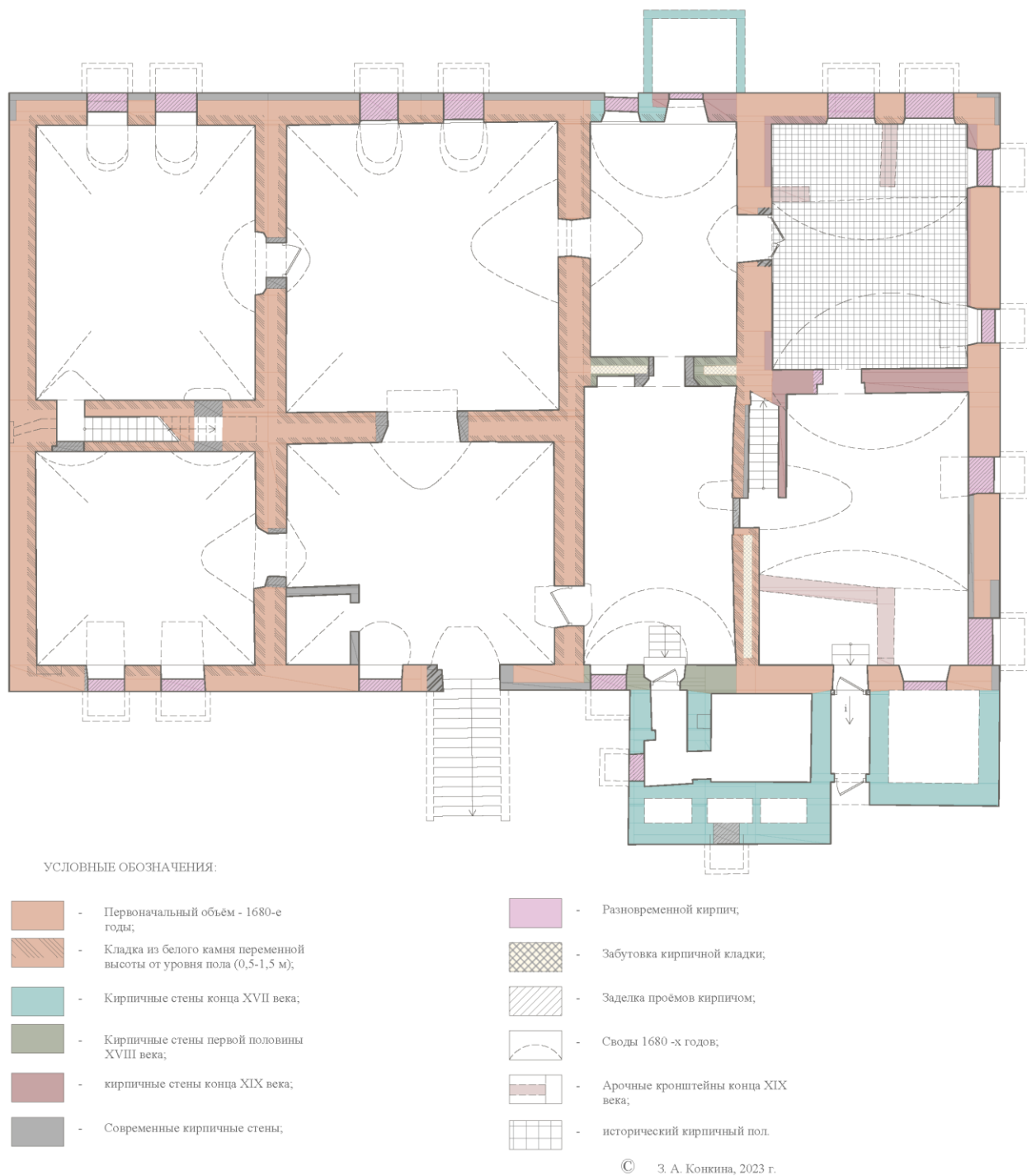


Рис. 5. План подклета. Периодизация

На первый этаж палат с улицы можно попасть через два входа: с северного фасада – поздний тамбур из железобетонных плит, который ведет в деревянный тамбур конца XIX века, и южного фасада – коридор пристройки XIX века (Рис. 6). От здания периода XVII – XVIII веков осталась планировка в границах капитальных стен. В капитальных кирпичных стенах первого этажа читаются заложенные дверные проемы анфиладной системы помещений.

Первоначальная планировка первого этажа нарушена поздними перегородками. В помещениях первого этажа своды были разобраны и сделаны плоские деревянные перекрытия.



Рис. 6. План первого этажа. Периодизация

Сохранившееся декоративное убранство интерьера первого этажа относится к концу XIX – началу XX веков. К XIX веку можно отнести сводчатое перекрытие в угловом юго-восточном помещении. Имеются остатки

свода в сенях. Потолки во всех помещениях первого этажа декорированы лепным декором и тянутыми софитными карнизами, нарушенные поздними перегородками. Оконные и дверные заполнения проёмов поздние. В некоторых помещениях сохранились фрагменты щитового паркета. Конструкция полов имеет значительные утраты. Отопительные печи на первом этаже не сохранились. Часть перекрытий первого этажа и подклета до 2022 года находилась частично в ограниченно-работоспособном состоянии, частично в аварийном.

Северный фасад первого этажа украшен трёхчетвертными колоннами, тройными наличниками (реставрация 1950-х годов), на некоторых окнах, где реставрация прошлого века не была проведена, остались следы белокаменных наличников. Западный фасад декорирован пилястрами и имеет лишь одно окно, ранее, со стороны этого фасада, здание было пристроено к Католической церкви Петра и Павла. Восточный фасад имеет более скудный декор – только в виде пилястр. Южный фасад, как и северный имеет следы первоначального декора – кирпичных оконных наличников первого этажа и уровня подклета. Кирпичные стены первого этажа всех четырех фасадов завершаются карнизом.

