

НОВАЯ НАУКА

Международный центр
научного партнерства



NEW SCIENCE

International Center
for Scientific Partnership

ЛУЧШИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ПРОЕКТ 2024

Сборник статей II Международного
научно-исследовательского конкурса,
состоявшегося 9 октября 2024 г.
в г. Петрозаводске

г. Петрозаводск
Российская Федерация
МЦНП «НОВАЯ НАУКА»
2024

УДК 001.12
ББК 70
Л87

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

Л87 Лучший исследовательский проект 2024 : сборник статей
II Международного научно-исследовательского конкурса (9 октября 2024 г.).
— Петрозаводск : МЦНП «НОВАЯ НАУКА», 2024. — 54 с. : ил., табл.

ISBN 978-5-00215-547-7

Настоящий сборник составлен по материалам II Международного научно-исследовательского конкурса ЛУЧШИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ПРОЕКТ 2024, состоявшегося 9 октября 2024 года в г. Петрозаводске (Россия). В сборнике рассматривается круг актуальных вопросов, стоящих перед современными исследователями. Целями проведения конкурса 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 978-5-00215-547-7

© Коллектив авторов, текст, иллюстрации, 2024
© МЦНП «НОВАЯ НАУКА» (ИП Ивановская И.И.), оформление, 2024

Состав редакционной коллегии и организационного комитета:

Аймурзина Б.Т., доктор экономических 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
Мантатова Н.В., доктор ветеринарных 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.....	5
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПЕРЕМЕЩЕНИЙ В СЕЧЕНИЯХ КРУГОВЫХ ДВУХШАРНИРНЫХ АРКАХ СО СНЕГОВОЙ НАГРУЗКОЙ, РАСПРЕДЕЛЕННОЙ ПО ПАРАБОЛИЧЕСКОЙ ЗАВИСИМОСТИ	6
<i>Бочарова Наталья Владимировна, Никитина Александра Альбертовна</i>	
СЕКЦИЯ ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ	18
ПРОБЛЕМЫ КВАЛИФИКАЦИИ НАСИЛЬСТВЕННЫХ ПОЛОВЫХ ПРЕСТУПЛЕНИЙ ПРОТИВ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ.....	19
<i>Ведерникова Анастасия Андреевна, Кудряшова Елизавета Владимировна, Минеева Екатерина Сергеевна, Ракова Дарья Алексеевна</i>	
СЕКЦИЯ ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ.....	24
КРИТЕРИИ И КОНЦЕПЦИИ ПОНИМАНИЯ СВОБОДЫ В ФИЛОСОФСКОМ ДИСКУРСЕ	25
<i>Пантилеев Леонид Алексеевич, Новикова Зоя Николаевна, Сухоруких Алексей Викторович</i>	
СЕКЦИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	34
ФОРМИРОВАНИЕ ПАТРИОТИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ В ИНКЛЮЗИВНОМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОСТРАНСТВЕ: ОПЫТ ПРОЕКТА «НАРОДУ МНОГО – СТРАНА ОДНА»	35
<i>Мамлиева Пакиза Вугар кызы, Моисеева Елена Владимировна, Ракитина Виктория Валерьевна, Деревенец Светлана Юрьевна, Котова Татьяна Викторовна</i>	
СЕКЦИЯ АРХИТЕКТУРА.....	42
ПРОЕКТ ЛАНДШАФТНОГО РЕШЕНИЯ РЕКРЕАЦИОННОЙ ТЕРРИТОРИИ ГОРОДА ПОДОЛЬСКА.....	43
<i>Коршунова Надежда Владиславовна</i>	

**СЕКЦИЯ
ТЕХНИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

УДК 624.04(75.8)

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПЕРЕМЕЩЕНИЙ В СЕЧЕНИЯХ КРУГОВЫХ
ДВУХШАРНИРНЫХ АРКАХ СО СНЕГОВОЙ НАГРУЗКОЙ,
РАСПРЕДЕЛЕННОЙ ПО ПАРАБОЛИЧЕСКОЙ ЗАВИСИМОСТИ**

Бочарова Наталья Владимировна

старший преподаватель

Никитина Александра Альбертовна

студент

УО «Брестский государственный
технический университет»

Аннотация: Рассмотрена задача расчета и исследования двухшарнирных круговых арок постоянного сечения, нагруженных снеговыми нагрузками, распределенными по параболической зависимости. Получены выражения внутренних сил в произвольном сечении системы (изгибающих моментов, поперечных и продольных сил) и выражения для определения вертикальных, горизонтальных и полных перемещений сечений.

Вывод зависимостей для усилий выполнен с использованием метода расчета статически неопределимых систем – метода сил, а для определения перемещений используется формула Мора, в которой учитываются все силовые факторы, возникающие в системе.

Разработана методика и алгоритм расчета в среде *MathCad*. Выполнена численная реализация расчета двухшарнирной арки в программных комплексах *Lira*, *Scad*, *SolidWorks*.

Ключевые слова: Двухшарнирные круговые арки, снеговые нагрузки, распределенные по параболической зависимости, внутренние силы, перемещения, деформированный вид.

**DETERMINATION OF DISPLACEMENTS IN SECTIONS
OF CIRCULAR DOUBLE-HINGED ARCHES WITH SNOW LOAD
DISTRIBUTED BY PARABOLIC DEPENDENCE**

Bocharova Natalia Vladimirovna

Nikitina Aleksandra Albertovna

Abstract: The problem of calculation and research of double-hinged circular arches of constant cross-section, loaded with snow loads distributed according to a parabolic dependence, is considered. Expressions for internal forces in an arbitrary section of the system (bending moments, transverse and longitudinal forces) and expressions for determining vertical, horizontal and total displacements of sections are obtained.

The derivation of dependencies for forces is made using the method of calculating statically indeterminate systems - the method of forces, and to determine displacements, Mohr's formula is used, which takes into account all force factors arising in the system.

A calculation method and algorithm has been developed in the *MathCad* environment. A numerical implementation of the calculation of a double-hinged arch was carried out in the *Lira*, *Scad*, *SolidWorks* software systems.

Key words: Double-hinged circular arches, snow loads distributed according to a parabolic dependence, internal forces, displacements, deformed appearance.

Снеговые нагрузки на покрытия цилиндрической формы с учетом разного сдувания (опадения) снега с зон покрытий с различными углами наклона могут распределяться по параболической зависимости [1, с. 13].

При расчете таких покрытий при их достаточной длине можно рассматривать (вырезать) поперечник небольшого размера (единичной длины), учитывая, что сечение и нагрузки по длине покрытия не изменяются, то есть расчет таких покрытий может быть сведен к расчету арочных систем. Поэтому расчет двухшарнирных арок кругового очертания на действие снеговых нагрузок, распределенных по параболической зависимости, актуален и представляет интерес.

Объектом исследования являются двухшарнирные круговые арки постоянного сечения.

Цель работы – получение выражений внутренних сил в сечениях системы и выражений для определения вертикальных и горизонтальных перемещений сечений от снеговых нагрузок, распределенных по параболической зависимости.

В работе рассматриваются двухшарнирные арки кругового очертания постоянной жесткости пролетом l со стрелой подъема f , нагруженные статической вертикальной нагрузкой, распределенной по параболической зависимости (рис. 1).

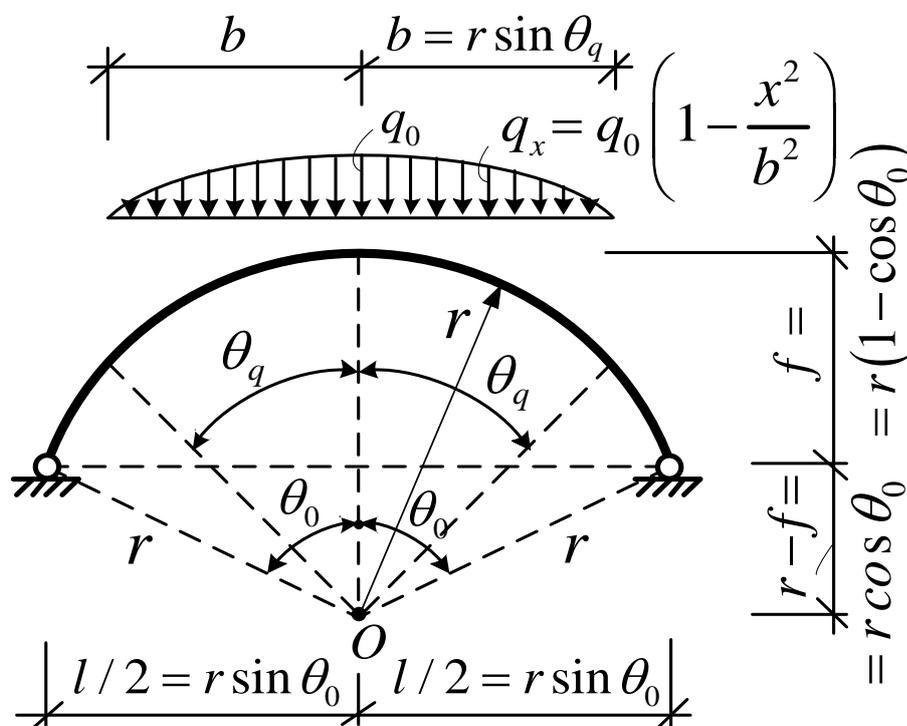


Рис. 1. Расчетная схема арки

Получим для рассматриваемых арок выражения внутренних сил, позволяющие построить эпюры усилий, а также выражения для определения перемещений точек. Расчет таких арок как статически неопределимых систем выполняется методом сил.

Так как оси рассматриваемых арок изменяются по окружности, интегрирование зависимостей удобно выполнять в полярной системе координат (рис. 2). За полюс принимаем точку в центре окружности (точку O), а в качестве оси, относительно которой будем отсчитывать угол (θ), ввиду симметричности системы и нагрузки примем вертикальную ось, направленную от полюса вверх. При этом положительным будем считать угол, отсчитываемый по часовой стрелке.

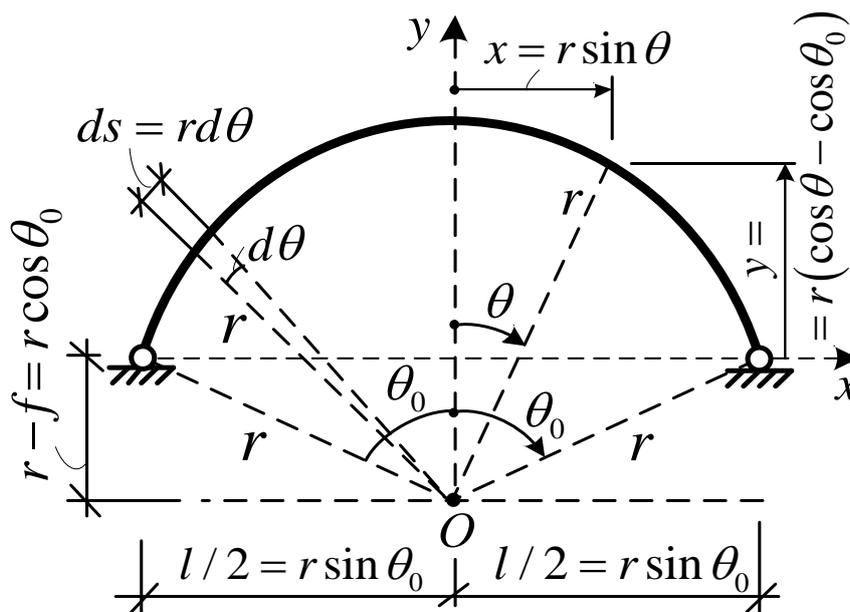


Рис. 2. Системы координат

При расчете арки целесообразно использовать упрощения симметрии [2, с. 214]. Основную систему метода сил получим, отбросив левую горизонтальную связь (рис. 3).

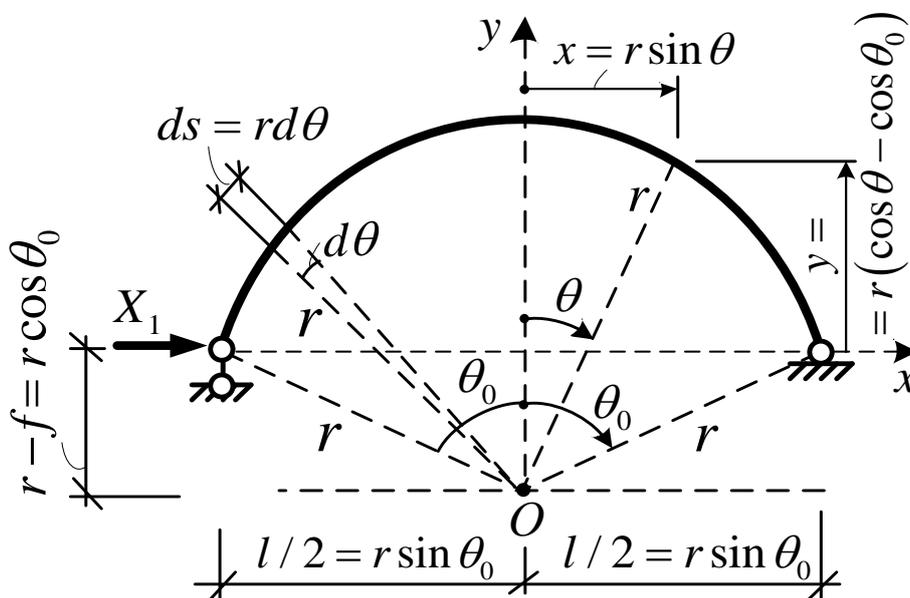


Рис. 3. Основная система метода сил

Каноническое уравнение метода сил записывается в виде [2, с. 218]:

$$\delta_{11} X_1 + \Delta_{1P} = 0. \quad (1)$$

Выражения для внутренних усилий в сечениях основной системы метода сил (для произвольного сечения x (θ)) от действия единичного неизвестного ($X_1 = 1$) записываются в виде:

$$\bar{M}_1 = -y = -r(\cos \theta - \cos \theta_0); \quad \bar{Q}_1 = \sin \theta; \quad \bar{N}_1 = -\cos \theta. \quad (2)$$

Единичное перемещение δ_{11} (1) вычислим по формуле Мора:

$$\delta_{11} = \int_0^s \frac{\bar{M}_1^2 ds}{EJ} + \int_0^s \eta \frac{\bar{Q}_1^2 ds}{GA} + \int_0^s \frac{\bar{N}_1^2 ds}{EA}, \quad (3)$$

где: EJ , GA , EA – жесткости сечений арки соответственно на изгиб, сдвиг и растяжение-сжатие; η – коэффициент, учитывающий неравномерность распределения касательных напряжений по высоте сечений при изгибе.

