



# **POLISH SCIENCE JOURNAL**

INTERNATIONAL SCIENCE JOURNAL

Issue 7(16)

Warsaw • 2019



# **POLISH SCIENCE JOURNAL**

ISSUE 7(16)

INTERNATIONAL SCIENCE JOURNAL

WARSAW, POLAND  
Wydawnictwo Naukowe "iScience"  
2019

ISBN 978-83-949403-4-8

POLISH SCIENCE JOURNAL (ISSUE 7(16), 2019) - Warsaw: Sp. z o. o. "iScience", 2019. - 71 p.

**Languages of publication:** українська, русский, english, polski, беларуская, казахша, o'zbek, limba română, кыргыз тили, ჯუღრეუ

Science journal are recommended for scientists and teachers in higher education establishments. They can be used in education, including the process of post-graduate teaching, preparation for obtain bachelors' and masters' degrees. The review of all articles was accomplished by experts, materials are according to authors copyright. The authors are responsible for content, researches results and errors.

ISBN 978-83-949403-4-8

© Sp. z o. o. "iScience", 2019  
© Authors, 2019

## TABLE OF CONTENTS

### SECTION: MEDICAL SCIENCE

<b>Жаксылыков Багдат Муратович (Алматы, Республика Казахстан)</b> ВЛИЯНИЕ ПАХОВОЙ ГРЫЖИ НА СПЕРМАТОГЕНЕЗ.....	4
--	---

### SECTION: PEDAGOGY

<b>Doniyorova Shoxista Shodiyarovna (Samarkand, Uzbekistan)</b> METHODS OF TEACHING ENGLISH IN PRESCHOOL.....	11
<b>Murodova Umida Abdulnabiyevna (Jizzakh, Uzbekistan)</b> INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN FOREIGN LANGUAGE TEACHING.....	15
<b>Ochilova Nigora (Jizzakh, Uzbekistan)</b> NEW PEDAGOGICAL TECHNOLOGIES IN THE TEACHING OF FOREIGN LANGUAGES.....	19
<b>Сундукова Т.О., Ваныкина Г.В. (Тула, Россия)</b> ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЕ МЫШЛЕНИЕ: АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОБЛЕМЫ, СТАНОВЛЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ПОНЯТИЯ, КОМПОНЕНТЫ.....	22

### SECTION: PSYCHOLOGY SCIENCE

<b>Дусметова Максуда Матназаровна,</b> <b>Косимова Хулкар Атабаевна (Ургенч, Узбекистан)</b> BADIIY GIMNASTIKA BILAN SHUG'ULLANUVCHI SPORTCHILARNI MUSOBAQAGA TAYYORLASHNING PSIXOLOGIK XUSUSIYATLARI.....	27
---	----

### SECTION: TECHNICAL SCIENCE. TRANSPORT

<b>Jumaniyazova Sh.I, Gulimov Q. (Urganch, O'zbekiston)</b> SUV OMBORLARI GIDROBIONTLARINING RIVOJLANISHIGA TA'SIR QILUVCHI EKOLOGIK OMILLAR.....	30
<b>Jumaniyazova Sh.I, Gulimov Q. (Urganch, O'zbekiston)</b> SUV XAVZALARIDA BALIQCHILIK HOVUZLARI GIDROSENOZLARINING RIVOJLANTIRISH.....	34

### SECTION: PHYSICAL CULTURE

<b>Bugajewski K. A. (Mykołaiw, Ukraina)</b> DO PYTANIA O INTERRELACJĘ ZMIAN ZDROWIA REPRODUKCYJNEGO I ZABURZENIA SYSTEMU KOŚCI U KOBIET SPORTSMENEK.....	39
---	----

### SECTION: SCIENCE OF LAW

<b>Brînză Cristian Sergiu (Chişinău, Republica Moldova)</b> LUAREA DE MITĂ ŞI DAREA DE MITĂ SĂVÂRŞITE DE DOUĂ SAU MAI MULTE PERSOANE.....	45
<b>Postovanu Nicolae (Chişinău, Republica Moldova)</b> MOTIVUL ŞI SCOPUL ÎNCĂLCĂRII REGULILOR DE SECURITATE A CIRCULAŢIEI SAU DE EXPLOATARE A MIJLOACELOR DE TRANSPORT DE CĂTRE PERSOANA CARE CONDUCE MIJLOCUL DE TRANSPORT.....	60

## **SECTION: MEDICAL SCIENCE**

**Жаксылыков Багдат Муратович  
(Алматы, Республика Казахстан)**

### **ВЛИЯНИЕ ПАХОВОЙ ГРЫЖИ НА СПЕРМАТОГЕНЕЗ**

**Аннотация.** Паховые грыжи относятся к наиболее распространённым грыжам брюшной стенки. Заболевание в 6 раз чаще встречается у пациентов мужского пола, чем у женщин. Это связано с особенностями анатомического строения пахового канала. Наличие паховой грыжи с сексуальными расстройствами, что объясняется и механическим фактором действия на сосудистые структуры семенного канатика. Структурами семенного канатика, действие на которые может приводить к снижению фертильности, являются артерии, вены, лимфатические сосуды, семявыносящий проток и нервы. В основе нарушения сперматогенеза лежат сложные патофизиологические изменения, включая нарушение гематотестикулярного барьера и аутоиммунное повреждение герминативного эпителия, усугубляемые гипертензией в канальцах яичка, приводящие в 80 % к развитию иммунологического бесплодия, чем объясняется наблюдаемая у многих больных неэффективность его хирургического лечения, несмотря на восстановление пассажа семенной плазмы. Ежегодно выполняемых оперативных вмешательств у мужчин репродуктивного возраста не позволяют оставить без внимания проблему влияния пахового грыжесечения на состояние яичка, на репродуктивную функцию. Проблема пахового грыжесечения неразрывно связана с проблемой нарушения герминативной функции больного.

**Ключевые слова:** паховая грыжа, сперматогенез, грыжесечения, бесплодие, семенной канатик.

### **EFFECT OF INGUINAL HERNIA ON SPERMATOGENESIS**

**Abstract.** Inguinal hernias are the most common abdominal wall hernias. The disease is 6 times more common in male patients than in women. This is due to the peculiarities of the anatomical structure of the inguinal canal. The presence of an inguinal hernia with sexual dysfunction, which is also explained by the mechanical factor of action on the vascular structures of the spermatic cord. The structures of the spermatic cord, the effect on which can lead to a decrease in fertility, are arteries, veins, lymphatic vessels, vas deferens and nerves. Spermato-genesis impairment is based on complex pathophysiological changes, including a hemato-testicular barrier and an autoimmune damage to the germinative epithelium, aggravated by hypertension in the testicular tubules, resulting in 80% of the development of immunological infertility, which explains the ineffectiveness of surgical treatment observed in many patients, despite recovery of the course of

*sterility plasma Annually performed surgical interventions in men of reproductive age do not allow to ignore the problem of the effect of inguinal hernia repair on the testicular condition, on the reproductive function. The problem of inguinal hernia repair is inextricably linked with the problem of a violation of the patient's germinative function.*

**Keywords:** *inguinal hernia, spermatogenesis, hernia repair, infertility, spermatic cord.*

**АКТУАЛЬНОСТЬ.** Грыжа – это врожденный или приобретенный дефект мышечно-апоневротической целостности брюшной стенки, который дает возможность для выпячивания через него любого образования, которое в нормальных условиях здесь не происходит [1]. Паховая грыжа – это разновидность грыжи передней брюшной стенки, при которой грыжевой мешок оказывается в паховом канале [5].