Второй этаж выполнен из деревянных конструкций, за исключением пристройки с лестницей южного фасада и кирпичной западной стены (фасад, который ранее был пристроен вплотную к католической церкви). Высота комнат от пола до потолка северной и южной части исторического здания варьируются от 3 до 2,74 метров. Такой перепад связан с дополнительным усилением конструкций пролётов деревянных балок при замене сводчатых перекрытий. Стены мезонина рубленые бревенчатые в «обло» с остатком. После возведения мезонина и до конца XIX века появились две комнаты-светёлки в подкровельном пространстве в западной части здания (Рис. 7).



Рис. 7. План второго этажа. Периодизация

В начале XX века была выполнена пристройка с западной стороны. Начальная планировка второго этажа разбита поздними перегородками. Врубленные стены нарушены поздними проёмами, укрепление которых в последующем может вызвать ослабление всей конструкции стен. В некоторых помещениях сохранились оригинальные двустворчатые двери, и побелённые печи XIX – XX веков.

Со второго этажа в южной части мезонина в помещении с деревянной лестницей на потолке устроен люк, через который можно попасть на чердак. Помещение с лестницей находилось в аварийном состоянии.



Рис. 8. План чердака. Периодизация

На чердаке (Рис. 8) исследуемого здания сохранились кирпичные дымоходы с разрушенными кирпичными «боровами» внутри которых (как и в самих дымоходах) расположены керамические трубы. Пространство чердака освещается благодаря оконному проёму с южного фасада и чердачному окну над кровельным скатом, расположенном на северном фасаде в восточной части здания. Дом покрыт металлической кровлей. Стропильная система мезонина полностью сохранена, но с загниванием конструкций и их элементов из-за протечек в кровле.

Обследование объекта культурного наследия федерального значения «Палаты (дом Анны Монс), XVII в.» показало, что в здании находились конструктивные утраты стен и элементов перекрытия, утраты декоративного убранства фасадов и интерьеров.

ООО «МОСКОВСКОЕ НАСЛЕДИЕ» в 2022 году были проведены комплексные научные исследования и противоаварийные мероприятия в палатах конца XVII века: убраны поздние слои отделки в интерьерах, зафиксировано актуальное состояние конструктивных систем и архитектурного декора здания при помощи лазерного сканирования и дополнительно выполненных ручных обмеров отдельных элементов лазерной и металлической рулетки, и натурной фотофиксации. После проведения противоаварийных работ угроза полного или частичного разрушения, которая волновала многих равнодушных людей к памятнику Немецкой слободы, была устранена. Выявленная в ходе научно-исследовательской деятельности информация составляет достоверную основу для разработки проекта реставрации и приспособления исследуемого объекта – в настоящее время представляется возможным восстановить объёмно-пространственную композицию памятника на конец XVII – начало XX веков, что определено в предмете охраны объекта культурного наследия федерального значения «Палаты (дом Анны Монс), XVII в.», утверждённого распоряжением Департамента культурного наследия № 1618 от 29 сентября 2022 года.

Список литературы

1. Богоявленский С.К. Московская немецкая слобода // Известия АН СССР. Серия философии и истории. М., 1947. Т. 4. № 3. С. 62-80;
2. Территория между Садовым кольцом и границами города XVIII века (от Земляного до Камер-Коллежского вала) / Макаревич Г. В., Альтшуллер Б. Г., Балдин В. И., Вавакин Л. В., Добровольская Э. Д., Кириченко Е. И. и др.. — М.: Искусство, 1998
3. Бугров А.В. Немецкая слобода // Федор Головин и Яузская Москва. М.: МНЭПУ. 2002;
4. ГБУ «ЦГА г. Москвы».

© З.А. Конкина, 2023

**СЕКЦИЯ
ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

РАЗРАБОТКА ПРОЕКТА АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ ТЕПЛИЦЫ НА ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЯХ ПО ФИЗИКЕ

Марисова Алёна Игоревна

студент

Научный руководитель: **Искандеров Наиль Файзрахманович**

к.п.н., доцент

ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный
педагогический университет»

Аннотация: В данной статье описываются этапы разработки проекта автоматизированной теплицы на базе платы ArduinoUno. Данный проект служит примером применения принципа дополнительности в обучении физике учеников средней общеобразовательной школы, а так же проведения интегрированных дополнительных занятий по физике и робототехнике, для повышения интереса учащихся к изучению физики, а так же создания условий для развития разносторонне развитой, любознательной и критически мыслящей личности ребенка. Так же интерес учеников вызван возможностью применения полученных знаний на практике и использование собственной разработки для создания комфортных условий для выращивания рассады сельскохозяйственных культур или же декоративных растений, требующих особого ухода.

Ключевые слова: Проектная деятельность, интеграция физики и робототехники, практическое применение, принцип дополнительности.

DEVELOPMENT OF AN AUTOMATED GREENHOUSE PROJECT IN ADDITIONAL PHYSICS CLASSES

Marisova Alyona Igorevna

Iskanderov Nail Fayzrakhmanovich

Abstract: This article describes the stages of developing an automated greenhouse project based on an Arduino Uno board. This project serves as an example of the application of the principle of complementarity in teaching physics to secondary school students, as well as conducting integrated additional classes in physics and robotics, to increase students' interest in studying physics, as well as

creating conditions for the development of a versatile, inquisitive and critically thinking child's personality. The interest of the students is also caused by the possibility of applying the acquired knowledge in practice and using their own development to create comfortable conditions for growing seedlings of agricultural crops or ornamental plants that require special care.

Key words: Project activity, integration of physics and robotics, practical application, the principle of complementarity.