Грузовое перемещение найдём по формуле Мора вида [2, с. 221]:

$$\Delta_{1q} = \Delta_{1q}^M + \Delta_{1q}^Q + \Delta_{1q}^N = \sum \int \frac{\bar{M}_1 M_q ds}{EJ} + \sum \int \eta \frac{\bar{Q}_1 Q_q ds}{GA} + \sum \int \frac{\bar{N}_1 N_q ds}{EA}. \quad (4)$$

Вычислим отдельно каждое из слагаемых, учитывающих соответственно три вида внутренних сил в арке – усилия M , Q и N . Учитывая симметричность арки, нагрузки и эпюр усилий, выполним интегрирование по правой половине арки и удвоим полученные результаты.

Подставляя вычисленные единичное и грузовое перемещения в уравнение (1) и решая его, найдем неизвестное метода сил X_1 .

Зная неизвестное метода сил X_1 , найдем зависимости для внутренних сил в сечениях арки по формулам:

$$M_\theta = \bar{M}_{1\theta} \cdot X_1 + M_{q\theta}; \quad Q_\theta = \bar{Q}_{1\theta} \cdot X_1 + Q_{q\theta}; \quad N_\theta = \bar{N}_{1\theta} \cdot X_1 + N_{q\theta}.$$

На основе полученных зависимостей составлены алгоритм (рис. 4) и *MathCad*-программа расчета внутренних сил в сечениях арки [3, с. 34], с использованием которой можно выполнять расчеты усилий для различных параметров арки и нагрузки. При этом внутренние силы в алгоритме рассматриваются как массивы $M(i)$, $Q(i)$, $N(i)$ при нумерации i от 1 до $n+1$: $M(1)$, $M(2)$, $M(3)$, ..., $M(n+1)$.

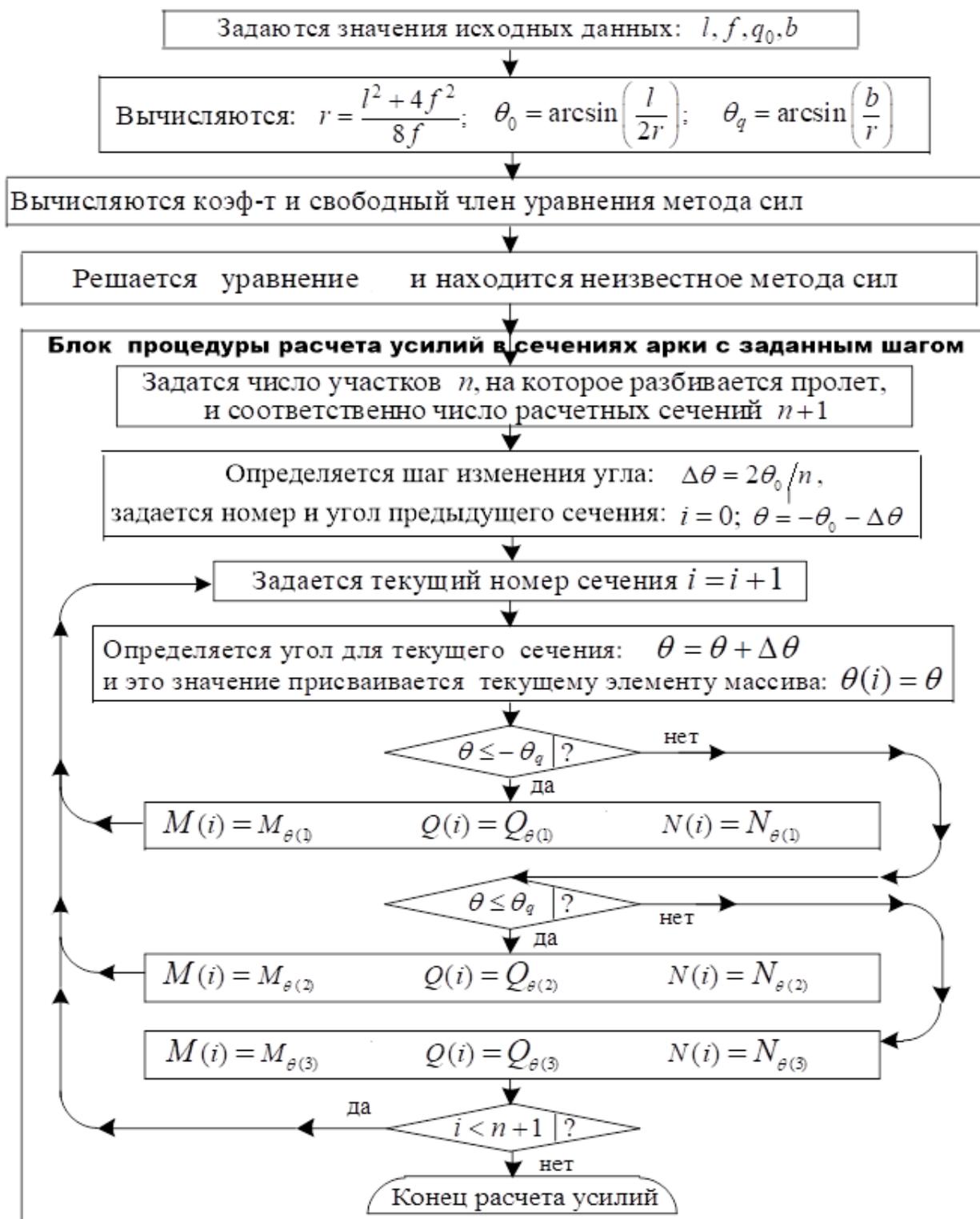


Рис. 4. Алгоритм расчета внутренних сил в сечениях арки

Ниже представлен пример расчета двухшарнирной арки (рис. 5), имеющей прямоугольное поперечное сечение ($\eta = 1,2$) и постоянную жесткость ($EJ = 1000 \text{ кН}\cdot\text{м}^2$; $GA = 150000 \text{ кН}$; $EA = 400000 \text{ кН}$). Учитывая сложный

криволинейный характер изменения усилий по длине арки и невозможностью вычисления усилий во всех сечениях арки выполнять расчет усилий в сечениях арки будем с определенным шагом. Эпюры внутренних усилий для рассматриваемой арки, вычисленные с шагом $\Delta\theta=10^\circ$ (рис. 6, 7, 8).

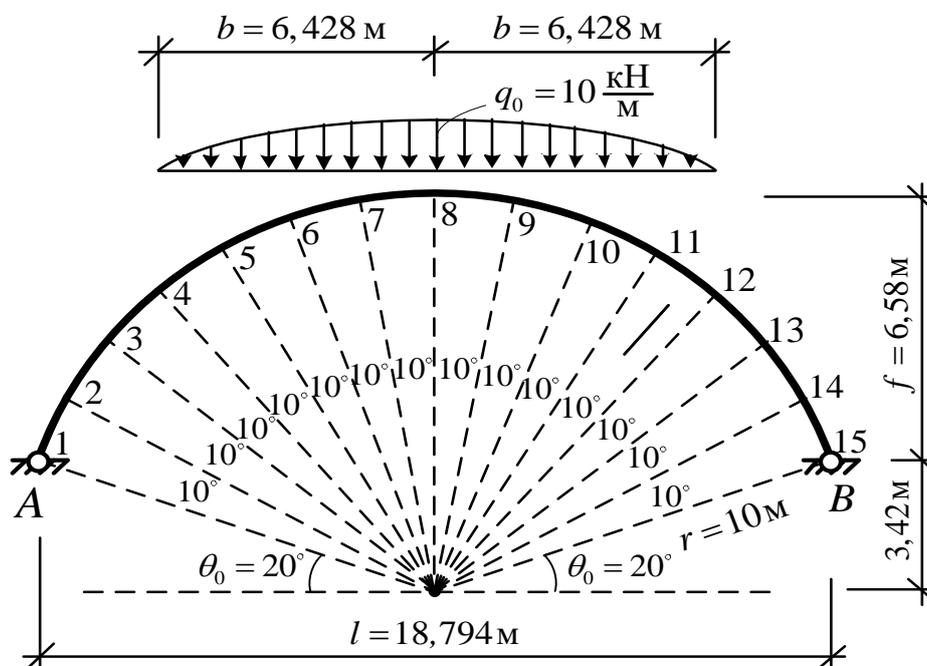


Рис. 5. Расчетная схема арки

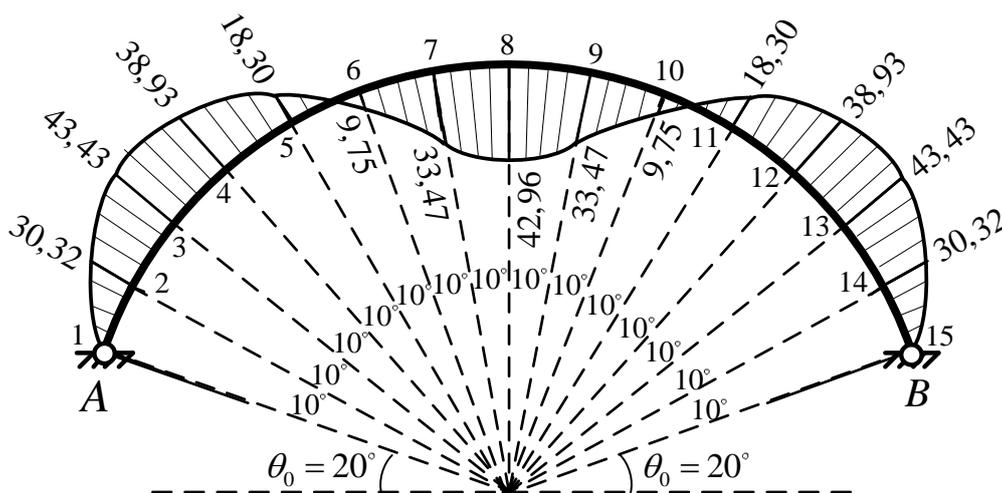


Рис. 6. Эпюра изгибающих моментов M

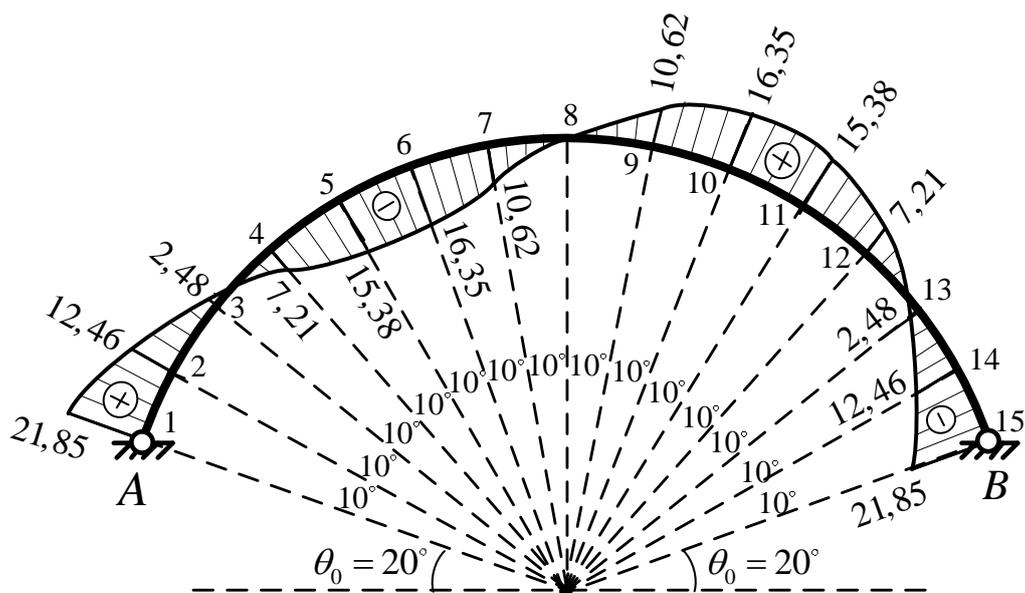


Рис. 7. Эпюра поперечных сил Q

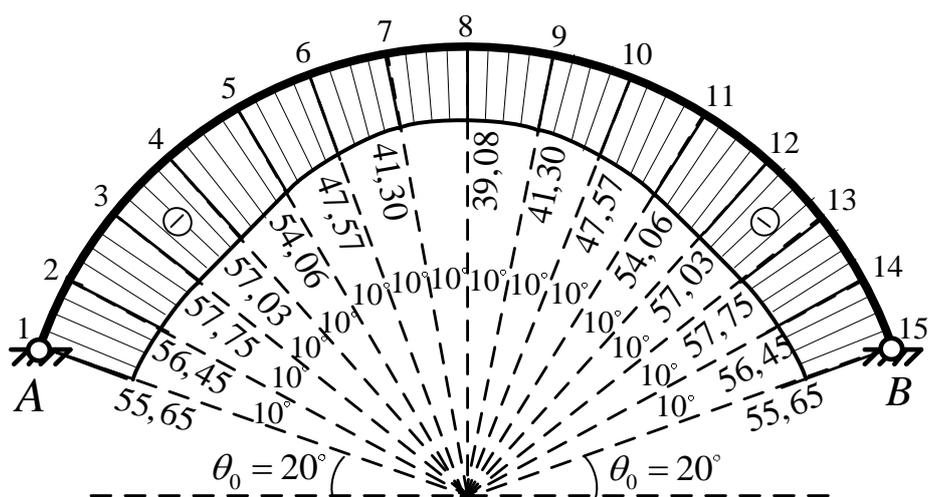


Рис. 8. Эпюра продольных сил N

Для определения перемещений использовали формулу Мора:

$$\Delta_{iP} = \sum \int \frac{\bar{M}_i M_P ds}{EJ} + \sum \int \eta \frac{\bar{Q}_i Q_P ds}{GA} + \sum \int \frac{\bar{N}_i N_P ds}{EA}, \quad (5)$$