Содержимое грыжевого мешка может быть представлено любым органом брюшной полости, но наиболее часто – прядью большого сальника или петель тонкой кишки [1, 3, 4, 5]

Паховые грыжи у мальчиков диагностируются в 3-10 раз чаще, чем у девочек, что, по всей вероятности, связано с процессом миграции яичек из брюшной полости через паховое кольцо и паховый канал в мошонку во внутриутробном периоде [2].

Паховые грыжи у мужчин встречаются во всех возрастных группах, но чаще всего в возрасте 30-40 лет [18]. По данным Т.Ф. Лавровой [18], у 56% мужчин паховые грыжи образуются в возрасте до 35 лет, у 44% – после 35 лет. По мнению К.Д. Тоскина и соавт. [41], среди больных с паховыми грыжами лица старше 50 лет составляют 56,6%.

Предрасполагающими факторами являются: незаращение влагалищного отростка брюшины, атрофия жировой ткани в области пахового канала при уменьшении массы тела, дегенерация мышц при ожирении, в старости. Прохождение в эмбриональный период развития (в 6—8 мес беременности) через паховый канал спускающегося яичка, семенного канатика у мужчин и круглой связки матки у женщин создают анатомические предпосылки, которые при наличии предрасполагающих и производящих причин могут повлечь за собой развитие грыжи [20, 21, 28].

Существует множество причин приводящих к бесплодию, эти исследования не позволяют судить об истинной частоте герминативных нарушений после грыжесечения (Фролов А.В., 1996). С этой точки зрения актуальным является дооперационная оценка функций половой железы (Протасов А.В., 1999) [6, 9, 12]. В настоящее время работ, посвященных изучению нарушений функций яичка при паховом грыженосительстве, очень немного.

Известно, что одним из факторов, влияющих на сперматогенез, является сама паховая грыжа, особенно ее пахово-мошоночная форма. Не меньшее значение имеют и сроки пахового грыженосительства.

Среди причин, вызывающих нарушение функций яичка при паховой грыже, по-видимому, можно считать следующие:

1) хроническая гипоксия яичка, вследствие сдавления содержимым грыжевого мешка артерий и вен семенного канатика,

2) изменение температурного режима в области яичка на стороне паховой грыжи, вследствие венозного стаза в гроздьевидном сплетении,

3) непосредственное давление на яичко грыжевого содержимого с нередким образованием сопутствующей водянки оболочек яичка [7, 10, 11, 15, 16].

**ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Целью настоящего исследования является изучение влияния пахового грыженосительства на морфофункциональное состояние мужской половой железы.

В настоящее время не вызывает сомнения влияние длительно существующей паховой грыжи на половую железу [13]. В силу анатомо-топографических особенностей существования кривой паховой грыжи, при которой грыжевой мешок с содержимым располагается в непосредственном контакте с сосудами семенного канатика, приводит к отрицательному влиянию на его анатомические структуры [29]. Наличие прямой паховой грыжи, при которой грыжевой мешок проникает в паховый канал вне семенного канатика, оказывает влияние на функцию семенного канатика по мере увеличения её объёма [7, 28, 30].

В организме мужчины существуют системы, которые являются тем механизмом, который отвечает за сохранение функциональных свойств половой железы, а также постоянства температуры, стабильности сперматогенеза и поддержания питания половых клеток. Одной из таких систем является система кровоснабжения. В случае нарушения артериального и венозного кровообращения появляются изменения терморегуляции мошонки [38, 39, 41]. Нормальная температура кожи мошонки у её корня равна в среднем 34,8-35,6о С, а у нижнего полюса яичка – 34,2-34,8о С [19, 20, 25, 26].

Расстройства кровообращения также негативно сказываются на секреторной и инкреторной функциях половой железы [15, 16, 21]. На этом фоне в ближайшем и отдаленном послеоперационных периодах нередко наблюдаются такие осложнения со стороны семенного канатика, мошонки и яичка, как снижение кровоснабжения семенного канатика, атрофия, высокое стояние, девиация, отвисание, стойкие отеки, водянка яичка, отсутствие кремашерного рефлекса, а также орхит и эпидидимит [2, 9, 15]. Нарушение венозного оттока крови на уровне семенного канатика обуславливает нарушение терморегуляции мошонки и наряду с другими факторами, способствует ухудшению морфофункционального состояния яичка [15]. Описанные нарушения кровообращения семенного канатика и яичка являются причиной возникновения хронической ишемии половой железы. Развивающаяся ишемия сопровождается некробиотическими изменениями сперматогенного эпителия с утратой сперматогенеза и снижением гормонопродукции, что в итоге может привести к бесплодию [9, 15].

Условием для нормально протекающего сперматогенеза является наличие температуры на 2-3о С ниже температуры тела. При грубом изменении температуры сперматогенез не протекает. Каждый тип герментативных клеток – от сперматогоний до сперматозоидов – остаётся в

той или иной степени высокочувствительным к повышению температуры [39, 40], при этом нарушается связь этих клеток с клетками Сертоли и Лейдига [31, 32, 36]. Дегенерация зародышевых клеток вследствие высокой температуры получила название тепловой кастрации [6, 22]. Наличие паховой грыжи меняет температуру яичка. Особенно это касается пахово-мошоночных грыж, когда содержимое грыжевого мешка находится в непосредственной близости от гонады. Е. Молнар [20] отмечает на изменение терморегуляции в половой железе при воздействии паховой грыжи.

Обструкция семявыносящих путей и её последствия остаются незамеченными до обращения больных к врачу по поводу бесплодного брака. Длительная обструкция семявыносящего протока за счёт перевязки-пересечения или за счёт воспалительно-рубцового процесса вокруг протока ведёт к парезу его сохранённых отделов и нарушению сперматогенной функции яичка не только на стороне поражения, но и контралатерального. В целом изменения, возникающие в половой железе в результате нарушения кровотока, приводят к нарушению половой функции [36, 41]. Существует мнение авторов [1], утверждающих на факт повышения потенции у мужчин после пахового грыжесечения, а также и другое мнение о полном отсутствии влияния паховой грыжи и герниопластики на репродуктивное здоровье мужчины.

Несмотря на большой опыт хирургов в операциях на органах брюшной полости, число рецидивов после вмешательств по поводу грыж брюшной стенки за последние десятилетия не имеет тенденции к снижению. Не уменьшается и количество послеоперационных грыж, особенно после операций на желудке, желчных путях, по поводу деструктивных аппендицитов, а также после гинекологических и урологических вмешательств [18, 21, 22, 23].