Для развития познавательного интереса к изучению физики, в МАОУ СОШ № 1 п. Энергетик Оренбургской области Новоорского района, с сентября 2022г. начал свою работу кружок для учащихся 7-8 классов «Тесла». В ходе прохождения программы кружка ребята применяют и углубляют знания, полученные на уроках физики, для создания, сборки и эксплуатации электроприборов, так же приобретают навыки работы с паяльником и изучают, широко используемый на занятиях кружка, язык программирования C++.

Несмотря на непродолжительное время работы нашего кружка, мы уже видим результаты его работы. В середине февраля мы получили информацию о проведении областного конкурса «Первые шаги в науку» и незамедлительно подали заявку на участие. Так как времени изобретать, что то принципиально новое, у нас не было, ребята предложили показать одну из уже имеющихся в нашем арсенале, разработок.

Общим решением, была выбрана автоматизированная теплица, созданная на базе платформы ArduinoUno. Именно она соответствует всем критериям, по которым ребята предложили определить подходящий для конкурса прибор (практическая значимость, простота транспортировки, наглядность и яркость для демонстрации ее работы и др.). Над данным проектом работала ученица 7-Б класса Р. Таисия. Идея создания такой теплицы пришла Таисии в ноябре 2022г. и с того момента мы приступили к ее воплощению, чтобы успеть к сезону высадки рассады.

Работу над проектом было решено разделить на три этапа:

1. Информационно-поисковый. (рис.1) На данном этапе мы изучали специальную литературу по выращиванию тепличных растений, выбрали растение, которое в последующем послужит опытным образцом. Это оказался помидор. Таисия объяснила свой выбор очень просто: «Я не знаю ни одного человека, у которого есть огород, но на нем не растут помидоры».



Рис. 1. Информационно-поисковый этап

Далее, выяснили, что для того, чтобы получить хорошую рассаду данной сельскохозяйственной культуры, необходимо обеспечить следующие условия: оптимальный световой режим (12 часов в сутки), благоприятный температурный режим (20-25°C), достаточное увлажнение почвы и нормальное содержание углекислого газа в воздухе. [1, с. 293]

2. Проектирование. (рис.2) Исходя из полученной на прошлом этапе информации, приступили к выбору комплектующих теплицы, необходимых для ее функционирования.

Для освещения была выбрана светодиодная лампа, т.к. из-за неисправности сенсора управления, лежала без дела.

Для организации капельного полива взяли насос и бак омывателя лобового стекла от автомобиля ОКА 11113, которые пылились в гараже.

Для обеспечения вентиляции воздуха взяли вентилятор из кулера старого системного блока компьютера.

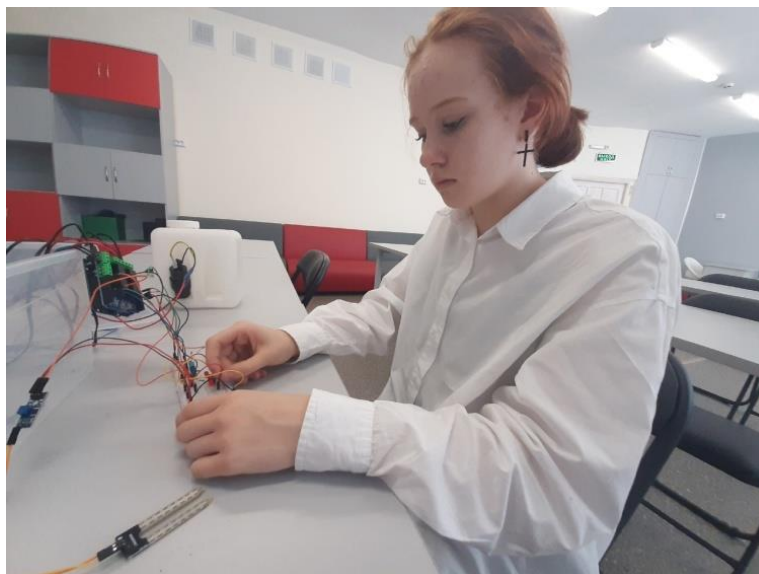


Рис. 2. Проектирование

Для обеспечения автоматизации всех перечисленных приборов была взята плата ArduinoUno, Relay Shield 4-х канальный, датчик влажности почвы YL-69(FL-28), датчик среды, температурный датчик, фоторезистор, макетная плата, соединительные провода и др. радиодетали.

Так же решили запитать приборы и Arduino с помощью двух блоков питания на 12В. После выбора комплектующих, ребята набросали эскиз будущей теплицы и приступили к ее сборке, написанию скетча и программированию платы.

3. Заключительный. На данном этапе мы дали начало опытным испытаниям получившейся конструкции, а именно: высадили рассаду, поместили ее в теплицу и наблюдали за ее ростом.

Проделав такую большую работу до принятия решения поучаствовать в конкурсе, оставалось дело за малым. Осталось оформить описание проекта и подготовиться к его защите.

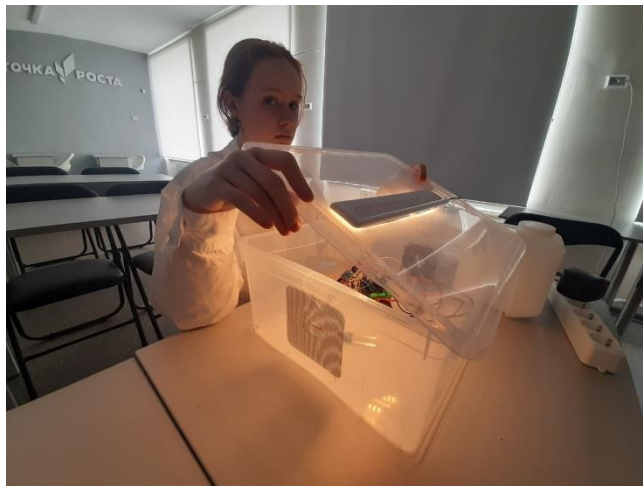


Рис. 3. Заключительный этап

Муниципальный этап конкурса состоялся 27 марта 2023г. Таисия получила звание победителя конкурса и уже готовится к выступлению на областном этапе.