где: M_P , Q_P , N_P – изгибающие моменты, поперечные и продольные силы в системе от действия внешней нагрузки, от которой определяется перемещение (зависимости для этих усилий получены выше);

\bar{M}_i , \bar{Q}_i , \bar{N}_i – изгибающие моменты, поперечные и продольные силы в системе от действия единичной силы, приложенной в точке, для которой определяется перемещение, в направлении искомого перемещения (i -ом).

Для определения полных перемещений определили вертикальные и горизонтальные перемещения сечений используя формулу Мора. Приложили к точке на оси сечения поочередно вертикальную и горизонтальную единичные силы, от их действия найдем опорные реакции и зависимости изменения внутренних сил, которые затем подставили в формулу Мора (5) и, выполнив вычисление интегралов Мора, сможем получить величины искомого перемещений (рис. 9).

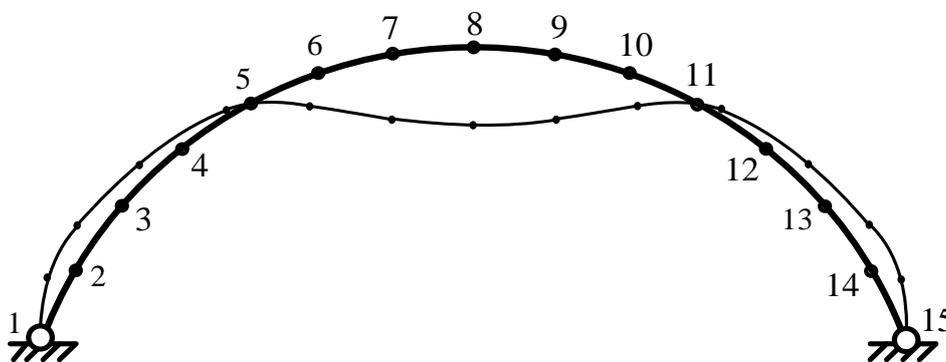


Рис. 9. Деформированный вид арки

Статически неопределимую двухшарнирную арку смоделировали в ПК *Lira*, *Scad* и *SolidWorks* и получили внутренние усилия (M , Q , N), которые сравнили с ранее полученными значениями (табл. 1). Процент ошибки в большинстве случаев не превышал в ПК *Lira* – 8%, в ПК *Scad* – 6%. Относительная погрешность максимального значения изгибающего момента (рис. 11, а) в ПК *SolidWorks* – 3%, продольного усилия (рис. 11, б) – 7% и поперечного усилия (рис. 11, в) – 5%.

С помощью ПК получили значения перемещений в сечениях арки (вертикальных, горизонтальных и полных), которые сравнили с полученными ранее (табл. 2). Процент ошибки в большинстве случаев не превышал в ПК *Lira* – 6%, в ПК *Scad* – 5%. Относительная погрешность максимального значения перемещения (сечение 8) в ПК *SolidWorks* составила 7% (рис. 10).

Таблица 1

Сравнение значений изгибающих моментов, поперечных и продольных сил, полученных с помощью ПК и аналитическим методом

элемент	сечение	Lira			Mathcad			погрешность(Lira/Mathcad), %		
		N (кН)	My (кН*м)	Qz (кН)	N (кН)	My (кН*м)	Qz (кН)	N (кН)	My (кН*м)	Qz (кН)
1	1	-57,23	0	-17,81	-55,65	0	-21,9	2,76	0	-22,6839
1	2	-57,23	-31,05	-17,81	-56,45	-30,32	-12,5	1,36	2,35	30,0393
2	1	-59,45	-31,05	-7,63	-56,45	-30,32	-12,5	5,05	2,35	-63,3028
2	2	-59,45	-44,35	-7,63	-57,75	-43,43	-2,48	2,86	2,07	67,49672
3	1	-59,87	-44,35	2,85	-57,75	-43,43	-2,48	3,54	2,07	187,0175
3	2	-59,87	-39,38	2,85	-57,03	-38,93	7,21	4,74	1,14	-152,982
4	1	-58,47	-39,38	13,18	-57,03	-38,93	7,21	2,46	1,14	45,2959
4	2	-56,49	-18,04	10,36	-54,06	-18,3	15,38	4,30	-1,44	-48,4556
5	1	-53,84	-18,04	20,01	-54,06	-18,3	15,38	-0,41	-1,44	23,13843
5	2	-49,74	9,93	11,22	-47,57	9,75	16,35	4,36	1,81	-45,7219
6	1	-47,03	9,93	19,7	-47,57	9,75	16,35	-1,15	1,81	17,00508
6	2	-43,32	32,68	5,83	-41,3	33,47	10,62	4,66	-2,42	-82,1612
7	1	-41,65	32,68	13,26	-41,3	33,47	10,62	0,84	-2,42	19,9095
7	2	-40,18	41,35	-3,52	-39,08	42,96	0	2,74	-3,89	100
8	1	-40,18	41,35	-3,52	-39,08	42,96	0	2,74	-3,89	100
8	2	-41,65	32,68	-13,26	-41,3	33,47	-10,6	0,84	-2,42	19,9095
9	1	-43,32	32,68	-5,83	-41,3	33,47	-10,6	4,66	-2,42	-82,1612
9	2	-47,03	9,93	-19,7	-47,57	9,75	-16,4	-1,15	1,81	17,00508
10	1	-49,74	9,93	-11,22	-47,57	9,75	-16,4	4,36	1,81	-45,7219
10	2	-53,84	-18,04	-20,01	-54,06	-18,3	-15,4	-0,41	-1,44	23,13843
11	1	-56,49	-18,04	-10,36	-54,06	-18,3	-15,4	4,30	-1,44	-48,4556
11	2	-58,47	-39,38	-13,18	-57,03	-38,93	-7,21	2,46	1,14	45,2959
12	1	-59,87	-39,38	-2,85	-57,03	-38,93	-7,21	4,74	1,14	-152,982
12	2	-59,87	-44,35	-2,85	-57,75	-43,43	2,48	3,54	2,07	187,0175
13	1	-59,45	-44,35	7,63	-57,75	-43,43	2,48	2,86	2,07	67,49672
13	2	-59,45	-31,05	7,63	-56,45	-30,32	12,46	5,05	2,35	-63,3028
14	1	-57,23	-31,05	17,81	-56,45	-30,32	12,46	1,36	2,35	30,0393
14	2	-57,23	0	17,81	-55,65	0	21,85	2,76	0	-22,6839

элемент	сечение	Scad			погрешность(Scad/Mathcad), %		
		N (кН)	My (кН*м)	Qz (кН)	N (кН)	My (кН*м)	Qz (кН)
1	1	-53,49	0	-16,847	3,88	0,00	22,90
1	2	-53,49	-29,371	-16,847	5,25	3,13	-35,21
2	1	-55,6	-29,371	-7,333	1,51	3,13	41,15
2	2	-55,6	-42,15	-7,333	3,73	2,95	-195,69
3	1	-56,02	-42,15	2,479	2,99	2,95	199,96
3	2	-56,02	-37,829	2,479	1,77	2,83	65,62
4	1	-54,75	-37,829	12,145	4,00	2,83	-68,45
4	2	-53,13	-17,999	9,836	1,72	1,64	36,05
5	1	-50,62	-17,999	18,908	6,37	1,64	-22,94
5	2	-47,03	9,013	11,224	1,13	7,56	31,35
6	1	-44,37	9,013	19,224	6,74	7,56	-17,58
6	2	-40,87	31,764	6,189	1,03	5,10	41,72
7	1	-39,18	31,764	13,192	5,14	5,10	-24,22
7	2	-37,73	40,635	-3,301	3,44	5,41	0,00
8	1	-37,73	40,635	3,303	3,44	5,41	0,00
8	2	-39,18	31,758	-13,19	5,14	5,12	-24,20
9	1	-40,87	31,758	-6,186	1,04	5,12	41,75
9	2	-44,37	9,011	-19,223	6,74	7,58	-17,57
10	1	-47,03	9,011	-11,222	1,13	7,58	31,36
10	2	-50,62	-18,003	-18,907	6,37	1,62	-22,93
11	1	-53,13	-18,003	-9,835	1,72	1,62	36,05
11	2	-54,75	-37,833	-12,144	4,00	2,82	-68,43
12	1	-56,02	-37,833	-2,478	1,77	2,82	65,63
12	2	-56,02	-42,152	-2,478	2,99	2,94	199,92
13	1	-55,6	-42,152	7,333	3,73	2,94	-195,69
13	2	-55,6	-29,372	7,333	1,51	3,13	41,15
14	1	-53,49	-29,372	16,847	5,25	3,13	-35,21
14	2	-53,49	0	16,847	3,89	0,00	22,90

Таблица 2

Сравнение значений горизонтальных, вертикальных и полных перемещений, полученных с помощью ПК и аналитическим методом

узел	Mathcad			Lira			погрешность(Lira/Mathcad), %		
	по горизонтали	по вертикали	полное	по горизонтали	по вертикали	полное	по горизонтали	по вертикали	полное
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	-0,1563	0,0402	0,1614	-0,1631	0,0759	0,179896	-4,35	-88,81	-11,46
3	-0,2297	0,1186	0,2585	-0,2394	0,1291	0,271991	-4,22	-8,85	-5,22
4	-0,2067	0,092	0,2263	-0,2151	0,1046	0,239184	-4,06	-13,70	-5,69
5	-0,1264	-0,0284	0,1286	-0,1308	-0,01599	0,131774	-3,48	43,70	-2,47
6	-0,04458	-0,2068	0,2116	-0,04769	-0,1945	0,200261	-6,98	5,95	5,36
7	-0,00385	-0,3663	0,3663	-0,00541	-0,3527	0,352741	-40,52	3,71	3,70
8	0	-0,4302	0,4302	0	-0,4156	0,4156	0,00	3,39	3,39
9	0,00385	-0,3663	0,3663	0,00541	-0,3527	0,352741	-40,52	3,71	3,70
10	0,04458	-0,2068	0,2116	0,04769	-0,1945	0,200261	-6,98	5,95	5,36
11	0,1264	-0,0284	0,1286	0,1308	-0,01599	0,131774	-3,48	43,70	-2,47
12	0,2067	0,092	0,2263	0,2151	0,1046	0,239184	-4,06	-13,70	-5,69
13	0,2297	0,1186	0,2585	0,2394	0,1291	0,271991	-4,22	-8,85	-5,22
14	0,1563	0,0402	0,1614	0,1631	0,0759	0,179896	-4,35	-88,81	-11,46
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0

узел	Scad			погрешность(Scad/Mathcad), %		
	по горизонтали	по вертикали	полное	по горизонтали	по вертикали	полное
1	0	0	0	0	0	0
2	-0,1558	0,07253	0,171855	0,32	-80,42	-6,48
3	-0,2293	0,1238	0,260586	0,17	-4,38	-0,81
4	-0,2069	0,1012	0,230324	-0,10	-10,00	-1,78
5	-0,1266	-0,01368	0,127337	-0,16	51,83	0,98
6	-0,04646	-0,1858	0,191521	-4,22	10,15	9,49
7	-0,00528	-0,3399	0,339941	-37,14	7,21	7,20
8	0	-0,4016	0,4016	0,00	6,65	6,65
9	0,00534	-0,3999	0,399936	-38,70	-9,17	-9,18
10	0,04653	-0,1858	0,191538	-4,37	10,15	9,48
11	0,1267	-0,01364	0,127432	-0,24	51,97	0,91
12	0,207	0,1013	0,230458	-0,15	-10,11	-1,84
13	0,2293	0,1238	0,260586	0,17	-4,38	-0,81
14	0,1558	0,07254	0,17186	0,32	-80,45	-6,48
15	0	0	0	0	0	0