При выполнении паховой герниопластики по Lichtenstein семенной канатик проходит через искусственное «окно» в сетке. «Окно» в сетке должно иметь диаметр около 1 см и перекрещивание двух концов сетки создаёт конфигурацию, аналогичную естественной, образуемой поперечной фасцией, которая считается ответственной за целостность внутреннего кольца в норме. Описаны нарушения техники операции – формирование неадекватно узкого отверстия для прохождения семенного канатика [30, 31, 39]. Это может привести к сдавлению семенного канатика, нарушению венозного и лимфатического оттока. В доступной литературе нами не найдено точных сведений о последствиях такой компрессии на половую железу. В послеоперационном периоде у ряда больных наблюдается образование серомы. Серома – это скопление серозной жидкости в хирургической ране в зоне «мертвого пространства», остающегося в тканях после ушивания – потенциальный источник воспалительных осложнений, дополнительной компрессии на семенной канатик, а также источник образования грубой рубцовой ткани в полости пахового канала [33, 38, 39].

**Выводы.** Выявлено, что уже при небольших сроках пахового грыженосительства возникают нарушения сперматогенеза, которые при длительном сроке грыженосительства имеют тенденцию к усугублению. Также определено, что при косой форме паховой грыжи данные нарушения сперматогенеза более выражены, чем при прямой форме грыжи. Все



изменения являются следствием развития хронической циркуляторной ишемии на фоне сдавления сосудов семенного канатика грыжевым содержимым.

Таким образом, выявленные нарушения сперматогенеза при грыженосительстве диктуют необходимость выбора более щадящих методов пластики пахового канала, бережного отношения к тканям, внимательного формирования наружного пахового кольца не допуская ущемления в нем семенного канатика. Профилактикой развития морфофункциональных нарушений в мужской половой железе является более раннее хирургическое лечение особенно косых паховых грыж (в пределах 3-5 лет с момента заболевания) с применением наиболее щадящих методов пластики пахового канала и бережного отношения к тканям в зоне операции.

### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Ненатяжная герниопластика / Под общ. ред. В.Н. Егиева. – М.:Медпрактика – 2002. – 148 с.
2. Асимов, А.С. Репродуктивная функция у мужчин после пахового грыжесечения /А.С. Аси мов, И.Б. Насури //Вестник хирургии им. И.И. Грекова. – 1972. – № 3. – С. 6870.
3. Пластика пахового канала по Лихтенштейну и ее модификации/ Д.В. Чижов [и др.] // Герниология. – 2004. – № 1. – С. 43–51.
4. Тоскин К.Д., Жебровский В.В. Грыжи брюшной стенки. – М.: Медицина, 1990. – 269 с.
5. Шалашов С.В. Паховые грыжи у взрослых: Руководство для врачей / С.В. Шалашов; Под ред. проф. Л.К. Куликова. – Новосибирск: Наука, 2011. –136 с.
6. Васильев, В.И. Грыжесечение как одна из причин мужского бесплодия / В.И. Васильев //Хирургия. – 1990. – № 8. – С. 7074.
7. Васильев, В.И. К вопросу о ятрогенной обтурационной аспермии / В.И. Васильев //Те зисы Iго конгресса Профессиональной ассоциации андрологов России //Андрология и генитальная хирургия: Приложение. – М., 2001. – С. 72.
8. Влияние различных видов паховой герниорафии на репродуктивную функцию мужчин /А.В. Протасов, Г.М. Рутенберг, В.А. Пономарев и др. //Эндоскопическая хирургия. – 1997. – № 4. – С. 3739.
9. Жебровский, В.В. Хирургия грыж живота и эвентраций /В.В. Жебровский, М.Т. Эльба шир. – Симферополь, 2002. – 440 с.
10. Куклина, М.А. Клиническое значение исследования эякулята: метод. рекомендации /М.А. Куклина, И.И. Миронова. – М., 1982. – 28 с. 7. Мазченко, Н.С. Ошибки и опасности при неущемленных паховых грыжах /Н.С. Мазченко //Хирургия. – 1977. – № 12. – С. 9092.
11. Мельман, Е.П. Изменения кровеносных сосудов яичка и его паренхимы при наличии паховошоночной грыжи и после грыжесечения /Е.П. Мельман, Б.В. Грицуляк //Кли ническая хирургия. – 1974. – № 8. – С. 7275.
12. Молнар, Е. Общая сперматология /Е. Молнар. – Будапешт, 1969. – 296 с.
13. Нестеренко, Ю.А. Хирургическое лечение паховых грыж /Ю.А. Нестеренко, Ю.Б. Салов //Хирургия. – 1982. – № 8. – С. 119-123.

14. Петровский, Б.В. Грыжесечение как причина бесплодия мужчин / Б.В. Петровский, В.С. Крылов, А.М. Боровиков // Хирургия. – 1985. – № 9. – С. 35.
15. Порудоминский, И.М. Бесплодие у мужчин /И.М. Порудоминский. – Л.: Медгиз, 1964. – 121 с.
16. Репродуктивная функция мужчин после пахового грыжесечения / А.В. Протасов, Г.М. Рутенберг А.С. Сегал и др. // Урология и нефрология. – 1999. – № 2. – С. 46-48.
17. Руководство по андрологии /под ред. О.Л. Тиктинского. – Л.: Медицина, 1990. – 416 с.
18. Стехун, Ф.И. Осложнения пахового грыжесечения у мужчин /Ф.И. Стехун // Хирургия. – 1985. – № 9. – С. 93-95.
19. Charny, Ch.W. Congenital absence of the vas deferens /Ch.W. Charny, J.L. Gillenwater //J. Urol. – 1965. – Vol. 93. – P. 399.
20. Астраханцев А.Ф., Крупнов Н.М. Морфофункциональные нарушения тестикул при гемоди- намических нарушениях // Урология и нефрология. – 1996. – №3. – С.50-51.
21. Алуков В.И. Бесплодный брак. Современные подходы к диагностике и лечению. – М.: ГЭОТАР-Медицина, 2006. – 616 с.
22. Васильев В.И. Грыжесечение как одна из причин муж- ского бесплодия // Хирургия. – 1990. – №8. – С. 70-74.
23. Востриков О.В., Зотов В.А., Никитенко Е.В. Морфология тканевых имплантатов, используемых для комбинированной пластики брюшной стенки // Архив патологии. – 2004. – №2. – С. 25-28.
24. Грицуляк Б.В., Клипич В.И. Ультраструктурные изменения в гемато- тестикулярном барьере при паховошоночной грыже // Применение электронной микроско- пии в материаловедении, биологии и медицине: Тез. докл. – Киев, 1979. – №2. – С. 267-326.
25. Гусейнов А.А. Сравнительная оценка результатов лече- ния паховых грыж методами натяжной и ненатяжной герниопластики: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – М., 2008. – 24 с.
26. Егиев В.Н., Чижов Д.В. Пластика по Лихтенштейну при паховых грыжах // Хирургия. – 2000. – №1. – С. 19-21.
27. Емельянов С.И., Протасов А.В., Рутенберг Г.М. Эндохирургия паховых и бедренных грыж. – СПб.: Мир медицины, 2001. – 122 с.
28. Протасов А.В., Кутин А.А. Безнатяжная герниопла- стика: отдаленные результаты и осложнения // Герниология. – 2006. – №1. – С. 33-34.
29. Протасов А.В., Рутенберг Г.М. Влияние различных видов паховой герниопластики на репродуктивную функ- цию мужчины // Эндоскопическая хирургия. – 1997. – №4. – С. 124-126.
30. Тер-Аванесов Г.В. Современные аспекты диагно- стики и лечения мужского бесплодия // Бесплодный брак. Современные подходы к диагностике и лечению. – М.: ГЭОТАР-Медицина, 2008. – С. 275-260.
31. Тоскин К.Д., Жебровский В.В. Грыжи брюшной стенки. – М.: Медицина, 1990. – 265 с.
32. Фёдоров В.Д., Адамян А.А., Гогия В.Ш. Эволюция лечения паховых грыж // Хирургия. – 2000. – №3. – С. 51-53.