Список литературы

1. Биология для поступающих в вузы [Текст] : [интенсивный курс] /Г. Л. Билич, Е. Ю. Зигалова. - 9-е изд. (перераб. и доп.). - Москва : Э, 2018. - 781 с. : ил., табл.; 24 см.; ISBN 978-5-699-98702-3 : 2000 экз.

© А.И. Марисова, 2023

**СЕКЦИЯ
БИОЛОГИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

**ЯДОВИТЫЕ РАСТЕНИЯ В КОЛЛЕКЦИЯХ ЗАБАЙКАЛЬСКОГО
БОТАНИЧЕСКОГО САДА (ЭКСПОЗИЦИИ ОТКРЫТОГО ГРУНТА)**

**Гаджимурадова Румина Муратхановна
Бадмажапова Надежда Арсалановна
Григорьев Виталий Вячеславович
Аллагулова Диана Вилевна**

студенты

Научный руководитель: **Пляскина Ирина Николаевна**
ассистент

ФГБОУ ВО «Читинская государственная
медицинская академия»

Аннотация: В статье приводятся сведения о растениях, обладающих ядовитыми свойствами, которые представлены в экспозициях открытого грунта на территории Забайкальского ботанического сада. В коллекционном фонде насчитывается 20 таких растений, относящихся к 14 семействам. Информация о них может использоваться при изучении курса биологии в медицинском вузе.

Ключевые слова: Ядовитые растения, экспозиции открытого грунта, Восточное Забайкалье.

**POISONOUS PLANTS IN THE COLLECTIONS OF THE TRANS-BAIKAL
BOTANICAL GARDEN (EXPOSITIONS IN OPEN GROUND)**

**Gadzhimuradova Rumina Murathanovna
Badmazhapova Nadezhda Arsalanovna
Grigor'ev Vitalij Vyacheslavovich
Allagulova Diana Vilevna
Plyaskina Irina Nikolaevna**

Abstract: The article provides information about plants with poisonous properties, which are presented in open-ground expositions on the territory of the Trans-Baikal Botanical Garden. There are 20 such plants belonging to 14 families in the collection fund. Information about them can be used when studying a biology course at a medical university.

Key words: Poisonous plants, expositions in open ground, Eastern Transbaikalia.

Одной из задач Забайкальского ботанического сада является экологическое просвещение населения в ходе проведения мероприятий и экскурсий, где происходит знакомство с различными группами растений. Знания о растениях, обладающих ядовитыми свойствами, важны для профилактики отравлений. Поэтому была поставлена задача выбрать ядовитые растения, произрастающие в экспозициях открытого грунта и собрать имеющуюся о них информацию из литературных источников. Поскольку в зимний период наблюдение за этими растениями недоступно, то были подготовлены фотографии каждого растения с указанием экспозиции, в которой оно произрастает (рис. 1).

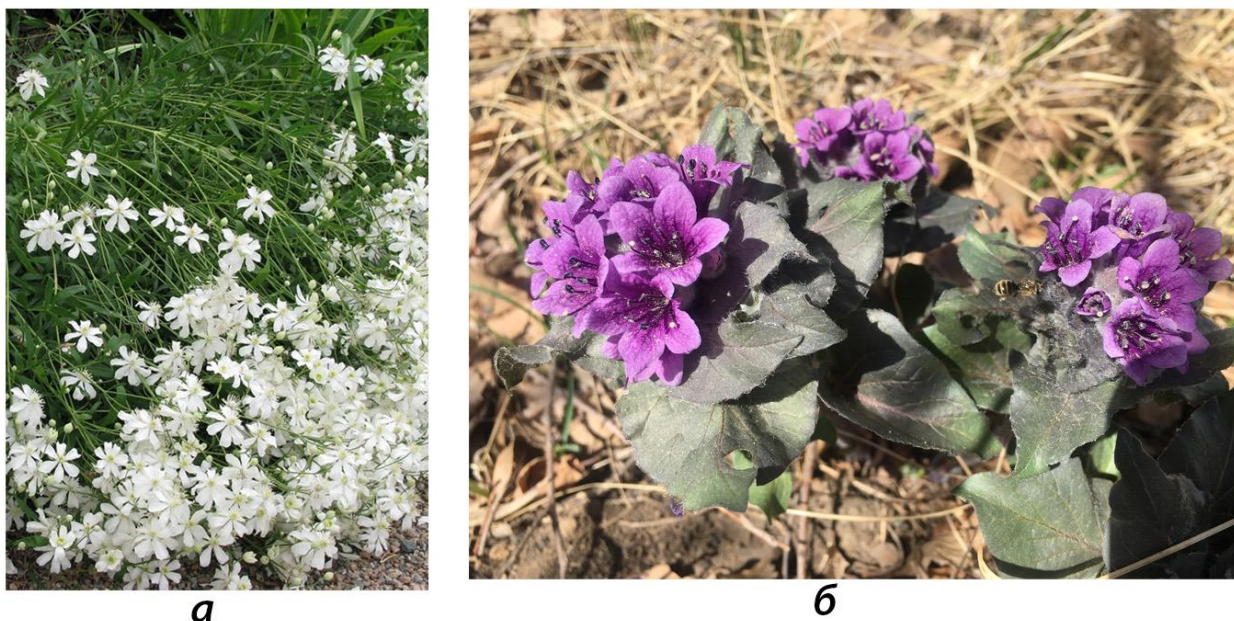


Рис. 1. Растения в экспозиции «Сад непрерывного цветения»:

а – C. hexapetala, б – P. physaloides

Семейство Пасленовые

Белена черная *Hyoscyamus niger* L. Все органы белены черной содержат алкалоиды, в основном гиосциамин, атропин, скополамин: в корнях (до 0,18%), листьях (до 0,10%), стеблях (около 0,02%), семенах (до 0,10%). Максимальное количество алкалоидов в листьях выявлено в начале цветения. При тяжелом отравлении - человек теряет ориентир, ощущает резкое двигательное и

психическое возбуждение, быстро повышается температура тела. Отравление ребенка, сопровождается потерей сознания, посинением кожи, судорогами, блокируется работа дыхательного центра и развивается сосудистая недостаточность, что приводит к смерти [1, с. 95].