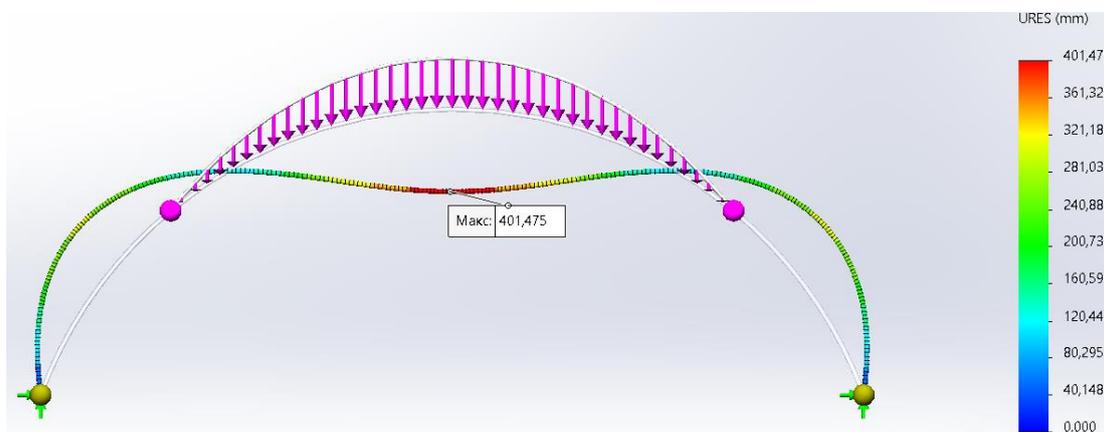


Рис. 10. Деформированный вид арки в ПК Solidworks

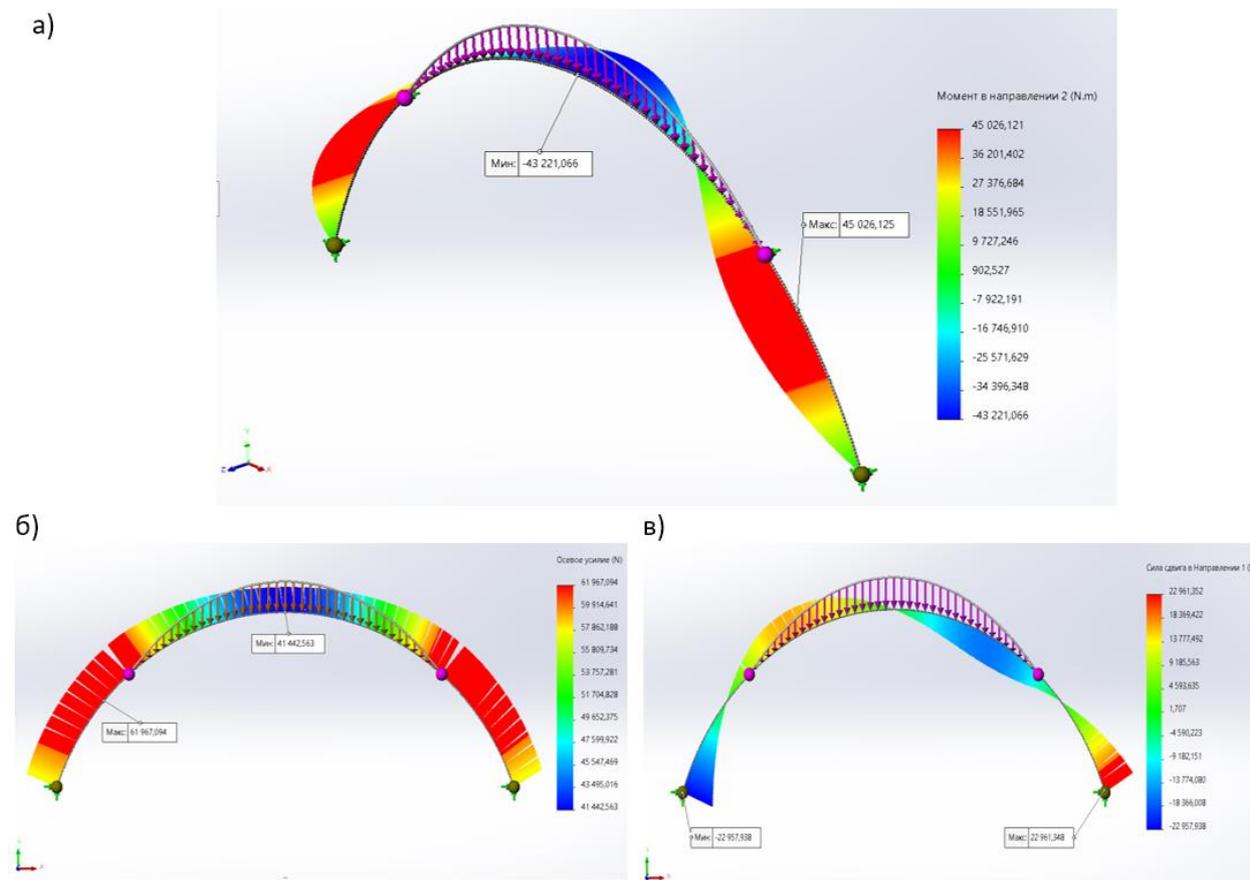


Рис. 11. Эпюры внутренних усилий в ПК *Solidworks*
а) эпюра изгибающих моментов, б) эпюра продольных сил,
в) эпюра поперечных сил

Список литературы

1. Воздействия на конструкции. Общие воздействия. Снеговые нагрузки: СН 2.01.04- 2019. – Введ. 16.12.2019. Минск: Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, 2020. – 36 с.
2. Строительная механика. Стержневые системы: учебник для вузов /А. Ф. Смирнов, А. В. Александров, Б. Я. Лашенников, Н. Н. Шапошников; под ред. А. Ф. Смирнова. – М.: Стройиздат, 1981. – 512 с.
3. Новиковский, Е. А. Учебное пособие «Работа в системе MathCAD» / Е. А. Новиковский. Барнаул: Типография АлтГТУ, 2013. - 114 с.

© Н.В. Бочарова, А.А. Никитина, 2024

**СЕКЦИЯ
ЮРИДИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

ПРОБЛЕМЫ КВАЛИФИКАЦИИ НАСИЛЬСТВЕННЫХ ПОЛОВЫХ ПРЕСТУПЛЕНИЙ ПРОТИВ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ

**Ведерникова Анастасия Андреевна
Кудряшова Елизавета Владимировна
Минеева Екатерина Сергеевна
Ракова Дарья Алексеевна**

студенты

Научный руководитель: **Авдеева Анна Константиновна**
ГБПОУ «Нижегородский Губернский колледж»

Аннотация: Квалификация насильственных преступлений в отношении несовершеннолетних, находящихся в возрасте от 14 до 18 лет, а также малолетних, не достигших 14-летнего возраста, представляет собой значительную сложность для правоприменительных органов, особенно в контексте судебно-следственной практики.

Ключевые слова: Несовершеннолетние, малолетние, уголовное право.

PROBLEMS OF QUALIFICATION OF VIOLENT SEXUAL CRIMES AGAINST MINORS

**Vedernikova Anastasia Andreevna
Kudryashova Elizaveta Vladimirovna
Mineeva Ekaterina Sergeevna
Rakova Daria Alekseevna**

Scientific adviser: **Avdeeva Anna Konstantinovna**

Abstract: The qualification of violent crimes against minors between the ages of 14 and 18, as well as minors under the age of 14, is a significant difficulty for law enforcement agencies, especially in the context of judicial and investigative practice.

Key words: Minors, minors, criminal law.

Насильственные преступления, совершаемые с использованием половой неприкосновенности личности, такие как изнасилование, сексуальное насилие в отношении детей младше 18 лет, имеют отягчающие обстоятельства.

В контексте этих преступлений различия между понятиями "несовершеннолетний" и "малолетний" отсутствуют.

Эти преступления нередко происходят из-за наивности жертвы или, иногда, вызывающего поведения со стороны агрессора. Судьи учитывают данные обстоятельства, если доказано, что преступник знал или допускал, что его жертва была несовершеннолетней или малолетней. При классификации преступлений важно учитывать термин "насилие", который охватывает как опасные, так и неопасные для жизни и здоровья действия, включая побои и другие насильственные поступки, способные причинить физическую боль или ограничить свободу.

Изнасилование или насилие сексуального характера с причинением легкого или средней тяжести вреда здоровью подпадают под статьи 131 и 132 УК РФ. При умышленном причинении тяжкого вреда здоровью дополнительно применяется часть 111 УК РФ [1].

Согласно постановлению Пленума Верховного Суда РФ № 16 от 4 декабря 2014 г., изнасилование и насилие сексуального характера с использованием беспомощного состояния потерпевшего признаются, если жертва не могла понимать характер и значение совершаемых действий и сопротивляться из-за физического или психического состояния (слабоумие, психическое расстройство, физические недостатки, болезнь, бессознательное состояние), возраста (малолетство или преклонный возраст) или других обстоятельств [2]. Судебная практика в области уголовного права показывает: беспомощное состояние жертвы нередко способствует совершению насилия. Беспомощность может проявляться как в физическом, так и в психическом аспектах. Физическая беспомощность возникает, когда жертва не в состоянии сопротивляться из-за болезни, травмы или других факторов, которые ограничивают её способность к самозащите. Психическая беспомощность, в свою очередь, связана с неспособностью жертвы адекватно воспринимать происходящее из-за психических заболеваний, слабоумия или состояния алкогольного или наркотического опьянения. Обстоятельства, приводящие к беспомощному состоянию жертвы преступлений, предусмотренных статьями 131 и 132 УК РФ, представляют собой сложный и многогранный спектр, который требует глубокого анализа и тщательного изучения.

С одной стороны, беспомощность может быть обусловлена объективными факторами, такими как физические или психические особенности личности:

– Физические недостатки: Врожденные или приобретенные заболевания, травмы, которые ограничивают двигательную активность и способность сопротивляться.

– Психические расстройства: Психические заболевания, угнетенное состояние, состояние аффекта, которое лишает человека возможности адекватно воспринимать окружающую среду и самостоятельно принимать решения.

– Возраст: Малолетние дети и лица преклонного возраста часто не обладают достаточными знаниями и опытом, чтобы понимать характер совершаемых действий и сопротивляться насилию.

– Бессознательное состояние: Сон, наркотическое или алкогольное опьянение, обморок, кома - состояние, в котором человек полностью лишен возможности воспринимать окружающую среду и контролировать свои действия.

С другой стороны, беспомощность может быть вызвана определенными обстоятельствами:

– Принуждение: Применение физического или психического насилия, угрозы жизни или здоровью как самого потерпевшего, так и его близких.

– Обман: Введение потерпевшего в заблуждение относительно цели и характера совершаемых действий.

– Злоупотребление доверием: Использование потерпевшим доверительных отношений для достижения своих сексуальных целей.

В теории и следственной практике часто возникают вопросы о квалификации изнасилования в сочетании с другими преступлениями против половой неприкосновенности и свободы несовершеннолетних и малолетних. Эти вопросы связаны с необходимостью разграничения преступлений, определения мотива и цели действий виновного, а также установления причинно-следственной связи между действиями виновного и последствиями преступления.

В каждом конкретном случае следователи должны тщательно изучить все обстоятельства дела, провести необходимые экспертизы, допросить потерпевшего и свидетелей, а также виновного. Лишь после тщательного анализа всей информации можно дать правильную юридическую оценку содеянного и принять справедливое решение [3].

Статья 132 УК РФ предусматривает ответственность за действия сексуального характера с применением насилия, угроз или использованием беспомощного состояния жертвы, независимо от пола и возраста. Отличие от изнасилования (статья 131 УК РФ) заключается в характере действий сексуального характера и способах удовлетворения половых потребностей, несмотря на наличие насилия в обоих преступлениях.

При решении вопроса о квалификации таких преступлений Пленум Верховного суда РФ в пункте 9 постановления от 4 декабря 2014 года указывает, что если виновный совершил изнасилование и насильственные действия сексуального характера в отношении одной и той же жертвы в любой последовательности, содеянное следует квалифицировать по совокупности преступлений, предусмотренных статьями 131 и 132 УК РФ, независимо от времени совершения этих преступлений

Статья 133 УК РФ определяет ответственность за принуждение к действиям сексуального характера.

- Шантаж
- Угрозы уничтожением, повреждением или изъятием имущества
- Использование материальной или иной зависимости жертвы

Федеральный закон от 29 февраля 2012 года № 14-ФЗ внес изменения в статью 133 УК РФ, добавив квалифицирующий состав за принуждение к действиям сексуального характера в отношении несовершеннолетнего. Существуют правовые коллизии в сфере сексуальных преступлений против несовершеннолетних, требующие законодательных изменений. Например, необходимо однозначно определить, являются ли "извращенные" половые акты эквивалентными обычному половому акту. В случае отрицательного ответа, их ответственность и наказание должны быть дифференцированы от изнасилования. В постановлении Пленума Верховного Суда РФ разъясняется понятие "заведомого знания возраста потерпевшего", подчеркивая, что ответственность за квалифицирующие признаки наступает при точном знании возраста жертвы или при сознательном допущении, что она несовершеннолетняя [4].