33. Федоров И.В., Чугунов А.Н. Протезы в хирургии грыж: столетняя эволюция // Герниология. – 2004. – №2. – С. 45-53.
34. Шептунов Ю.М. Качество жизни больных, перенесших грыжесечение по Lichtenstein // Журнал теоретической и практической медицины. – 2006. – Т. 4. №3. – С.333-335.
35. Amiel J.P. Thermography of the testicle // J. Gynecol. Obstet. Biol. Reprod (Paris). – 1976. – №2. – P. 917-923.
36. Badenoch A.W. Descent of the testis in relation to temperature // Brit. M. J. – 1945. – №2. – P. 601-603.
37. Friberg J., Fritjofsson A. Inguinal hernioraphy and spermagglutinating antibodies in infertile men // Arch. Androl. – 1997. – Vol. 2. №4. – P. 317-322.
38. Fujisava M., Hiramane C. Decrease in apoptosis of germ cell in the testis of men // World. J. Urol. – 1997. – №17. – P. 296- 301.
39. Hansen K.A., Eyster K.M. Infertility: an unusual complication of inguinal hernioraphy // Fertil. Steril. – 2006. – Vol. 86. №1 – P. 217-218.
40. Kingsnorth A.N. Treating inguinal hernias: Open mesh Lichtenstein operation is preferred over laparoscopy // BMJ. – 2004. – Vol. 328. №7431. – P. 59-60.
41. Nakamura N. Temperature sensitivity of human spermatogonia and spermatocytes // Arch. Androi. – 1997. – №19. – P. 127-132.

## **SECTION: PEDAGOGY**

**Doniyorova Shoxista Shodiyarovna  
Samarkand State University  
(Samarkand, Uzbekistan)**

### **METHODS OF TEACHING ENGLISH IN PRESCHOOL**

**Summary:** *Psychologists point out that children of the 21st century are smarter and more developed spiritually. Kids easily master unfamiliar language. Soon he can become for them the same clear and close, as well as native. However, to achieve such results, it is necessary to create a harmonious development environment. It is in this atmosphere of cooperation that a child comes in, who comes to kindergarten with an English bias. To address the problem of teaching preschool-age children a foreign language was prompted by observation of the changes that are taking place in the pedagogical process of pre-school institutions and in the life of modern society as a whole.*

**Keywords:** *linguistic phenomena, technique, memorization, communication*

The complication of the speech experience of a preschooler child is due to the assimilation of new language means by which he learns to formulate his statements in the learning process. Using words of a foreign language to refer to familiar objects and phenomena of the world around them allows the child to realize the possibility of the existence of a different language system other than the native one, and to draw his attention to the existence of differences in the linguistic phenomena of the native and foreign languages. Early learning of a foreign language has a favorable effect on the development of the child's psyche, and, in particular, on the enrichment of his intellect, which, in turn, is due to the activation of the main cognitive processes: perception, thinking, memory, imagination. Optimization of these aspects is largely achieved through the rational definition of goals, objectives, content and methods of teaching in the general context of the foundations of the mental development of a child of preschool age.

One of the productive and simple techniques that is used to teach preschoolers in kindergarten with an English bias is the structural method. It is proved that the kids perfectly learn 2 languages at the same time. Psychologists believe that this is due to the fact that the child thinks illogical. Only a baby can say that it is raining, because a speck in the eye has hit the cloud, she is crying.

The older a person is, the more logical he is to reason. Having driven themselves into the framework of logic, adults experience difficulties in mastering foreign languages. In kindergartens with the English language, all the prerequisites are created so that each child can find the golden key that opens the door to the world of a foreign language. For this, non-standard methods are used, such as the method of mnemonic associations.

Let's imagine a 2-year "polyglot". Before him is the task to remember a new word from the English language. Whatever sounding it may have, for example,

“Mambrakhora”, he will remember it without thinking. In this case, the baby is not looking for a rational explanation of the meaning and sound.

Memorization occurs in one of two ways:

1. Through rational connections.
2. Mechanically.

If the first method is used, then the person is looking for the relationship between the word and its meaning. In the second case, mechanical memorization of words and translations occurs. Both methods show low efficiency.

The study of foreign languages in preschool age is characterized, in our opinion, by a number of important advantages associated with the various possibilities of organizing education. First of all, it should be noted that in the process of studying in school, speech skills and abilities are formed on an “oral basis”, i.e. A significant amount of information is absorbed by children based on auditory perception and imagination, and only a small part of it is supported by the impact on the visual channel with the help of visual aids. At the same time, it is well known that participation in the performance of activities that are known for a person, accompanied by physical activity, greatly improves the quality of mastering relevant knowledge, skills and abilities. In contrast to the school, where it is rather difficult to organize the performance of children’s tasks involving their active participation in activities not defined by the program, kindergartens provide ample opportunities both in terms of organizing classes and in attracting a variety of teaching aids (toys, subjects, aids and materials). However, in the methodology, the problem of teaching preschool children to foreign languages is solved mainly in the aspect of using games for teaching, while other types of children's activities (application, modeling, designing, drawing, making handicrafts, etc.) are not given to foreign language classes proper attention.

As the practice of teaching foreign languages (both in school and preschool institutions) shows, the majority of situations created during the educational process rely on the imagination of children, and the motivation of speech communication in these situations depends on the game effect. We believe that in teaching foreign language to children of preschool age it is necessary to use a wide range of nonverbal activities, which in themselves are an integral characteristic of the life of a preschooler child and can act as a component of the content of education. In this case, non-speech activities serve as the basis for the deployment of situations of communication and the formation of oral language skills.

The method developed by us for teaching preschool children English in nonverbal types of activity is a learning system and involves the implementation of all basic learning objectives, while the practical goal is understood to be the formation of elementary foreign language spoken skills and abilities that create preconditions for further mastering a foreign language during the school. Educational and educational goals are also realized in a close relationship: in the process of participation in the subject-practical activities, children become acquainted not only with a new system of the language being studied for them, but also develop practical skills in non-speech activities, learn a lot of new things in the manufacture of handicrafts and planting flowers, applications and modeling of clay or toy dough, etc. In children diligence and diligence, attentiveness and accuracy, the ability to work harmoniously and disciplined.

Experimental approbation of the method proposed by us allowed us to test and adjust the content and methods of teaching during the practical training of preschoolers, to determine the age range that would effectively form foreign language speaking skills. Analysis of the results of practical training demonstrates the effectiveness of the proposed methodology (80% of children in progress at 6 years of age and 73% of children of 5 years of age). This conclusion gives us the opportunity to recommend the use of this methodology for teaching a foreign language to children of senior preschool age and to consider it as a component of the general preparation of children for school and subsequent learning of English.