Паслён сладко-горький *Solanum dulcamara* L. Листья и ягоды содержат стероидные гликозиды дулкамарин и соланин, которые у человека вызывают боли в желудке, диарею, рвоту, аритмию, расширение зрачков.

Пузырница физалисовая *Physochlaina physaloides* (L.) G. Don внесена в Красную книгу Забайкальского края (категория 3 - редкие). Свойства веществ корня пузырницы ценятся с давних времен [2, с. 568]. В надземной части обнаружены алкалоиды (атропин), кумарины, флавоноиды, дубильные вещества, сапонины, в подземной – алкалоиды, в плодах – эфирные масла.

Семейство Мелантиевые

Чемерица Лобеля *Veratrum lobelianum* Bernh. Из различных видов чемерицы, близких в ботаническом отношении, выделено более 30 алкалоидов. Корни и корневища содержат алкалоид-аминоспирт иервин и глюкоалкалоид псевдоиервин, протовератрин А и алкамин Х и др. В медицине находит ограниченное применение в виде настойки и чемеричной воды как средство борьбы с кожными паразитами человека и животных [3, с. 99]. Отравления возникают при передозировке, неправильном использовании с целью алкогольного опьянения и суицидальных действиях, а также при использовании в качестве антиалкогольного средства [4, с. 119].

Семейство Маслиновые

Сирень обыкновенная *Syringa vulgaris* L. Содержит гликозид сирингин (действует как сердечный гликозид), сирингопикрозид, сирингопикрин, алкалоиды, эфирное масло. Листья, цветки сирени содержат смолы, витамин С, флавоноиды, горечи [5, с. 213].

Семейство Лютиковые

Ломонос шестилепестный *Clematis hexapetala* Pall. Русское название «ломонос» связано со способностью растения издавать резкий запах, вызывающий насморк [6, с. 426]. Ломонос является ядовитым, нанесение на кожу кашицы, приготовленной из свежей травы ломоноса может вызвать кератолитическое воздействие и появление впоследствии пузырей на коже.

Аконит *Aconitum*. Акониты являются ядовитыми растениями, в особенности их подземная часть. Содержат алкалоид аконитин, вызывающий

аритмию. Ядовитым может оказаться также и мёд. Многие виды декоративны (рис. 2).

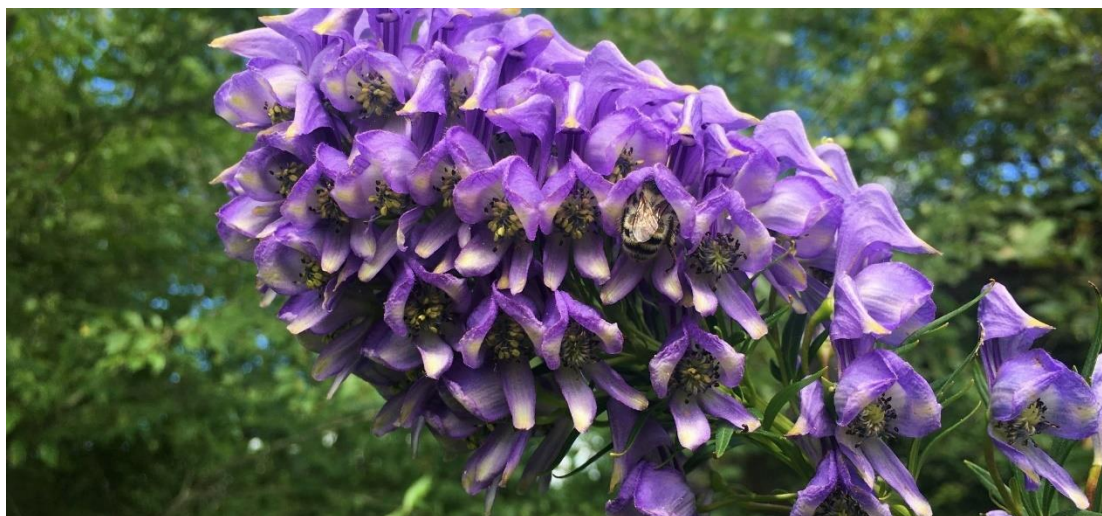


Рис. 2. Цветение аконита в экспозиции «Сад непрерывного цветения»

Живокость крупноцветковая *Delphinium grandiflorum* L. Содержит общие с аконитом или близкие алкалоиды (кондельфин, митилликаконитин, дельфинин и др.). Токсическое действие аналогично (в том числе токсичен и мёд).

Прострел раскрытый *Pulsatilla patens* L., Mill. Все виды прострелов содержат алкалоиды, поэтому относятся к ядовитым растениям. В составе травы прострела обнаружены анемонин, сапонины, фитонциды, дубильные вещества, смолы. При попадании сока на кожу возникает ожог химического типа. При приеме свежего растения внутрь можно получить ожог кишечника. Ни в каком виде (даже высушенном) прострел нельзя употреблять при язве, гастритах, гепатитах, во время беременности и кормления грудью, а также детям.