В УК РФ отсутствует определение "малолетнего лица", что создает проблему, так как этот возраст является основанием для признания жертвы беспомощной при сексуальном насилии. Даже при наличии согласия малолетнего, деяние квалифицируется как изнасилование или насильственные действия сексуального характера. Необходима комплексная реформа не только

норм об уголовной ответственности за преступления против половой неприкосновенности, но и всего УК РФ, включая его Общую часть. Беспомощность несовершеннолетних (малолетних) жертв проявляется как в физической, так и в психической сфере, делая их неспособными противостоять преступнику или адекватно оценивать совершаемые с ними действия. Различие между изнасилованием и преступлением, предусмотренным статьей 132 УК РФ, заключается в способах совершения акта и удовлетворения половых потребностей

В отличие от изнасилования (статья 131 УК РФ) и насильственных действий сексуального характера (статья 132 УК РФ), принуждение к действиям сексуального характера может осуществляться различными способами, которые исчерпывающим образом перечислены законодателем в части 1 статьи 133 УК РФ.

Демонстрация порнографии ребенку младше 12 лет с целью последующего сексуального контакта квалифицируется по разным статьям в зависимости от пола ребенка. Действия мужчины с девочкой подпадают под статью 131 УК РФ, а с мальчиком — под статью 132 УК РФ. Важно, чтобы действия мужчины квалифицировались по обоим составам преступлений — и за действия с девочкой, и за действия с мальчиком, так как это образует идеальную совокупность и увеличивает наказание.

Список литературы

1. Постановление Пленума Верхов. суда РФ от 4 декабря 2014 г. № 16 «О судебной практике по делам о преступлениях против половой неприкосновенности и половой свободы личности»//Бюллетень Верхов. суда РФ. 2015.№ 1.
2. Бюллетень Верховного Суда РФ. 2015. № 1. Андреева Л. А., Ценгел С. Д. Квалификация изнасилований: учеб. пособие. СПб, 2004. С. 11–13.
3. Красиков А. Н Преступления против личности: учеб. пособие. Саратов, 1999. С. 111–112 и др.
4. Дронова Т. Н., Милуков С. Ф. 3.Неоконченное преступление // Уголовное право России. Общая часть / под. ред. Г. Л. Касторского, А. И. Чучаева. СПб.: МИЭП, 2009. С. 321.

© А.А. Ведерникова, Е.В. Кудряшова,
Е.С. Минеева, Д.А. Ракова, 2024

**СЕКЦИЯ
ФИЛОСОФСКИЕ
НАУКИ**

УДК 1.13

**КРИТЕРИИ И КОНЦЕПЦИИ ПОНИМАНИЯ
СВОБОДЫ В ФИЛОСОФСКОМ ДИСКУРСЕ**

Пантилеев Леонид Алексеевич

студент ИМ2-231-ОБ

Новикова Зоя Николаевна

старший преподаватель

Сухоруких Алексей Викторович

доктор философских наук, профессор

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный

лесотехнический университет им. Г.Ф. Морозова»

Аннотация: В статье приведен обзор основных концепций проблематики свободы в мировой философии и рассмотрены базовые критерии этого термина в соотношении с современным актуальным культурологическим дискурсом.

Ключевые слова: свобода, выбор, судьба, экзистенциализм.

**CRITERIA AND CONCEPTS OF UNDERSTANDING
FREEDOM IN PHILOSOPHICAL DISCOURSE**

Pantileev Leonid Alekseevich

Novikova Zoya Nikolaevna

Sukhorukikh Alexey Viktorovich

Abstract: The article provides an overview of the main concepts of the problems of freedom in world philosophy, examines the basic criteria of this term in relation to modern relevant cultural discourse.

Key words: freedom, choice, fate, existentialism.

Принципы свобода, и в частности, критерии человеческой свободы – ключевые вопросы нашей жизни, о которых не уставали дискуссировать философы, политики и писатели всех времён. Это важнейшая для каждого нового поколения тема, которой посвящено множество и литературных произведений, и научных исследований. В наши дни свобода для кого-то

просто выбор бренда в формате потребления, для кого-то это принципиальное отсутствие рабства, а кто-то умышленно подменяет понятие свободы крайним своеволием, отсутствием любых сдерживающих факторов – будь то закон, Бог, семья или традиция.

Сама постановка вопроса о свободе в различных философских системах, так или иначе, детерминирует три концептуальных вывода: свободы или не существует, или свобода в своём абсолютном значении, безусловно, есть, или же это понятие всецело обусловлено внешними обстоятельствами и конъюнктурной повесткой.

Фактор свободы издревле существенно влиял на становление человеческого сообщества, и прежде всего, нам очевиден классический фатализм мифологического сознания. Если мы обратимся, к примеру, к скандинавской мифологии, то обнаружим, что в ней существует некий незримый фатум: воплощение судьбы, Норны, определяют будущее, которое даже боги не в силах изменить, с каждым своим деянием лишь воплощая и утверждая имеющиеся предначертания. Так, когда боги Асгарда узнали, что волк Фенрир в будущем предаст их, они заковали его в цепи, что, в конечном итоге, и сделало этого мифического зверя их заклятым врагом в грядущем Рагнарёке [1]. То же самое можно сказать и о мифах Древней Греции: три сестры Мойры плетут и сплетают нити судеб всех живущих, предопределяя судьбу каждого человека ещё до рождения, и однажды обрезают нить его жизни, – так они властвуют над всеми смертными и даже над бессмертными богами.

Для большинства мифологических представлений, и во многих языческих верованиях древности фатализм подобного рода был нормой. Словно человеку предстояло однажды уяснить, что на его судьбу влияет незримый и безликий Рок, Фатум, определяемый абсолютным предписанием того или иного культа – неотвратимый и безусловно значимый фактор в его жизни. Также существенно влияли на представления о мире наших предков и природные явления, когда многочисленные боги и духи представляли «воплощениями» различных природных элементов и стихий. Такое важное свойство природы как цикличность – день-ночь, зима-лето, дождь-засуха – свидетельствовало, что неизменность и естественность ничем не нарушаемых циклов бытия означает, при всей кажущейся переменчивости земного мира и самой жизни, их вечность. Пример тому – древнеегипетский образ бога Солнца Ра, который каждый день

убивает творящего зло змея Апофиса, чтобы подарить людям восход как символ возрождения и предвечного бытия.

Концептуальность абсолютной предопределённости судьбы в мифологическом мировоззрении в определенной степени унаследовали авраамические религии, в которых используется понятие Божьей Воли, по которой бытийствует человек и всё сущее. В парадигме христианства Господь предопределяет все действия, которые человек когда-либо совершал или совершит в будущем. Между тем, один из первых христианских философов, Августин Аврелий, полагал, что свобода воли у человека всё же есть, именно она и приближает человека к Богу, однако она же – причина всего того зла, которое совершается человеком. Богослов был убежден, что стремление ко греху по сути противоречит природе нашей божественной души, а свобода выбора проистекает из первородного хаоса, который когда-то обуздал Господь. Эту предоставленную Господом возможность выбора необходимо ценить – именно она позволяет нам оставаться моральными существами, и, вопреки порочным стремлениям, вновь по своей воле обратиться к Богу с покаянием. Впоследствии всё догматическое богословие придерживалось примерно такой же позиции – относительно человека существует божественный замысел, а у человека есть его выбор, и каким бы он не был, предпочтителен тот, который приведёт его ко благу, добродетели и духовности.

Мыслители Нового времени выдвинули новые критерии свободы, заострив её антропологическую и социальную проблематику. Так, в частности, картезианский рационализм извлёк из своей парадигмы, прежде всего, разумность свободы. Будучи дуалистом, Рене Декарт рассматривал человека как натуру двойственную, состоящую из телесного и духовного начал, и свобода как врождённая идея, атрибут божественной первосубстанции, оставалась для мыслителя извечным идеалом. Критерием свободы может стать только разум человека, его, собственно, свободомыслие, начинающееся с сомнения, с самого факта самостоятельного мышления, который есть самое полное определение человеческого существа. Телесная субстанция дуальной природы человека опосредовано влияет на его свободу: Декарт полагал, что полная ответственность должна накладываться на человека только в том случае, если он совершает поступки, находясь в ясном рассудке – любое же нездоровье, умственный недуг может стать причиной угнетения свободы воли.

Бенедикт Спиноза, нидерландский философ XVII века, разработал оригинальную теорию о человеческой свободе, утверждая, что именно наши

страсти и желания, необузданная человеческая воля, ослепляющие наш разум аффекты, держат человека в рабстве. Свобода по Спинозе это не возможность делать всё, что угодно, но способность отчётливо понимать, чего ты хочешь и почему. Философ придерживался детерминистской точки зрения, считая, что в мире, где все события происходят по законам причинности, нет места для свободы воли в традиционном представлении о ней. Обрести подлинную свободу человек может только при помощи своего разума, но поскольку его поступки продиктованы самыми разными предпосылками, случайностями и страстями, то добиться понимания свободы крайне трудно. Человек просто не способен осознать мир как множество причинно-следственных связей и, следовательно, как множество необходимостей, которые парадоксально приводят к свободе, которая сама по себе есть первейшая необходимость.

О подобном рассуждал и знаменитый французский математик Пьер-Симон Лаплас. Он вывел теорию так называемого Демона Лапласа, всё ещё не потерявшую актуальности [2]. Итак, если теоретически допустить, что условно существует некая сущность, знающая все начальные условия и законы физики и обладающая способностью рассчитать все взаимосвязи и процессы в мире, то у человечества априори не будет свободы выбора, так как любой выбор будет заранее просчитан и предсказан. По Лапласу всё в нашей жизни подчинено причинно-следственным связям, а мир представляет сугубую предопределенность, в которой каждое событие напрямую влияет на последующие, причём даже универсальная способность увидеть всё происходившее и происходящее исключает, по сути, саму возможность выбирать свою судьбу.

В этом контексте уместно упомянуть о знаменитом эксперименте 1983 года американского учёного-нейробиолога Бенджамина Либета, впечатлившем научное сообщество и шокировавшем общественность. Перед участниками эксперимента была поставлена задача: совершить простое движение пальцем или же согнуть запястье, когда у них возникнет такое желание. При этом каждый испытуемый должен был запомнить положение точки на катодно-лучевом осциллографе в тот момент, когда у него появляется желание совершить действие, чтобы зафиксировать потенциал готовности. В результате эксперимента оказалось, что наш мозг, это «резервуар мысли» в нашем организме, несколько опережает наш рассудок как свою производную и способен запечатлеть факт намерения того или иного действия ещё до того, как мы захотим его совершить.

Здесь подчеркнём эмпирико-прагматический контекст названного исследования, который исключал не верифицированные допущения чего-либо «нетелесного». Как бы то ни было, после эксперимента Либета появились громкие заявления, что большинство человеческих поступков могли быть продиктованы биологическим органом, фактически телом, а не разумом – следовательно, нет никакой свободы личностного выбора, а значит, не виновны и преступники, ведь совершать правонарушения их «заставлял» мозг. Хотя большинство учёных раскритиковало эксперимент Либета, указав на явную предвзятость выводов, ряд ошибок и неточность приборов, общественное сознание навсегда восприняло «оправдательную» идею о том, что одним из ключевых факторов в принятии нами жизненно важных решений является наша физиология – если мозг сводится лишь к ней, могут ли как-то иначе обстоять дела в вопросе о человеческой свободе выбора?

Действительно, могут ли? В противовес детерминизму и прагматизму мировая философия и этика выдвигает суждение о том, что человек, безусловно, обладает свободой воли и всецело несёт ответственность за свои действия. Ещё в древности подобную мысль высказал Сократ, определив тем самым первостепенность антропоцентрического дискурса. Интуитивный этик и диалектик, великий античный мыслитель полагал, что именно свобода воли отличает человека от животных и ради достижения своих целей, даже удовлетворения желаний, люди способны подавлять свои инстинкты, а самое главное – нести ответственность за свои поступки. Такая свобода разумного, следовательно, по Сократу, морального выбора возвышает человека над животным миром. В свою очередь другой гений античности, Аристотель, в своих представлениях о свободе приходит к выводу, что это атрибут индивидуального мышления, и, если мы воспользуемся аристотелевской же терминологией – суть энтелехия добродетели и счастья, или же любого иного человеческого выбора и поступка. По Аристотелю, высшим проявление свободы является достижение счастья путем возможности руководствоваться собственными желаниями и действовать согласно собственной воле [3].

Следует отметить, что в исторической перспективе концепт свободы всё больше ассоциировался с индивидуализмом человека, приобретал характер уникального выбора и универсальной ценности, хотя очень многие мыслители полагали иррациональную природу свободы, доказывая, что человек не перестаёт находиться во власти случая. Особенно ярка была апологетика человеческой свободы в эпоху Ренессанса, и подлинный гимн свободе,

восходящей даже за возможность божественного подобия человека, воспел Пико делла Мирандола. Обосновывая наличие свободной воли, этот абсолютный императив гуманизма, апофеоз человеческой достоинства, Мирандола предоставляет человеку возможность быть поистине демиургом, центром мироздания: не просто заниматься искусством, а творить и преобразовывать окружающий мир. Бытие человека не зависит от божественной воли, оно полностью подчинено воле и стремлениям его самого: не стеснённый никакими пределами, он сам себе отдельный космос, «свободный и славный мастер», достигающий божественного совершенства[4].

Столь чётко выраженный автономный гуманистический вектор в осмыслении феномена свободы после эпохи Возрождения мы встречаем, пожалуй, только в конце XIX-XX веке, и это, прежде всего, философия экзистенциализма, отождествившая феномены человека и свободы. Отметим её основные концептуальные построения.

Так, один из первых мыслителей-экзистенциалистов, датский философ Серен Кьеркегор, акцентировавший фатально-иррациональный фактор существования, считал, что буквально каждое решение человека влияет на его судьбу, что может ввести человека в состояние страха и отчаяния из-за перманентной неопределённости, так как мы всё ещё не способны знать или предугадать заранее всех последствий своих решений. Ни эстетика, удовольствие и красота, ни этика, общественная мораль и личный долг, а только уединённость и глубина религиозной, внутренней жизни духа избавляет человека от неопределённости, рождает подлинную свободу.