At present, the feasibility and effectiveness of early learning of foreign languages has been proven by many studies and does not cause any opinions. Teaching children in preschool institutions has a number of advantages over school. Firstly, the number of children in a group, as a rule, is such that it allows one to engage in subgroups with a small number of people in each or to cover all children at the same time (if the group is small). Secondly, the stay of children in the garden throughout the day makes it possible to make the training system more flexible and to determine the most suitable time for classes. In addition, in a preschool institution, in addition to specially organized classes, it is possible to use all the activities of daily life in training, which make it possible to consolidate the material learned in the classroom and to improve skills and abilities. Thirdly, there are various games, toys, illustrations, manuals, and materials in kindergarten groups and methodological classrooms that help ensure all the necessary visualization and make the learning process interesting for children.

In the older preschool children, an entire system of motifs begins to take shape, different from the game. The emergence of cognitive, competitive motives, the desire for personal self-affirmation associated with the formation of the child's personality and the approval of his own "I", in the same period there is a development of an extra-personal personality form of communication, characterized by close attention to the life and activities of people. Satisfaction of motives and needs for communication is possible in the process of Cooperation with adults and peers and joint participation in activities. Nevertheless, the use of activity in teaching preschool children to foreign languages was practically not many, and its harmful effect on the concentration of a child's attention in classes, etc. was sometimes asserted.

The analysis of the subject-practical activities, which in their totality comprise the pedagogical process in kindergarten, led to the conclusion that none of these types were used in teaching children to foreign languages. All this made us study in more detail the problem of activity in psychology and develop theoretical propositions about teaching preschoolers a foreign language on the basis of nonverbal types of activity.

The increase in the number of classes and the addition of a system of lessons to the activities of the daily life of children make it possible to train and reinforce the ability to apply learned material "in practice" - in real situations of communication, and, therefore, to form stable and stable speech skills.

It seems that the proposed methodology for teaching a foreign language can be effectively used in preschool institutions of various types as an element of the pedagogical process, equivalent to the rest of its components. The integrated

nature of the methodology, combining elements of other methods of pre-school education, allows you to give children knowledge and form speech skills that can form a solid basis for the subsequent systematic study of a foreign language.

**REFERENCES:**

1. Borokhovich L. Y. Game and creative activity in the English language for children of middle and older preschool age. Tuapse, 2013.
2. Borokhovich L. Yu. The game as a way to develop a preschooler's foreign language speech. Tuapse, 2013.
3. Mukhina V. S. Children's Psychology. Eksmo-Press M., 2000.

**Murodova Umida Abdalnabiyevna**  
**Jizzakh Polytechnic institute**  
**(Jizzakh, Uzbekistan)**

## **INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN FOREIGN LANGUAGE TEACHING**

**Summary:** *The current situation dictates not only the need to use the latest technologies in the process of teaching foreign languages, but also requires the teacher to change the teaching methods and the ability to introduce the latest innovative technologies in the process of teaching a foreign language. It is a teacher with a high level of professionalism who is the person who implements the fundamentals of innovation in practice. The introduction of a technological approach is associated with the expansion of the penetration of information technologies into educational practice.*

**Keywords:** *traditional methods, innovative techniques, interaction, new technologies.*

Actually, due to the tendency of universal globalization and close interaction of different languages and cultures, a foreign language acquires special significance, since often many people have a need to communicate or conduct any activity in a foreign language. Accordingly, the need to learn a foreign language is growing and there is a growing interest in how to teach this subject. In this regard, the question of applying new approaches and methods in the field of foreign language teaching has become acute. Along with traditional methods, there are so-called innovative techniques in teaching a foreign language. This is due to the fact that the world is in constant change, integration of cultural experience is taking place, and the problem of adapting to new conditions is becoming especially urgent through expanding one's own knowledge of the languages being studied and their carriers. If we turn directly to the teaching of foreign languages, then the application of new technologies is becoming increasingly important.

Currently, there are many innovative models in the field of teaching foreign languages, and various researchers are turning to the problem of innovative technologies. In their works, they considered the problem of choosing innovative models aimed at the effective development of the individual in the conditions of modern rapidly changing reality. We dwell on some of the models proposed by researchers.

Priority areas in teaching foreign languages are communication, interactivity, authenticity, language learning in a cultural context, which develop intercultural competence. The ultimate goal of learning foreign languages is free orientation in a foreign language environment, and this is greatly facilitated by new multimedia innovations, which are defined as "information technology training that integrates audiovisual information of any form (text, graphics, animation, etc.) that implement the interactive dialogue of the user with a system and a variety of forms of independent information processing activities".

In connection with the expansion of the network of communications, the advent of the Internet, the informatization and the computerization of society, the teaching of a foreign language with the use of computer technology in foreign



language lessons is of particular importance. In this method, two components can be distinguished - firstly, computer programs created in various forms and for different levels of foreign language teaching, and, secondly, the use of Internet resources, which can serve not only as an indispensable source of information, but "They are also an excellent means of interactive communication between different language groups" [1], and allow you to participate in "the development of international projects, conducting scientific research" [3]. According to E.G. Kashin, this method allows you to create special training programs for work individually, in pairs or in groups, in addition, it can be both training exercises and tasks for modifications and permutations in the text, as well as exciting game programs. On the one hand, this method has many positive characteristics: computer technologies attract students, increase their motivation for learning activities, and develop additional skills, along with language learning. On the other hand, the main disadvantage of this technology is that "computer technologies are not intended to form communicative competence" [2], which is one of the key components of the process of learning a foreign language.

Thus, due to the presence of a problematic issue, the search for its solution takes place and in the search process an analogue of the real interaction situation develops, in which communication takes place in a foreign language. As noted, this method is not fully developed and requires the systematization of forms of educational activities in which it can be carried out. However, in our opinion, this innovative technique is very effective, since students have a direct formation of foreign language communicative competence.

Another technology is the technology of multilevel (differentiated) learning or the technology of individualization of learning, within the framework of which a person-oriented approach is directly implemented, taking into account individual characteristics, opportunities and needs of students. Thus, there is a focus on the characteristics of each student individually, which allows to reveal their potential and contributes to a more successful formation of a "multicultural language personality, able to communicate with carriers of other cultures" [3].

Taking into account that innovations depend on people and are created by people, it is possible to determine one more way of innovative development in the field of education as a whole, and in the field of teaching foreign languages. This approach is focused on the development of the teacher's potential, since the teacher's personality, which, on the one hand, is already formed, but, on the other hand, has unlimited possibilities for self-development and improvement, is key to teaching a foreign language. This implies the need for continuous and continuous education of the teacher in the process of his pedagogical activity, the creation and introduction of new technologies and creative approaches to educational activities. Accordingly, the position of the teacher changes - "the teacher becomes an accomplice of the research, creative cognitive process, mentor, consultant, organizer of independent activity of students" [4].