Семейство Кипарисовые

Плоскоцветочник восточный *Platycladus orientalis* (L.) Franco. Листья туи содержат туйон. Туйон кроме туи содержится в полыни, кипарисе, можжевельнике, пижме, шалфее. Является монотерпеном, высоко токсичен для животных и человека. Взаимодействуя с ГАМК_A-рецепторами, туйон вызывает конвульсии у животных. Отравление может наступить только при попадании листьев внутрь.

Семейство Лилейные

Купена душистая *Polygonatum odoratum* (Mill.) Druce. Содержит сердечные гликозиды и сапонины, подобно ландышу. Ядовито всё растение, в том числе и плоды.

Семейство Волчниковые

Стеллера карликовая *Stellera chamaejasme* L. В эксперименте на животных установлено слабительное действие настоя листьев растения, усиление перистальтики кишечника, что связано с раздражением рецепторов его слизистой оболочки [7, с. 129]. Жидкий экстракт и настой листьев стеллеры применяют при запорах атонического и спастического характера. По своему действию они идентичны действию сабура, ревеня и других растений, содержащих антрагликозиды. Настой из листьев менее токсичен, чем отвар из корней.

Семейство Вересковые

Рододендрон даурский *Rhododendron dauricum* L. Ядовитыми являются надземные части за счет эфирных масел. Отравление может наступить при приеме извлечений из растений внутрь, вдыхании паров эфирного масла, а также путем поражения кожи и слизистых. Возможно, сочетание всех трех форм одновременно [8, с. 50]. Отравление может наступить при сборе ягод голубики, растущей рядом. Эфирное масло рододендрона может конденсироваться на поверхности ягод голубики.

Семейство Астровые

Пижма сибирская *Tanacetum sibiricum* Falk содержит эфирное масло, компонентами которого являются бициклические терпеновые кетоны и туйон. Эфирное масло обладает сильным раздражающим действием, возбуждает ЦНС.

Мордовник широколистный *Echinops latifolius* Tausch. Лекарственным сырьем служат плоды, содержащие алкалоид эхинопсин, жирное масло. По физиологическому действию эхинопсин сходен со стрихнином, но менее токсичный. В малых дозах он повышает, а в больших дозах снижает артериальное давление. При передозировке возможны судороги [9].

Семейство Бересклетовые

Бересклет священный *Euonymus sacrosancta* Koidz. В листьях бересклета содержатся фитостероиды, тритерпеноиды, некоторые алкалоиды и биофлавоноиды. В ветвях обнаружен эволин, относящийся к группе алкалоидов. Плоды, помимо глюкозы, содержат каротиноиды, триацетин, циклитолы. В семенах обнаружены полисахариды, сесквитерпеноиды, гликозиды, стероиды, высшие жирные кислоты. Наибольшую опасность

представляют плоды, которые внешне довольно привлекательны для человека. При отравлениях отмечаются диспептические расстройства, рвота, упадок сил, судороги.

Семейство Молочайные

Клещевина обыкновенная *Ricinus communis* L. Семена содержат рицин, подавляющий синтез белка. Отравление наступает при попадании внутрь семян, похожих на фасоль или бобы, а также – вследствие загрязнения рук жмыхом при производстве касторового масла [8, с. 71]. Количество рицина в одном семени смертельно для ребенка (восемь семян – для взрослого человека).

Семейство Адоксовые

Бузина сибирская *Sambucus sibirica* Nakai. Ядовиты несозревшие ягоды. Отравление бузиной начинается с головокружения и окрашивания слизистых в синий цвет, а заканчивается тахикардией и остановкой дыхания.

Семейство Крушиновые

Жостер даурский *Rhamnus dahurica* Pall. имеет ядовитые плоды, содержит антрагликозиды, обладающие слабительным и антибактериальным действием. В токсических дозах могут привести к обезвоживанию организма. Отравление наступает главным образом у детей при поедании плодов.

Семейство Жимолостные

Жимолость татарская *Lonicera tatarica* L. Имеет несъедобные красные ягоды. В ягодах содержится синильная кислота и гликозид ксилостеин [1, с. 95]. При попадании в пищу ягод возможно расстройство желудка, в тяжелых случаях возможны судороги, нарушение сердечной деятельности.

Информация о представленных растениях может использоваться при проведении экскурсий по экспозициям «Сад непрерывного цветения», «Дендрарий», «Аптекарской огород», а сведения о химическом составе ядовитых растений будут использованы при изучении курса «Лекарственные и ядовитые растения» для студентов медиков.

Список литературы

1. Вафин И. И., Смирнова А. В. Ядовитая красота Татарстана // Современные проблемы естествознания. Материалы V Региональной научно-практической конференции студентов и молодых ученых, Грозный. - 2021. - С. 93 – 96.

2. Шишмарев В. М., Шишмарева Т. М. Асеева Т. А. Культивирование некоторых лекарственных растений в Республике Бурятия // Материалы IV Всероссийской конференции «Разнообразие почв и биоты Северной и Центральной Азии», Улан-Удэ, Изд-во БНЦ СО РАН. - 2021. - С. 568-570.

3. Николаенко И. Н. Эффективность препаратов Чемерицы Лобеля при бовиколезе крупного рогатого скота // Ученые записки УО ВГАВМ – 2016. - Т. 52, вып. 2. - С. 99-102.

4. Орлова Т. Н., Григорьев А. М., Крупина Н. А. Случай из практики. Отравление алкалоидами Чемерицы // Судебная медицина. -2016. - Т. 2, № 2. - С. 119-120.