Позже французский писатель-философ Жан-Поль Сартр – и это стало классикой экзистенциализма, – констатировал человека как «великую пустоту», которую ничто не предопределяет, кроме череды собственных, наиважнейших в его судьбе личностных выборов. В своих трудах Сартр разрабатывал концепцию свободы как основополагающего принципа человеческого бытия. Согласно ей каждый человек, понимает он это или нет, обречён на свободу. Он свободен всегда, ибо всегда может сделать тот или иной выбор, и при этом только он несет полную ответственность за все свои поступки. Сартр подчеркивал, что для очень многих это обстоятельство может быть самым тяжким бременем, неподъёмным грузом существования – и в этом трагизм человеческого бытия. Свобода воли несет в себе колоссальное напряжение всех душевных сил, ибо человек не имеет готовых ответов или истин, которыми можно было бы руководствоваться, а значит, он должен постоянно лишь сам

принимать решения и всецело отвечать за них. Великий дар или проклятие существования человека, его абсолютное право и его обязанность – однако, он волен и способен сам вершить свою судьбу. Лишь его выбор: подчинится чьим-то приказам или законам природы, обществу или совести, принимать или не принимать решения, действовать или же нет в соответствии с собственными ценностями, – он абсолютно свободен, и любые попытки переложить ответственность на внешние факторы не состоятельны.

Отметим, что русский философ-экзистенциалист Николай Александрович Бердяев, чья концепция персонализма стала важной вехой европейской философской мысли, так же как и Сартр абсолютизировал символизм свободы. При этом, будучи христианским мыслителем, он подчёркивал её богоравный, теургический, промыслительный абсолют: свобода – это Бог для Бога. Свобода есть сила и стихия, предтеча и условие импульса первобытия и самой жизни, она – дух, она творчество, она безотносительна к чему бы то ни было, поэтому может быть понята одновременно и злом, и благом, однако не может отождествляться с ними.

Свобода лежит в истоках и в основе человеческого существования, словно Божий промысел относительно человека, Его вызов ему и Его неизбывная надежда на человеческую добродетель, – таким для Бердяева был «экзистенциальный» ключ к сотворению человеком своей собственной жизни, к осуществлению своего призвания в ней. Возможность самостоятельного размышления, череда поступков, выстраданные ценности и убеждения – всё это определяют для личности её выбор своей судьбы, и сколь бы часто свобода воли, свобода персонально личностного решения не ограничивалась внешними обстоятельствами, социальными условиями и конъюнктурой, в конечном итоге, по убеждению Бердяева, лишь сам человек ответственен за всю свою жизнь, своё слово и своё место в своей частной жизни, в историческом времени и в вечности.

Обрести свободу и, подчас, порвать оковы физического мира, человек способен через творчество – именно в нём сокрыт дух свободы, её преобразующая сила и энергия. Творчество для Бердяева предстаёт не столько процессом, сколько актом созидания всего, чего в принципе никогда не было: интеллектуальный ли это поиск или же физический труд, мастерство. Наконец, не просто творчество, но духовный выбор, решимость самосовершенствования, самопознания являются, по Бердяеву, для каждого человека его подлинной «земной автобиографией», и такое нравственное возвышение, такое

понимание свободы в основе всего сущего должно идти от любви к Богу, к сотворенному им миру. Свобода зиждется любовью, человеческий дух, произрастая, тянется к ней...

Рубеж нового тысячелетия сегодня закономерно оставляет не разрешенным вопрос о свободе и незавершенной неисчерпаемую тему её значения в судьбе личности и в судьбах цивилизации. Вместе с тем, хочется отметить известную редукцию этих философских аспектов в современной культуре и социуме. «Виновен» ли в этом господствующий дискурс только «изученного знания» и утилитарный позитивизм эпистемологической парадигмы, но, как бы то ни было, фактически ницшианские идеи о свободе «рабов морали» и свободе «сверхчеловека» убедительно структурируют концепцию новой свободы для избранного меньшинства в современном глобальном обществе. Свобода больше не ассоциируется с человеческой душой, с божественным абсолютom духа и разума – в этом фундаментальная культурологическая дилемма современности: существование лишь «реала» или «виртуала», только «свободы от» или «свободы для»...

Когда-то заявленная Фридрихом Ницше «свобода от», призыв к высвобождению человеком всех своих желаний, избавляющая от морали традиций как от «рабства», обернулась спустя столетия произволом, «освобождением» не только от Бога, но и от самой человечности. Тогда как «свобода для», сделавшись фактически только оправданием власти и критерием беспощадности «сверхчеловека», посчитавшего избыточным любой авторитет, определившим приоритеты потребления и нигилизма – в действительности предстала не воодушевляющим идеалом поиска истинного себя, но лишь бездуховностью агрессивной посредственности.

Между тем, сам фактор поиска истоков свободы, попытка преумножить её абсолютизирующее значение для личности и общества в целом даже в эпоху тотального релятивизма остается залогом обретения если не плодотворного знания, то возможности выбора решения, от которого будет зависеть сколько-нибудь гарантированное будущее и дальнейший ход развития человеческой цивилизации.

Список литературы

1. Мелетинский Е.М. Скандинавская мифология как система / Труды по знаковым системам, VII. Памяти Петра Григорьевича Богатырева. Ученые записки Тартусского госуниверситета. Вып. 365. –Тарту, 1975. – С. 38-51.
2. Дмитриев А.В., Антропов В.А. Теория демона Лапласа в современной реальности // Мир инноваций. – 2023. №3. – С.21-24.
3. Логунова Е.В. Проблема счастья в этике Аристотеля // Вопросы студенческой науки. – 2020. – №11(51). – С.255-259.
4. Гуторович О.В. Гуманизм как основа мировоззрения Пико делла Мирандолы // Вестник Челябинского госуниверситета Философские науки. Вып.63. – 2022. – №2. – С. 104-113.

**СЕКЦИЯ
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

**ФОРМИРОВАНИЕ ПАТРИОТИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ
В ИНКЛЮЗИВНОМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОСТРАНСТВЕ:
ОПЫТ ПРОЕКТА «НАРОДУ МНОГО – СТРАНА ОДНА»**

Мамлиева Пакиза Вугар кызы

педагог-психолог

МАДОУ «Детский сад № 70 «Солнечный город»,

магистрант кафедры управления образованием

Новосибирский государственный педагогический университет

Моисеева Елена Владимировна

учитель-логопед первой квалификационной категории

МАДОУ «Детский сад № 70 «Солнечный город»

Ракитина Виктория Валерьевна

музыкальный руководитель

МАДОУ «Детский сад № 70 «Солнечный город»

Деревенец Светлана Юрьевна

воспитатель высшей квалификационной категории

МАДОУ «Детский сад № 70 «Солнечный город»

Котова Татьяна Викторовна

воспитатель высшей квалификационной категории

МАДОУ «Детский сад № 70 «Солнечный город»

Аннотация: Работа посвящена формированию патриотического воспитания в инклюзивном образовательном пространстве на примере проектной деятельности. Описано эмпирическое исследование по изучению межличностных отношений дошкольников в группе детского сада. Сделан вывод о том, что патриотическое воспитание, реализуемое через проект, положительно сказывается на отношениях между детьми.

Ключевые слова: Дети с ограниченными возможностями здоровья, инклюзивное образовательное пространство, нормотивно-развивающиеся дети, патриотическое воспитание.

**FORMATION OF PATRIOTIC EDUCATION IN AN INCLUSIVE
EDUCATIONAL SPACE: THE EXPERIENCE OF THE PROJECT
«THERE ARE MANY PEOPLE – ONE COUNTRY»**

**Mamlieva Pakiza Vugar kyzy
Moiseeva Elena Vladimirovna
Rakitina Victoria Valeryevna
Derevenets Svetlana Yurievna
Kotova Tatyana Viktorovna**

Abstract: The work is devoted to the formation of patriotic education in an inclusive educational space using the example of project activities. An empirical study on the study of interpersonal relationships of preschoolers in a kindergarten group is described. It is concluded that patriotic education, implemented through the project, has a positive effect on the relationship between children.

Key words: Children with disabilities, inclusive educational space, normatively developing children, patriotic education.

Согласно федеральному государственному образовательному стандарту дошкольного образования, патриотическое воспитание является важным компонентом образовательного процесса, направленным на формирование у детей чувства гордости за свою страну, уважения к её культуре и истории [5, с. 2]. В условиях инклюзивного образовательного пространства, где обучаются дети с различными особенностями развития, особенно актуально внедрение подходов, способствующих созданию атмосферы взаимопонимания и уважения. Патриотическое воспитание в такой среде помогает развивать толерантность, формируя у детей осознание ценности разнообразия и единства в многонациональном обществе.

Необходимо отметить, что в инклюзивном образовательном пространстве важно учитывать индивидуальные потребности каждого ребенка, что позволяет создать условия для их активного участия в патриотических мероприятиях. Это способствует не только развитию гражданской позиции, но и укреплению социальных связей между детьми с разными способностями. Таким образом, формирование патриотического воспитания в инклюзивной среде не только обогащает образовательный процесс, но и создает основу для гармоничного

развития личности каждого ребенка, что имеет важное значение для формирования устойчивого и сплоченного общества.

В 2023-2024 учебном году в МАДОУ «Детский сад № 70 «Солнечный город» в Новосибирске был реализован проект «Народу много – страна одна». Основная цель проекта заключалась в создании условий для формирования интереса к культуре и традициям Российской Федерации в инклюзивном образовательном пространстве детского сада. Это способствовало осознанию детьми многообразия культур и традиций, а также формированию толерантного отношения к различиям.

Реализация проекта осуществлялась в формате виртуального путешествия по Российской Федерации, что позволило сделать процесс познания более увлекательным и доступным для дошкольников.

Структура проекта включала три этапа: подготовительный, основной и заключительный. На подготовительном этапе была проведена комплексная работа, включающая анализ методической литературы, анкетирование родителей для определения их мнения о необходимости патриотического воспитания в дошкольных образовательных учреждениях. Педагогом-психологом была проведена диагностика межличностных отношений в группе детского сада с целью выявления возможных трудностей в общении между детьми и определения индивидуальных потребностей каждого ребенка по методике Т.А. Репиной «Секрет».

Анализ результатов диагностики (рис. 1) позволил сделать следующие выводы:

- «звезды» (20%) – данные дети являются лидерами группы, обладают высокой способностью к общению и создают теплые, доверительные отношения с окружающими.
- «принятые» (35%) - дети в этой категории пользуются уважением среди сверстников и всегда готовы прийти на помощь.
- «непринятые» (30%) – данные ребята имеют поддержку хотя бы от 1-2 сверстников, что позволяет им чувствовать себя частью группы.
- «изолированные» (15%) - дети в этой категории не получили ни одного выбора, что может быть связано с редким посещением детского сада или личностными особенностями, мешающими социализации.

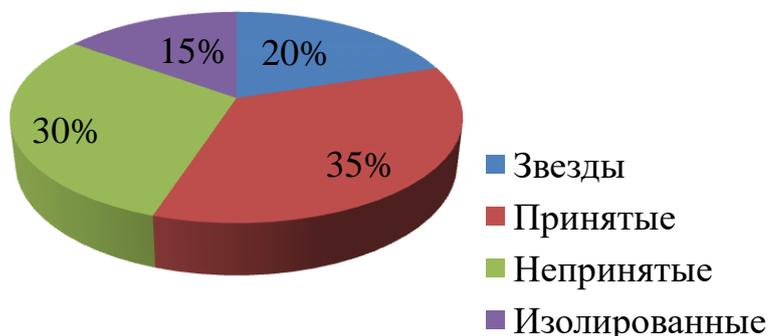


Рис. 1. Изучение межличностных отношений дошкольников в группе детского сада на начало 2023-2024 учебного года

На основе полученных данных был разработан план работы по проекту, включающий конкретные мероприятия, сроки их проведения, ожидаемые результаты и ответственных лиц.

На основном этапе проекта было осуществлено путешествие по стране по следующему алгоритму:

1. Работа с картой. Внимание детей было обращено на то, что Россия занимает обширную территорию, на которой проживают различные народы. Путешествие всегда начиналось с Новосибирска, поскольку это является родным городом участников проекта. Из этого пункта осуществлялась отправка в выбранное место, например, из Новосибирска в Улан-Удэ.

2. Просмотр мультфильма «Мульты Россия», посвященного конкретному месту.

3. Знакомство с государственной символикой республики, области, края.

4. Знакомство с народом, национальным бытом (национальная одежда, кухня и др.), праздниками, народными играми.

5. Просмотр презентаций и видеоматериалов о достопримечательностях, животном и растительном мире.

6. Чтение художественной литературы.

7. Музыкально-театрализованная деятельность.

Для достижения цели проекта взаимодействие с родителями осуществлялось в нескольких ключевых формах [1, с. 54]: консультациях, беседах и через сайт «Сказки дружной семьи», разработанный педагогами, а также через закрытую группу ВКонтакте «Дети России: дружим и растем».

Консультации проводились регулярно и охватывали широкий спектр тем. Педагоги предоставляли родителям рекомендации по психологическому развитию, образовательным методикам и социальной адаптации, что способствовало более глубокому пониманию процессов, происходящих в детском саду.