Modern technologies include technology cooperation, which I actively lead in the educational process. The main idea is to create conditions for active joint activity of students in various educational situations. Children unite in groups of 3-4 people, they are given one task, and the role of each is discussed. Each student is responsible not only for the result of his work, but also for the result of the whole

group. Therefore, weak students try to find out from the strong that which is incomprehensible to them, and the strong - so that the weak understand the task. And the whole class will benefit from this, as they jointly eliminate gaps in knowledge. During various types of work, students are faced with the problem of increasing their knowledge, vocabulary or communication skills, so they step up their activities and try to solve these issues in the process of communication. This has a positive effect on the development of the thinking and attentiveness of students, it motivates them and encourages cooperation.

One of the technologies that provide student-centered learning is the project method as a way to develop creative, cognitive activity and independence. Projects can be subdivided into mono-projects, collective, oral-language, written and Internet projects. Work on the project is a multi-level approach to learning the language, covering reading, listening, speaking and grammar. The project method contributes to the development of active independent thinking among students and orients them towards joint research work. In my opinion, project-based learning is relevant in that it teaches children to cooperate, fosters such ethical values as mutual assistance and the ability to empathize, forms creative abilities and activates students.

An important means of innovative learning is also the use of a multimedia complex (MC) as part of an interactive whiteboard, a personal computer, and a multimedia projector. Such a complex combines all the advantages of modern computer technology and takes the learning process to a new level. Thanks to the clarity and interactivity, MC allows me to engage the entire class in active work.

Using an interactive whiteboard in a classroom greatly increases the effectiveness of student learning in school. I have identified the key areas of application of MC:

- presentation, demonstration and simulation of situations;
- increased student activity in the classroom;
- increase the pace of the lesson.

So, MC provides unique opportunities for work and creativity with significant ease of management. It is necessary to take into account an important psychological point: modern schoolchildren, who have computers with numerous games and televisions at home, are getting used to taking it as something ordinary. Opportunities MK allow students to switch to the understanding that video and game programs are successfully used for learning, contribute to the development of creative activity, fascination with the subject, create better conditions for learning listening and speaking skills, which ensures, in the end, the efficiency of learning in English class language.

Thus, learning foreign languages will be effective precisely due to the integrated use of the means of the latest innovative technologies and depends on the ability of the teacher to apply a humanistic approach to learning.

In conclusion, it is worth noting that currently many new technologies are used to improve the results of students learning a foreign language. In this article, we have covered only some of the leading areas of innovative development in the field of teaching foreign languages. After analyzing the research on a given problem, we came to the conclusion that this issue should be approached comprehensively and not release the attention of new opportunities that technical progress brings. All areas of innovative development that are being implemented

now are part of a whole and, in their integrated application, contribute to the successful mastery of a foreign language by students and the formation of foreign language communicative competence.

**REFERENCES:**

1. Andronkina N.M. Problems of learning foreign language communication in the teaching of a foreign language as a specialty // Teaching foreign languages at school and university. SPb., 2001. p. 150-160.
2. Kashina E.G. Traditions and innovations in the methodology of teaching a foreign language. - Samara, 2006. - 75 p.
3. Palagutina M.A. Innovative technologies of teaching foreign languages // Problems and prospects of development of education: materials of the Intern. scientific conf. (Perm, April 2011). T. I. - Perm: Mercury, 2011. - p. 156–159.

**Ochilova Nigora**  
**Jizzakh polytechnic institute**  
**(Jizzakh, Uzbekistan)**

## **NEW PEDAGOGICAL TECHNOLOGIES IN THE TEACHING OF FOREIGN LANGUAGES**

**Summary:** *The teachers of a new generation are required to skillfully select and apply precisely those technologies that fully comply with the content and goals of learning a foreign language, contribute to the achievement of harmonious development of students, taking into account their individual characteristics. The relevance of this work is due to the need to further develop the problem of introducing modern technologies in the educational process. Computerization of educational institutions began relatively recently and teachers are experiencing a number of difficulties caused by objective factors, among which are the insufficiently formed ability of students to use a computer as a means of working with information.*

**Keywords:** *computer technology, educational process, training tools.*

In the pedagogical and psychological literature, the concept of “technology” is often encountered, which came to us along with the development of computer technology and the introduction of new computer technologies. In pedagogical science, a special direction appeared - pedagogical technology. This direction originated in the 1960s in the USA, England and has now spread in almost all countries of the world. The same term is used in American pedagogical journals. In the 1970s, the concept of “pedagogical technology” expanded, and everything began to be related to the improvement of the educational process. It seems that the emergence of this term and the corresponding direction of research in pedagogy is not an accident.

Based on the understanding of technology as a set of techniques and methods for obtaining, processing and processing raw materials, pedagogical technology is not just research in the use of technical training tools or computers, but research to identify principles and develop techniques for optimizing the educational process by analyzing factors that increase educational efficiency, design and application of techniques and materials, as well as through the evaluation of the methods used.

The concept of "pedagogical technology" can be considered in three aspects:

- procedural - as a description (algorithm) of the process, a set of goals, content, methods and means of achieving the planned learning outcomes;
- scientific - as part of pedagogical science, which studies and develops the goals, content and methods of teaching, and projects pedagogical processes;
- activity - as the implementation of the technological (pedagogical) process, the functioning of all personal, instrumental and methodological pedagogical means.

Most researchers consider learning technologies as one of the ways to implement a personal-activity approach to learning in the classroom, thanks to

which students act as active creative subjects of learning activities. In the methodology of teaching foreign languages, it is customary to refer to modern technologies of learning: learning in cooperation, project method (project technologies), student-centered learning, distance learning, use of the language portfolio, computer and audiovisual technologies.

The basis of technology is a clear definition of the ultimate goal. In traditional pedagogy, the problem of goals is not the leading one, the degree of achievement is determined inaccurately, by eye. In technology, the goal is considered as a central component, which allows determining the degree of its achievement more accurately.

The technology in which the goal (final and intermediate) is determined very precisely (diagnostically) allows us to develop objective methods for monitoring its achievement. The technology makes it possible to minimize the situation when the teacher is faced with a choice and is forced to switch to pedagogical impromptu in the search for an acceptable option. In contrast to the previously used methodical study by lesson oriented to the teacher and his types of activity, the technology proposes a project of the educational process that defines the structure and content of the educational and cognitive activity of students. Methodical lesson development is perceived by each teacher in different ways, therefore, students' activities are organized in different ways. Designing the same educational activities of students leads to a higher stability of the success of almost any number of students.

Consider some of the following learning technologies:

Training in collaboration. This technology is based on the idea of interaction of students in a group of classes, the idea of mutual learning, in which students take not only individual but also collective responsibility for solving educational problems, help each other and bear collective responsibility for the success of each student. In contrast to frontal and individual learning, in which the student acts as an individual subject of educational activity, he is responsible only for himself, for his successes and failures, and the relationship with the teacher is subject-subject in nature; and cooperation in the system "student-teacher-group" and the collective subject of educational activity is actualized. Joint efforts to solve the task, and the strong students help the weaker in the success of its implementation. This is the general idea of learning in cooperation, and for the fulfillment of a learning task, a learning group is formed in such a way that it contains both strong and weak students. Score for the assignment put one on the group.