5. Галямова В. Р. Сравнительный фитохимический скрининг надземных частей некоторых представителей рода *Syringa* как перспективных источников биологически активных соединений // Материалы научно-практической конференции с международным участием «Молодые учёные - от технологий XXI века к практическому здравоохранению», Самара. – 2016. – С. 213 – 214.

6. Яндовка Л. Ф., Ярыгина М. С. *Clematis integrifolia* и *C. recta* (Ranunculaceae) – редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды лекарственных растений Тамбовской области // Вестник ТГУ. - 2013. - Т. 18, вып. 1. - С. 426 – 428.

7. Минхайдаров В. Ю. Лекарственные и ядовитые растения. – Уссурийск. - 2015. - 355 с.

8. Привалова Е. Г., Мирович В. И. Основы фитотоксикологии. Обзор растительных объектов. Элементы фитохимического анализа: учебное пособие. – Иркутск: ИГМУ. - 2018. – 102 с.

9. Минаева В.Г. Лекарств. растения Сибири. Новосибирск. 1991. - 431 с.

**СЕКЦИЯ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ
НАУКИ**

**БЕЗРАССАДНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ВЫРАЩИВАНИЯ ПОМИДОР
(LAT. SOLANUM LUCOPERSICUM) В УСЛОВИЯХ «ТЕПЛЫХ» ЗИМ**

Олешко Анна Александровна

Научный руководитель: **Павловец Людмила Николаевна**

преподаватель высшей квалификационной категории

ГУО «Средняя школа № 5 г. Жодино»

Аннотация: Вопрос повышения урожайности в настоящее время особо остро стоит во всех странах, которые занимаются сельским хозяйством для внешнего и внутреннего рынка. Практически исчерпаны возможности повышения урожайности за счет увеличения концентрации минеральных удобрений. Поэтому встает вопрос о поиске других альтернативных экологически безопасных и мало затратных способах повышения урожайности, которые бы обеспечили продуктами питания быстрорастущее население Земли. Физиология растений является основной наукой, которая поможет нам ответить на вопрос, который мы поставили основным в нашей работе – можно ли использовать мало затратные экологически чистые, и при этом рентабельные методы повышения урожайности растений.

Ключевые слова: Помидоры (лат. Solanum Lycopersicum), анализ данных, методы выращивания, «Тёплые грядки».

**SEEDLESS TECHNOLOGY FOR GROWING TOMATOES
(LAT. SOLANUM LUCOPERSICUM) IN THE CONDITIONS
OF «WARM» WINTERS**

Oleshko Anna Alexandrovna

Pavlovets Lyudmila Nikolaevna

Abstract: The issue of increasing yields is currently particularly acute in all countries that are engaged in agriculture for the external and domestic market. The possibilities of increasing yields by increasing the concentration of mineral fertilizers have been practically exhausted, since their excess leads to adverse consequences for consumers and the environment. Therefore, the question arises of finding other alternative environmentally safe and low-cost ways to increase yields that would

provide food to the rapidly growing population of the Earth. Plant physiology is the main science that will help us answer the question that we have set as the main one in our work – whether it is possible to use low-cost, environmentally friendly, and at the same time cost-effective methods to increase plant yields.

Key words: Tomatoes (Lat. *Solanum Lycopersicum*), data analysis, cultivation methods, "Warm beds".

Вопрос повышения урожайности в настоящее время особо остро стоит во всех странах, которые занимаются сельским хозяйством для внешнего и внутреннего рынка. Практически исчерпаны возможности повышения урожайности за счет увеличения концентрации минеральных удобрений, т.к. их избыток приводит к неблагоприятным последствиям для потребителей и экологии. Поэтому встает вопрос о поиске других альтернативных экологически безопасных и мало затратных способах повышения урожайности, которые бы обеспечили продуктами питания быстрорастущее население Земли. Физиология растений является основной наукой, которая поможет нам ответить на вопрос, который мы поставили основным в нашей работе – можно ли использовать мало затратные экологически чистые, и при этом рентабельные методы повышения урожайности растений. Большой задачей для нас был выбор объекта исследования. Для решения этой задачи мы провели анкетирование, по результатам которого мы выявили овощные культуры, которые наиболее часто и в больших объемах продаются на рынке, а также ценность которых в условиях дефицита витаминов в Беларуси имеет огромное значение. Свежие помидоры – идеальная еда для того, чтобы восполнить потерю минеральных веществ. Они содержат магний (помогает телу адаптироваться к погоде), железо (рекомендуется при анемии), цинк (необходим для роста клеток кожи, волос и заживления ран), кальций (укрепляет кости) и фосфор (участвует в обменных процессах). Томаты содержат (в разных количествах) довольно много витаминов – *B1*, *B2*, *E*, но больше всего в них витамина *C*. Этот витамин – природный антиоксидант. А 100 г спелых помидоров на четверть покрывают потребность в нем взрослого человека. Благодаря своим полезным свойствам помидоры часто используют в качестве лечебного средства. Свежий томатный сок назначают при проблемах с пищеварением, обострении язвенной болезни желудка, камнях в почках.

Цель нашей работы: изучить биологическую возможность выращивания помидоров безрассадным способом в Беларуси в условиях потепления климата,

опираясь на биологические особенности этих растений. Для выполнения практической части нашей работы мы провели подготовительную работу, которая состояла из следующих последовательных этапов: анкетирование учащихся, для определения значимости нашей работы; изучение основ биологии томатов; создание проекта «Тёплые грядки». Анкетирование мы провели в 3 возрастных группах: 1 гр-13-20 лет, 2 гр-30-50 лет, 3 гр-55+ лет. Вопросы для анкетирования: Как часто вы употребляете овощи в пищу? Какие овощи, на ваш взгляд, содержат больше питательных веществ? Как часто вы/ваши родители выращиваете овощи? Хотели бы узнать о новых способах возделывания с/х культур?