Беседы проводились как в индивидуальном, так и в групповом формате, что позволяло родителям делиться своими наблюдениями и получать обратную связь от педагогов.

Дополнительно был создан сайт «Сказки дружной семьи», который стал важным ресурсом для родителей [3], где были размещены сказки и мультфильмы, посвященные регионам России, что позволило организовать виртуальное путешествие детей вместе с родителями.

Группа ВКонтакте «Дети России: дружим и растем» включала в себя статьи, советы, а также календарь событий, информирующий о предстоящих путешествиях в детском саду [4].

Такое многообразие форм взаимодействия способствовало созданию доверительной атмосферы и укреплению партнерства между педагогами и семьями, что положительно сказалось на развитии детей и их успешной социализации в коллективе.

На заключительном этапе реализации проекта было организовано итоговое родительское собрание, в рамках которого педагоги презентовали родителям детальный маршрут путешествия по России. Презентация включала в себя подробное описание ключевых точек маршрута, а также образовательных целей и задач, которые планировалось достичь в ходе путешествия. Также была проведена итоговая диагностика по методике Т.А. Репиной «Секрет» для того, чтобы проанализировать эффективность работы в течение года. Результаты показывают следующее (рис. 2):

- «звезды» (35%) – увеличилось количество лидеров группы, что свидетельствует о росте уверенности и коммуникабельности детей.
- «принятые» (45%) – данная категория также выросла, что указывает на повышение уровня взаимопонимания и уважения среди сверстников.
- «непринятые» (15%) – количество детей, не получивших достаточной поддержки, сократилось, что говорит об улучшении общей атмосферы в группе.
- «изолированные» (5%) – в этой категории остался только один ребенок, что может быть связано с его редким посещением детского сада.

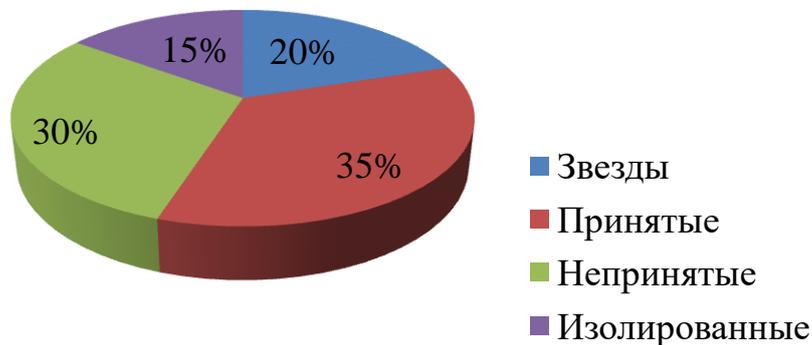


Рис. 2. Изучение межличностных отношений дошкольников в группе детского сада к концу 2023-2024 учебного года

Анализируя результаты диагностики детей к концу 2023-2024 учебного года, наблюдается значительное улучшение межличностных отношений среди детей. Проект «Народу много – страна одна» не только обогатил знания детей о многообразии культур России, но и значительно улучшил их межличностные отношения, что является важным аспектом их социального и эмоционального развития.

Таким образом, патриотическое воспитание, реализуемое через проект, положительно сказалось на отношениях между детьми. Все участники проекта, независимо от своих индивидуальных особенностей, начали активно взаимодействовать друг с другом. Нормативно-развивающиеся дети стали более открытыми и толерантными по отношению к сверстникам с ограниченными возможностями здоровья [2, с. 203]. Это создало атмосферу взаимопомощи и поддержки, что в свою очередь способствовало развитию дружеских связей и укреплению социальной сплоченности в группе.

Список литературы

1. Василькина М. В., Гордеева В. В. Взаимодействие педагогов дошкольных образовательных организаций и семьи в духовно-нравственном развитии и патриотическом воспитании детей дошкольного возраста // Педагогический институт имени В.Г. Белинского: традиции и инновации: матер. IX Всерос. научн. – практ. конф. , 14 декабря 2023 года. – Пенза: ПГУ, 2023. С. 53-55.

2. Кохан Н.В. Мамлиева П.В. Психолого-педагогические условия формирования толерантности у старших дошкольников к детям с ограниченными возможностями здоровья как психолого-педагогическая проблема // Мир педагогики и психологии: международный научно-практический журнал. 2024. № 2(91). С. 201-205.

3. Сказки дружной семьи [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://leleayya.wixsite.com/my-site> (дата обращения 05.10.2024).

4. Страница Вконтакте «Дети России: дружим и растем» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://vk.com/club227441408> (дата обрац.: 05.10.2024).

5. Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://fgos.ru/fgos/fgos-do/> (дата обращения 05.10.2024).

СЕКЦИЯ АРХИТЕКТУРА

DOI 10.46916/10102024-978-5-00215-547-7

**ПРОЕКТ ЛАНДШАФТНОГО РЕШЕНИЯ
РЕКРЕАЦИОННОЙ ТЕРРИТОРИИ ГОРОДА ПОДОЛЬСКА**

Коршунова Надежда Владиславовна

студент

Научный руководитель: **Портнова Ирина Васильевна**

канд. искусств., доцент

ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный
университет РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева»

Аннотация: Статья посвящена актуальной теме: рассмотрению рекреационной зоны «Кузнечики» в новом микрорайоне города Подольска. Представлен проект ландшафтного решения пикниковой зоны у Змеинового озера на территории Подольского лесничества, поскольку благоустройство этой зоны на данный момент не отвечает потребностям отдыха и не может считаться удовлетворительным. Между тем вопросы зеленого благоустройства в среде типичного урбанизированного пространства продолжают оставаться острыми. Целью статьи явилась разработка индивидуального проекта по благоустройству указанной местности с таким расчетом, чтобы минимизировать негативное влияние на окружающую среду и сохранить ее естественное состояние. В данной связи вдохновением послужил ландшафтный эко-дизайн. Его стилистика нашла отражение в композиции, зонировании участков, подборе растительности, оформлении малых архитектурных форм и т.п. Сделан акцент на естественном характере оформления, что создает впечатление невмешательства человеческой руки во внешний облик. Автор приходит к выводу, что зеленое благоустройство как больших, так и малых территорий способно преобразовать панораму города в направлении существенного оздоровления среды и комфортного пребывания в ней человека.

Ключевые слова: Архитектура, озеленение, ландшафт, город, благоустройство, парк, экология, цветы, пространство.

**THE PROJECT OF THE LANDSCAPE SOLUTION
OF THE RECREATIONAL TERRITORIES
OF THE CITY OF PODOLSK**

Korshunova Nadezhda Vladislavovna

Scientific supervisor: **Portnova Irina Vasilyevna**

Abstract: The article is devoted to an urgent topic: the consideration of the recreational zone "Grasshoppers" in the new microdistrict of the city of Podolsk. A draft landscape solution for a picnic area near the Snake Lake on the territory of the Podolsk forestry is presented, since the landscaping of this area currently does not meet the needs of recreation and cannot be considered satisfactory. Meanwhile, the issues of green landscaping in the environment of a typical urbanized space continue to be acute. The purpose of the article was to develop an individual project for the improvement of the specified area in such a way as to minimize the negative impact on the environment and preserve its natural state. In this regard, the inspiration was the landscape eco-design. His style is reflected in the composition, zoning of sites, selection of vegetation, design of small architectural forms, etc. Emphasis is placed on the natural nature of the design, which creates the impression of non-interference of the human hand in the appearance. The author comes to the conclusion that the green landscaping of both large and small territories can transform the panorama of the city in the direction of significant improvement of the environment and a comfortable stay in it for a person.

Key words: Architecture, landscaping, landscape, city, landscaping, park, ecology, flowers.

Введение

Обращение к **актуальной теме** благоустройства городов обусловлено тем, что высокий уровень урбанизации современного пространства приводит к проблеме недостатка зон отдыха на природе. Крупные современные города содержат достаточное количество парков и скверов. Однако отдых в этих местах не ассоциируется у городских жителей с отдыхом на природе. Для отдыха такого типа горожанам нужно выезжать за город, например, на дачу или в специализированные парки с пикниковыми зонами. Как правило, это требует денежных затрат и не всегда доступно городским жителям.

В новом микрорайоне города Подольска «Кузнечики» почти в шаговой доступности имеется подходящая для подобного отдыха зона. Это пикниковая часть у Змеинового озера на территории Подольского лесничества. Зона практически не благоустроена, что дает нам возможность в разработке

оптимального «зеленого» проекта. **Цель статьи** заключается в предложении варианта по благоустройству территории, созданию визуального решения рассматриваемого объекта с акцентом на современные эко-дизайнерские разработки, которые, с нашей точки зрения, позволят сохранить естественное природное состояние местности.

Обзор литературы и существующих решений

Современная ландшафтная архитектура, по мнению ряда авторов, в частности, А.Э. Жонузакова, Г.У. Миразимовой, И.В. Кашиной [1, 2], претерпевает изменения и переориентируется с чисто декоративного освоения пространства на решение экологических проблем, что естественно объясняется ухудшением состояния окружающей среды. Освоением лесных территорий под рекреационные зоны, например, пикниковые, занимаются повсеместно. Многих современных авторов интересует тема создания экологичного и эстетически приятного пространства в лесу. Об этом пишут О.Г. Бабушкина [3, с. 41-47], М.Т. Сериков [4, с. 27-34; 5, с. 33-41]. При этом отмечается необходимость применения системного метода проектирования, основанного на комплексной оценке природных и антропогенных факторов, определении экологической рекреационной ёмкости и функционального зонирования территории с дальнейшим обоснованием сочетания благоустройства и, при необходимости, кластерного введения режимов охраны природы [4]. Так, преимущество данного метода М.Т. Сериков видит в возможности формирования банка данных по различным объектам, а также возможности моделирования и прогнозирования их состояния. В то же время С.С. Базаржапова, Е.А. Шпакова, А.И. Фролова, Н.В. Беккер, В.А. Гласкова, Д.С. Лизунова справедливо отмечают, что зеленые насаждения активно используются для функционального членения территорий: выделения детских игровых площадок и зеленых территорий для отдыха, и стоянок для автомашин, оформления основных направлений движения пешеходов и др. Разумное сочетание функциональности, экологичности и эстетичности является одной из сложных задач, решаемых при проектировании рекреационных зон [6, с. 65-75]. Важным фактором также является доступность полученных пространств для жителей. В частности, в Подмосковье есть много оборудованных всем необходимым зон, где можно приготовить шашлыки. Однако в большинстве таких зон требуется арендовать беседку, если не брать во внимание исключения, например, пикниковая зона в Мытищинском лесопарке или лесопарковая зона города Дедовска. Подборку таких мест можно посмотреть на туристическом портале

Правительства Московской области [7]. Каждая пикниковая зона имеет оригинальное ландшафтное решение, заслуживающее внимания. Интересное решение предлагает Мытищинский лесопарк. Он представляет собой зону отдыха, как бы встроенную в лес, что, безусловно, важно для отдыха на природе. Приятным моментом является бесплатный вход, бесплатная мангальная зона, наличие мусорных баков и туалета. Также хорошим примером является эко-парк «Алеан» в Анапе (рис. 1).



Рис. 1. Ландшафтное решение декора на территории парка «Алеан» в г. Анапа

В парке сочетаются различные приемы декорирования, которые отлично впишутся под запросы экологических пространств: минимальное вмешательство в имеющуюся природную среду, оформление, которое имитирует естественность пространства. На это указывают Е.Ю. Зайкова [8, с. 7-17], И.В. Портнова, Т.В. Портнова [9, с. 2112-2117], на материалы, изготовленные из переработанных отходов [10, с. 88-96]. Интересные ландшафтные архитектурные решения предлагает Е.Ю. Зайкова [8]. «Силуэт и Пластика» - так она описывает направление ландшафтного дизайна. В ландшафтной композиции указанное направление акцентировано на выразительные свойства силуэта и пластических форм. Они формируют зрительные ракурсы, являясь продолжением естественного ландшафта.

Как видим, наблюдаются некоторые изменения в дизайне современных ландшафтных зон. Важный принцип «экологичного и эстетически приятного пространства», выдвинутый А.Э. Жонузаковой, Г.У. Миразимовой,

И.В. Кашиной и другими авторами, еще недостаточно реализован. В этой связи мы предлагаем решение рекреационной зоны «Кузнечики» в стилистике эко-дизайна, как наиболее подходящего, отвечающего требованиям экологии и необходимой эстетики. В нашем проекте мы не рассматриваем велодорожки, детские площадки, пункты проката по причине небольших размеров благоустраиваемой зоны. Кроме того, хорошая инфраструктура для активного отдыха в микрорайоне «Кузнечики» присутствует. Недалеко от благоустраиваемой территории имеется большое количество детских и спортивных площадок, пешеходных дорожек и небольших скверов. Потребность у жителей микрорайона есть именно в зоне отдыха, максимально приближенной к природе, но при этом позволяющей безопасно воспользоваться мангалом. Обязательно также должна быть предусмотрена возможность убрать за собой после отдыха.

При разработке решения по благоустройству рассматривались общепринятые этапы проектирования [11, 12], выбирались цветочно-декоративные и древесно-кустарниковые растения [13], среди которых предпочтение отдавалось неприхотливым растениям [14]. Изучив уже имеющиеся ландшафтно-архитектурные решения, применяемые на аналогичных территориях, можно создать план благоустройства зоны с учётом потребностей местных жителей.