Computer training. This is learning a foreign language using training programs designed for working with computers. It has arisen on the ideas of programmed education and today it has a significant impact on all aspects of the educational process in connection with the mass computerization of secondary and higher schools, the creation of computer programs for educational disciplines, including for those who study foreign languages, using the possibilities of the Internet classes, and in the independent work of students.

Computer training programs for students of foreign languages are issued in the form of electronic textbooks, the characteristic features of which are:

a) the presence of a software module (video clips, voiced dialogues, a dictionary), a training module (a set of language and speech exercises), a speech recording and playback module;

- b) the presentation of educational material in visual and sound form;
- c) organization of the material in the form of hypertext, which allows you to quickly move from one section of the manual to another, to search for information;
- d) the ability, when performing control tasks, to compare your answer with the standard stored in the data bank and to get a grade for your answer.

#### Multi-level training.

A person is so multifaceted that sometimes it is very difficult to take into account possible turns in his development. Based on testing in separate subjects, groups of different levels are created, for example: A, B, C. Children continue to study in their classes, but they go to their own classes for lessons in separate subjects. Throughout all training the system of tests and verification works. At any time, if a student shows better results and expresses a desire to move to a higher level group, he will be given the opportunity.

Practice shows that teachers have long realized the need for a differentiated approach to learning, so that more time can be spent for lagging students, not losing sight of the others, creating favorable conditions for everyone and everyone in accordance with their abilities and capabilities, characteristics of their mental development and character.

By multilevel training, we understand such an organization of the educational process, in which each student has the opportunity to master the educational material in individual educational subjects of the school curriculum at a different level, but not lower than the basic level, depending on his abilities and individual characteristics. At the same time, his efforts to master this material, its creative application, are taken as a criterion for evaluating a student's activity.

Thus, the use of innovative forms of education in contrast to traditional methods on the way to the assimilation of knowledge assigns to the student the main role, in which the teacher is an active assistant, organizes, directs and stimulates learning activities.

In his activities, the teacher must solve not only learning tasks, but also create conditions for students to independently search for creatively, to induce them to research activities, to form orientation skills in a huge information space and to make independent decisions. And as a necessary condition in the solution of the tasks, the introduction of innovative technologies into the educational process is considered. The constantly developing information support system in combination with technical support ensures the quality of the educational process.

There is no doubt that the most promising in the coming years will be learning technologies that involve the use of computers and various forms of distance learning in the learning process.

#### REFERENCES:

1. Galskova N.D. Modern methods of teaching foreign languages / N. D. Halskova // - Moscow, 2000. - 69 c.
2. Botvenko M.A. Computer linguodidactics: studies. allowance. M., 2005. 112 p.
3. Polat E.S. New pedagogical and information technologies in the education system / E.S. Polat // - Moscow, 2000.- p.3-10.
4. Schukin A.N. Teaching foreign languages: theory and practice. 3rd ed. M., 2007. 186 p.

**Сундукова Т.О., Ванькина Г.В.**  
**Тульский государственный педагогический университет**  
**им. Л. Н. Толстого**  
**(Тула, Россия)**

## **ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЕ МЫШЛЕНИЕ: АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОБЛЕМЫ, СТАНОВЛЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ПОНЯТИЯ, КОМПОНЕНТЫ**

***Аннотация.** В современном информационном обществе целый ряд зарубежных стран поддерживает образовательную тенденцию, заключающуюся в расстановке приоритетов в вопросах развития ИКТ-компетенций своих граждан от детского сада и далее на протяжении всей жизни. Большинство педагогических теорий ориентированы на развитие ключевых ИКТ-компетенций обучающихся в средней школе, при этом содержание образования в данной области отождествляется с навыками программирования. Как показывает практика, кодирование информации и программирование алгоритмов может быть очень привлекательным направлением для школьников и студентов, полезной практикой или перспективным опытом. В данном контексте востребованным является развитие навыков логического мышления обучающихся, приемов решения проблем в рамках подходов программирования или вычислительного мышления. Перспективность и востребованность данного подхода подкрепляется предложениями ведущих разработчиков на рынке ИТ.*

***Ключевые слова:** компетенции 21 века, ИКТ-компетенции, вычислительное мышление, кодирование, программирование, среднее образование.*

**Введение.** Мы живем в цифровом обществе, мире активного и повсеместного использования программного обеспечения, и современное общество требует квалифицированных специалистов для сектора информационно-коммуникационных технологий (ИКТ). В странах с высоким уровнем безработицы достаточно распространенной является ситуация не востребовавшихся населением вакансий для инженеров и техников в области высококвалифицированных промышленных технологий и цифровых услуг. Такой социальный дисбаланс вызвал развитие педагогических направлений, связанных с внедрением информационной технологии (ИТ) и цифровой грамотности с возможно более раннего этапа индивидуального развития личности [5], продолжением ИКТ-образования в средней школе [2], соответствующим переходом в высшие учебные заведения [3], сочетая его с другими ключевыми компетенциями, такими как чтение, письмо и математические навыки.

Современное цифровое общество предоставляет населению большое количество разнообразных новых гаджетов: смартфоны, планшеты, игровые симуляторы, роботы и обучающие игровые приложения. Происходит качественное изменение целевой аудитории, которая активно использует ИКТ в повседневной жизни, наблюдается снижение возрастного порога точки входа в мир ИКТ. Для системы образования данная тенденция ставит вопросы и

определяет проблемные для изучения направления, например, роль учителя в цифровом образовании, содержание среднего образования в области ИКТ, определение соответствующих развитию видов деятельности и содержания для детей разных возрастов [5].

Традиционным подходом к обучению цифровой грамотности было постепенное поощрение обучения программированию, а термин «кодовая грамотность» [15] был использован для направления процесса обучения детей задачам программирования от самых простых и интересных до самых сложных. Прогресс учащегося при таком подходе сосредоточен на сложности задач и их мотивирующей характеристике.

В литературе данный подход имеет эпистемологические предпосылки в работе Papert S. [12] с языком программирования Logo, который способствует конструктивизму, предполагающему идею об активном построении ребенком знания через опыт и связанный с ним подход «учиться на практике» к образованию.

Цифровая кодовая грамотность человека в современном мире означает, что специалист должен читать и писать на языках программирования [7], вычислительное мышление относится к базовому когнитивному процессу решения задач, который позволяет адаптировать технологии к практикоориентированному процессу. В данном контексте кодирование является ключевым способом обеспечения вычислительного мышления [11], а вычислительное мышление может применяться к решению различных задач, которые непосредственно не связаны с задачами кодирования [16].

**Что такое «вычислительное мышление»?** Термин «вычислительное мышление» все чаще присутствует в дискуссиях о том, как преподавать технологии студентам довузовского образования. Wing J.M. [16] представила определение вычислительного мышления как совокупности мыслительных процессов, участвующих в формулировании проблем и их решениях таким образом, что решения представлены в форме, которая может быть эффективно реализована устройством обработки информации.

Isbell C.L. и другие [10] предлагают сосредоточить внимание на предоставлении услуг, интерфейсов и моделей поведения, которые определяют центральную роль для моделирования как средства формулирования отношений и выявления соответствующих источников данных, являющихся ключевыми изменениями.