Проанализировав результаты, мы пришли к выводу, что в основном люди интересуются, выращивают и часто употребляют в пищу помидоры. А также, что разные способы выращивания вызывают интерес.

При выборе времени посева, мы опирались на: 1) Биологические особенности помидоров как теплолюбивых растений. Мы изучили биологические особенности помидоров для того, чтобы при выполнении эксперимента понимать все физиологические особенности этого растения. Это растение относится к семейству паслёновых. Имеет мощную корневую систему (100-150 см). Резкое изменение температуры, освещенности, минерального питания приводит к отклонению от нормального развития. Оптимальная температура для роста и развития от 24 до 28 градусов. Высокие температуры при цветении приводят к прекращению опыления. 2) Температурный режим, обеспечивающий вегетацию, цветение и созревание урожая. 3) Сорты растения, наиболее пригодные для эксперимента.

Одним из важнейших вопросов, на который нам нужно получить было ответ – это качество и количество урожая, которое мы получили, используя безрассадный метод. Средний урожай помидоров, выбранных сортов, 8 – 10 кг/м². Это почти 67-70% от заявленных сортовых. Для ускорения созревания помидоров мы использовали такой метод, как подтягивание и подрыв корней у помидоров в состоянии молочной спелости. Срок созревания сократился на 5 – 6 дней и качество урожая не уменьшилось по сравнению с урожаем контрольного посева (традиционного). Урожай у помидоров, выращенных безрассадным методом, отличается более длительной лёжкостью, что объясняется устойчивостью к такому заболеванию как *фитофтороз* и растрескивание плодов. Сорт безрассадный, который нам рекомендовали для эксперимента, показал хорошие результаты, но у него, в отличии от

ультреспелых и раннеспелых сортов, более длительный период от посева до появления.

Следующей задачей, которую необходимо решить – это создание и осуществление проекта – «Тёплых грядок». В литературе и интернетисточниках мы нашли несколько принципиальных подходов для их реализации, но не нашли использования их для безрассадного способа выращивания помидоров в РБ. К нашей работе мы подключили родителей. Без их знаний и умений мы бы не справились. Мы использовали общие принципы путем эксперимента для создания микроклимата и улучшения вегетации, ускорения роста сеянцев при безрассадном способе выращивания помидоров за счет «работы» аэробных и анаэробных бактерий гниения.

При использовании безрассадного метода, мы столкнулись с проблемой удлинённого срока всхожести и прорастания семян. Обсудив данную проблему и рассмотрев разные варианты, мы пришли к выводу, что здесь нам придет на помощь технология “теплых грядок”. Именно эта технология позволяет использовать температуру разложения органических веществ, полученных путем заложенных слоев и последующих их гниения, с выделением тепла. Причем парник можно затем повторно использовать для выращивания в осеннее время зелени: укроп, салат, петрушка. На основании результатов данного исследования было доказана возможность выращивания помидоров в нашем климате безрассадным способом, используя инновационные методы, а также энергии, выделяемой теплыми грядками.

Для нашей исследовательской работы мы выбрали данный способ, так как он является наиболее продуктивным, экологически чистым и менее затратным, урожай помидоров более здоровый, так как растения имеют более сильный иммунитет. Мы планируем в этом году построить такую теплицу и вырастить помидоры безрассадным способом, используя “теплые” грядки, которые были заложены осенью 2022.

Список литературы

1. ГБУ КК “Кубанский сельскохозяйственный информационно-консультационный центр” /г. Краснодар, ул. Кореновская, 3/ www.kaicc.ru/ 4-8с.
2. АНО «Институт отраслевого питания» / г. Москва/ www.sifi.ru/ Отделение Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН (ФАО) в Армении / Республика Армения, г.Ереван/ www.fao.org/ 6-10с.

3. Кузнецова Татьяна, Все о томатах и огурцах/ Кузнецова Татьяна — Нижний Новгород, 2010/ 96с.
4. Галина К.А., Теплица-коммуналка. Как вырастить высокие урожаи томатов, перца, баклажанов и огурцов под одной крышей/ Галина Кизимица -- Москва,2019/ 128с.

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

МЕЖДУНАРОДНЫЕ НАУЧНЫЕ ЧТЕНИЯ

Сборник статей
Международной научно-практической конференции,
состоявшейся 10 мая 2023 г. в г. Петрозаводске.

Под общей редакцией
Ивановской И.И., Посновой М.В.
кандидата философских наук.
Подписано в печать 11.05.2023
Формат 60x84 1/16. Усл. печ. л. 16.8
МЦНП «НОВАЯ НАУКА»
185002, г. Петрозаводск
ул. С. Ковалевской д.16Б помещ.35
office@sciencen.org
www.sciencen.org

12+

НОВАЯ НАУКА

Международный центр
научного партнерства



NEW SCIENCE

International Center
for Scientific Partnership

МЦНП «НОВАЯ НАУКА» - член Международной ассоциации издателей научной литературы
«Publishers International Linking Association»

ПРИГЛАШАЕМ К ПУБЛИКАЦИИ

1. в сборниках статей **Международных и Всероссийских научно-практических конференций**

<https://www.sciencen.org/konferencii/grafik-konferencij/>



2. в сборниках статей **Международных и Всероссийских научно-исследовательских, профессионально-исследовательских конкурсов**

<https://www.sciencen.org/novaja-nauka-konkursy/grafik-konkursov/>



3. в составе **коллективных монографий**

<https://www.sciencen.org/novaja-nauka-monografii/grafik-monografij/>



4. **авторских изданий**

(учебных пособий, учебников, методических рекомендаций, сборников статей, словарей, справочников, брошюр и т.п.)

<https://www.sciencen.org/avtorskie-izdaniya/apply/>



<https://www.sciencen.org/>