Методы исследования

В качестве методов исследования были использованы как теоретические (классификация, анализ, сравнение, систематизация, проектирование), так и эмпирические (наблюдение, контент-анализ), позволившие рассмотреть уже существующие решения для аналогичных территорий, проанализировать текущее состояние рассматриваемой территории, разработать подходящее для данной территории и соответствующее запросам жителей микрорайона решение по благоустройству территории и наконец, создать визуальное решение для рассматриваемого объекта при помощи графических редакторов.

Результаты и обсуждение

Анализ существующего положения

Змеиное озеро находится на территории городского округа Подольск, недалеко от микрорайона «Кузнечики». Принадлежит этот земельный участок Подольскому лесничеству. Администрация городского округа совместно с лесничеством и волонтерами делала попытки приведения данной территории в порядок [15]. Однако в настоящее время признать состояние этой территории

удовлетворительным нельзя. Место, расположенное вблизи озера в широколиственном лесу, в котором произрастают сосновые деревья, очень живописное, что придает особенную привлекательность для местных жителей в качестве пикниковой зоны. Однако, отсутствие ухода и недобросовестность отдыхающих привели его в малопривлекательное состояние. Само озеро давно никто не чистил, а территория вокруг сильно захламлена (рис. 2).



Рис. 2. Современный вид микрорайона «Кузнечики» г. Подольска

Имеется несколько «примитивных» скамеек и мангалов, однако многие жители предпочитают разводить костры прямо на земле, что создает пожароопасную обстановку, особенно летом, и вредит почвенному покрову. Остатки мангальных углей сильно портят вид территории. Отсутствуют какие-

либо подходы к озеру и к пикниковой зоне в виде дорожек, вытоптаны лишь стихийные тропинки. На территории также нет туалета. Недалеко от входа в лес имеется лишь один мусорный бак, мусор из которого вывозят слишком редко, поэтому он почти всегда переполнен. О раздельном сборе мусора речь и вовсе не идет. Многие отдыхающие совсем не убирают мусор после пикника, хотя волонтеры заботятся о чистоте прилегающей зоны.

Все перечисленные факты говорят о том, что рассматриваемый участок следует благоустраивать. Здесь необходим организованный творческий подход, поддерживаемый администрацией. В данной работе мы предлагаем вниманию читателя проект такого решения.

Проектное предложение

После анализа текущего положения существующей территории, планируются к осуществлению следующие этапы для благоустройства и озеленения:

- обозначение территории пикниковой зоны, ее площади;
- подбор подходящих дизайнерских решений, материалов и растений;
- создание плана и приближенной визуализации.

Так как работы по благоустройству проводились ранее, в основе будет уже существующая территория. Отметить необходимый размер зоны и посчитать ее площадь можно при помощи спутниковой карты местности (рис. 3).



Рис. 3. Подсчет площади с помощью технологий онлайн-карт

При рассмотрении дизайнерских решений и озеленения стоит учесть, что одной из идей является улучшение экологической ситуации местности, поэтому в дизайне также будет прослеживаться эко-тематика: натуральные материалы, безопасность функциональных элементов и элементов декора для окружающей среды, простая и безопасная утилизация элементов в случае необходимости. Схожие цели поставлены и при подборе материалов. При подборе наиболее подходящих материалов предпочтение отдается таким, как мелкая галька, натуральное дерево для декинга и беседки, камень для столбов беседки, для клумб будет использована сосновая кора, которая удерживает влагу в почве и выполняет защитную функцию от эрозии. Преобладающие малые архитектурные формы – клумбы с папоротниковидными растениями, луговыми травами и неприхотливыми лесными цветами. В качестве декора для клумб будут применяться валуны и небольшие камни. Вдохновением для таких решений также послужил ландшафтный эко-дизайн, где все пространства оформлены так, будто человеческая рука практически и не вмешивалась в их внешний вид (рис. 4).



Рис. 4. Примеры экологических решений в ландшафтном дизайне

Однако на этом подбор растений не окончен. Важно, чтобы озеленительные материалы подходили под климатические условия и не нуждались в особом уходе. Для этого были изучены сайты питомников и онлайн-маркетплейсы [16, 17].

В результате были выбраны такие растения как: тиарелла сорта: ниндзя, спринг симфонии; георгина анемовидная сорта: тотали танжерин; медуница сорта: смоки блу, сильверадо, Миссис Киттл; герань лесная сорта: альбум, майфлауэр; ландыш сорта: бордо, розеа; флокс метельчатый сорта: юник

оранж; вейник сорта: Карл Форстер, овердам; астранция крупная сорта: спарклинг старс уайт; купальница обыкновенная, папоротник обыкновенный; астильба сорта: арендса Анита Пфайфер, гибридная Юник Салмон. Данные растительные формы были выбраны в связи с их неприхотливостью в уходе и органичностью внешнего вида в лесном ландшафте.

На плане отобразим только основные объекты и материалы, которые будут задействованы для благоустройства территории (рис. 5).

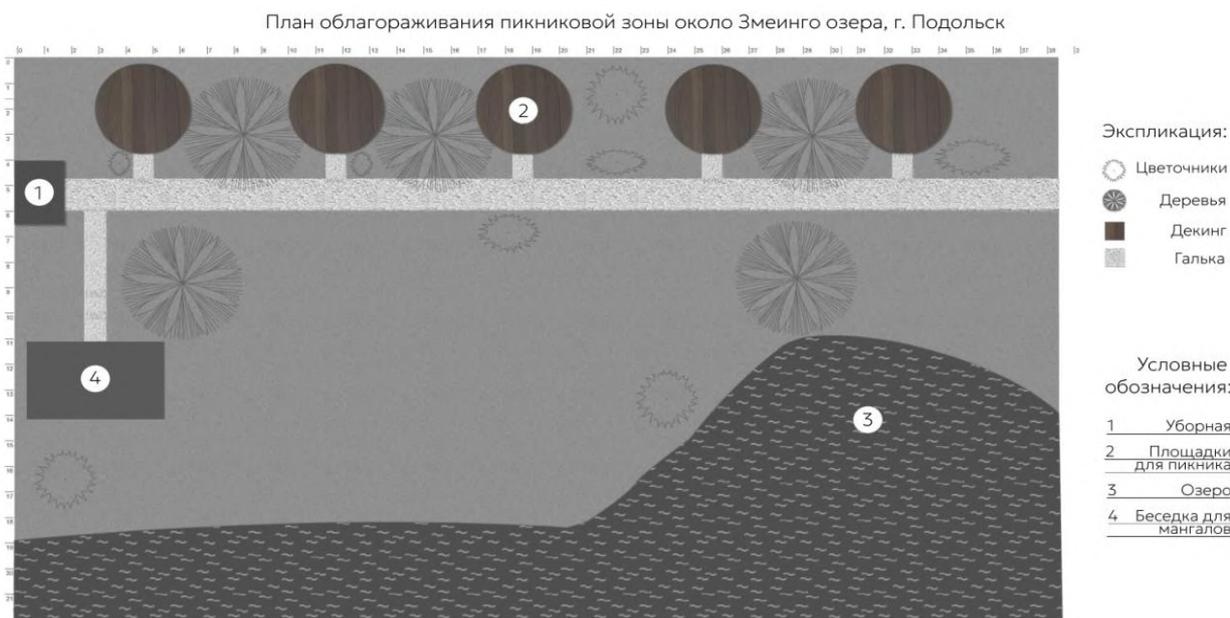


Рис. 5. План благоустройства пикниковой зоны

Отметим, что проект благоустройства предполагает минимальное вмешательство в окружающую среду. Из планируемых к возведению объектов присутствуют лишь мангальная беседка, туалет и несколько площадок для пикников. Следует предусмотреть необходимое количество урн с отдельным сбором отходов. Помимо этого, на схеме обозначена галечная дорожка и зоны клумб. Значком «деревья» указаны имеющиеся на территории растения, которые мы планируем сохранить.

На рисунке 6 отражена примерная визуализация объекта, созданная в графическом редакторе 3Ds Max с учетом плана.



Рис. 6. Приблизительная визуализация пикниковой зоны

С нашей точки зрения эко-дизайн с применением экологичных материалов, простого и лаконичного вида малых архитектурных форм с акцентом на яркость зеленого пространства позволит чувствовать себя комфортно в данном пространстве. Он постоянно будет напоминать о зеленом покрове нашей планеты, которую необходимо сберечь.

Заключение

В заключении отметим, что при работе над проектом пикниковой зоны в районе Змеиного озера микрорайона «Кузнечики» города Подольска, как представлено выше, были рассмотрены существующие решения для территорий такого типа. Текущее неудовлетворительное состояние территории у Змеиного озера при наличии хорошего природного потенциала позволило нам разработать собственный проект благоустройства в стилистике эко-дизайна с применением в основном натуральных, безопасных и легко утилизируемых материалов, а также с сохранением уже имеющейся растительности с встраиванием лаконичных малых архитектурных форм. Подчеркнем, что на сегодняшний день попытки благоустроить данную территорию пока не увенчались успехом, требуется организованное решение, которое поддержит администрация городского округа. Полагаем, что проект найдет

соответствующую реализацию и поможет обратить внимание широкой общественности на значимость эко-среды, интерпретируемой в соответствующей «природной» стилистике.

Список литературы

1. Жонузаков А.Э., Миразимова Г.У. Городские парки и некоторые вопросы ландшафтно-экологического аспекта // Academy. 2020. №11 (62). DOI: 10.24411/2412-8236-2020-11104.

2. Кашина И.В., Головань Ю.И. Современные тенденции в ландшафтном проектировании // Строительство и техногенная безопасность. 2017. №9 (61). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennyye-tendentsii-v-landshaftnom-proektirovani> (дата обращения: 22.09.2024).

3. Бабушкина О.Г., Сериков М.Т. Значение экосистемного метода лесоустройства для проектирования рационального экологически безопасного, экономически эффективного освоения рекреационных лесов // Лесотехнический журнал. 2011. №3. – с. 41-47.

4. Сериков М.Т. Научные предпосылки обеспечения экологичного рекреационного использования лесов // Лесотехнический журнал. 2013. №3 (11). – с. 27-34.

5. Сериков М.Т. Оценка рекреационных ресурсов и рекреационного потенциала лесов при экосистемном методе лесоустройства // Лесотехнический журнал. 2013. №4 (12). – с. 33-41.

6. Базаржапова С.С., Шпакова Е.А., Фролова А.И., Беккер Н.В., Гласкова В.А., Лизунова Д.С. Анализ технологий озеленения разрушенных территорий // Московский экономический журнал. 2019. №5. с. 65-75. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-tehnologiy-ozeleneniya-razrushennyh-territoriy> (дата общ.: 22.09.2024).

7. Официальный сайт. Туристический портал Правительства Московской области. Электронный ресурс URL: <https://welcome.mosreg.ru/stories/lucsie-mesta-dla-piknikov-v-podmoskov-e>.

8. Зайкова Е.Ю. Экологический взгляд на семантические и декоративно-художественные черты ландшафтного объекта // Вестник РУДН. Серия: Агрономия и животноводство. 2015. №3. – с. 7-17.

9. Portnova T.V., Portnova I.V. Art review as the main component of forming eco-synergetic culture in the course of conducting guided tours related to the art

heritage // Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences, 2016. – V. 7, №2. – p. 2112-2117.

10. Сухорученко П.В., Портнова И.В. «Зеленая архитектура». Принципы реализации в современных условиях России / П.В. Сухорученко, И.В. Портнова / В сборнике Инженерные исследования: труды научно-практической конференции с международным участием. Москва, 14–16 октября 2020 г. / под ред. М. Ю. Мальковой. – Москва: РУДН, 2020. – с. 88-96.

11. Лебедев А. Н. Ландшафтный дизайн глазами ботаника / А. Н. Лебедев — Москва: «Автор», 2022. – 470 с.

12. Сапелин А. 10 этапов проектирования малого сада / А. Сапелин — Москва: Издательство АСТ, 2012. – 82 с.

13. Васильева, В. А. Ландшафтный дизайн малого сада: учебное пособие для среднего профессионального образования / В.А. Васильева, А.И. Головня, Н.Н. Лазарев. — 2-изд. перераб. И доп.— Москва: Издательство Юрайт, 2023.— 184 с.— (Профессиональное образование). — Текст: непосредственный.

14. Уоллингтон, Дж. Дикие, но прекрасные. Дизайн сада с самыми неприхотливыми растениями / Дж. Уоллингтон Москва: Эксмо, 2023. — 176 с.

15. Официальный сайт Администрации городского округа Подольск. В Подольске обустроили первую в Подмосковье зону отдыха на природе. 1.07.2019. (Электронный ресурс) URL: <https://xn----8sban cyab ljpnebm2aiit6frfsd.xn--p1ai/v-podolske-obustroili-pervuyu-v-podmoskove-zonu-otdyha-na-prirode/>.

16. Официальный сайт питомника Garden Group URL: <https://market.garden-group.pro/>.

17. Официальный сайт интернет-магазина Гаршинка URL: <https://www.garshinka.ru/>.

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

ЛУЧШИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ПРОЕКТ 2024

Сборник статей

II Международного научно-исследовательского конкурса,
состоявшегося 9 октября 2024 г. в г. Петрозаводске.

Под общей редакцией

Ивановской И.И., Посновой М.В.,

кандидата философских наук.

Подписано в печать 10.10.2024.

Формат 60x84 1/16. Усл. печ. л. 3.14.

МЦНП «НОВАЯ НАУКА»

185002, г. Петрозаводск,

ул. С. Ковалевской, д.16Б, помещ.35

office@sciencen.org

www.sciencen.org

16+

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/>



<https://sciencen.org/>