Riley D. и Hunt K.A. [13] утверждали, что лучший способ охарактеризовать вычислительное мышление – взять за основу способ, иллюстрирующий как думают профессиональные ИТ-специалисты, как они рассуждают. Aho A.V. [1] упростил это понятие, определив его как мыслительные процессы, участвующие в формулировании задач, и оформляющие их решения в виде вычислительных шагов и алгоритмов.

Barr V. и Stephenson C. [4] дали операционное определение вычислительного мышления как процесса решения проблем, который обязательно включает в себя (но не ограничивается таким набором) следующие характеристики: формулировка проблем таким образом, что позволяет использовать компьютер и другие инструменты для их решения;



логическая организация и анализ данных; представление данных с помощью абстракций, таких как модели и моделирования; автоматизация решений с помощью алгоритмического мышления (серия упорядоченных шагов); выявление, анализ и реализация возможных решений с целью достижения наиболее эффективного и результативного сочетания шагов и ресурсов; обобщение и перенос процесса решения задач на широкий круг задач.

Hemmendinger D. [9] считает, что в итоге вычислительное мышление не должно научить всех думать одинаково, конвертировать каждого ребенка в инженера-программиста, основная цель – формирование компетенций, способствующих применению общих элементов для решения проблем и поиска для изучения новых вопросов внутрпредметного и межпредметного характера. Схожие подходы можно отметить у Sysło M.M. и Kwiatkowska A.B. [14], которые подчеркивают, что вычислительное мышление – это набор навыков мышления, которые могут не привести к компьютерному программированию, человек должен сосредоточиться на принципах вычислений, а не на навыках компьютерного программирования.

**Основные элементы вычислительного мышления.** Вычислительное мышление – это активная методология решения проблем, где студенты должны использовать набор понятий, таких как абстракция, сопоставление шаблонов, моделирование, аналогия, обрабатывать и анализировать данные, а также создавать реальные или виртуальные артефакты. Вычислительное мышление не подразумевает использование технологии в обязательном порядке для решения задач, оно ориентировано на способность студента выбирать как способ решения проблемы, так и технологию для реализации. В данном контексте цель внедрения ИКТ в довузовскую учебную программу заключается не в том, чтобы студенты стали просто пользователями стандартных инструментов, а активными и сознательными разработчиками моделей и новых инструментов для решения проблем. Для определения конкретных рамок вычислительного мышления предлагается различное содержание ядра вычислительного мышления.

Barq V. и Stephenson C. [4] представляют структурированную модель, которая была сосредоточена на выявлении основных концепций и возможностей вычислительного мышления. Основными понятиями, по мнению авторов, являются сбор данных, анализ данных, представление данных, декомпозиция задач, абстракция, алгоритмы и процедуры, автоматизация, распараллеливание и моделирование. При таком подходе авторы предполагают возможные предметные области для реализации: информатика, математика, наука, обществознание и языковое искусство.

Brennan K. и Resnick M. [6] предлагают вычислительное мышление, в котором компоненты классифицируются на основе трех измерений: **вычислительные понятия**, которые студенты используют при кодировании: последовательности, циклы, события, параллелизм, условные обозначения, операторы и данные; **вычислительные методы**, которые являются способами решения проблем, возникающих в процессе кодирования: экспериментирование и итерация, тестирование и отладка, повторное использование и смешивание, а также абстрагирование и модульное построение; **вычислительные перспективы**, которые представляют собой

понимание студентами собственной роли, своих отношений с другими людьми и окружающего их цифрового мира: восприятие, суждение и умозаключение.

Gouws L.A., Bradshaw K. и Wentworth P. [8] разрабатывают структуру вычислительного мышления, которая послужит основой для создания ресурсов процесса. По мнению авторов, структура представляет собой двумерную сетку: 1) одно измерение собирает наборы навыков, которые составляют вычислительное мышление: процессы и данные, модели и преобразования, шаблоны и алгоритмы, вывод и логика, оценки и улучшения; 2) другое измерение означает различные уровни, на которых навыки первого измерения могут использоваться: распознавание, понимание, применение и ассимиляция.

Zapata-Ros M. [17] связывает вычислительное мышление с концептуализацией теорий обучения и моделями мышления, предлагая следующие компоненты вычислительного мышления: анализ снизу вверх, анализ сверху вниз, эвристика, дивергентное мышление, творчество, решение проблем, абстрактное мышление, рекурсия, итерация, последовательные методы аппроксимации (проб и ошибок), совместные методы, шаблоны, синектика и метакогнитивность.

**Выводы.** На основе рассмотренных подходов в вопросах содержания понятия вычислительного мышления и актуальности обращения к данной проблеме в контексте формирования содержания образования можно констатировать, что интерес к данной проблеме носит международный характер. Формирование ИКТ-компетенций в современном обществе невозможно сосредоточить исключительно в звене высшего профессионального образования. Специфика вопроса о вычислительном мышлении и его эффективности в довузовском образовании требует детального изучения и обобщения результатов.

### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Aho A. V. Computation and computational thinking //The Computer Journal. – 2012. – Т. 55. – №. 7. – С. 832-835.
2. Allan V. et al. Computational thinking in high school courses //Proceedings of the 41st ACM technical symposium on Computer science education. – ACM, 2010. – С. 390-391.
3. Astrachan O. et al. The present and future of computational thinking //ACM SIGCSE Bulletin. – 2009. – Т. 41. – №. 1. – С. 549-550.
4. Barr V., Stephenson C. Bringing computational thinking to K-12: what is Involved and what is the role of the computer science education community? //Inroads. – 2011. – Т. 2. – №. 1. – С. 48-54.
5. Bers M. U. et al. Computational thinking and tinkering: Exploration of an early childhood robotics curriculum //Computers & Education. – 2014. – Т. 72. – С. 145-157.
6. Brennan K., Resnick M. New frameworks for studying and assessing the development of computational thinking //Proceedings of the 2012 annual meeting of the American Educational Research Association, Vancouver, Canada. – 2012. – Т. 1. – С. 25-38.

7. González M. R. Aprender a programar" APPS" como enriquecimiento curricular en alumnado de alta capacidad //Bordón. Revista de pedagogía. – 2014. – T. 66. – №. 4. – C. 135-155.
8. Gouws L. A., Bradshaw K., Wentworth P. Computational thinking in educational activities: an evaluation of the educational game light-bot //Proceedings of the 18th ACM conference on Innovation and technology in computer science education. – ACM, 2013. – C. 10-15.
9. Hemmendinger D. A plea for modesty //Acm Inroads. – 2010. – T. 1. – №. 2. – C. 4-7.
10. Isbell C. L. et al. (Re) defining computing curricula by (re) defining computing //ACM SIGCSE Bulletin. – 2010. – T. 41. – №. 4. – C. 195-207.
11. Lye S. Y., Koh J. H. L. Review on teaching and learning of computational thinking through programming: What is next for K-12? //Computers in Human Behavior. – 2014. – T. 41. – C. 51-61.
12. Papert S. Mindstorms: Children, computers, and powerful ideas. – Basic Books, Inc., 1980.
13. Riley D., Hunt K. A. Computational thinking for the modern problem solver. – Chapman and Hall/CRC, 2014.
14. Sysło M. M., Kwiatkowska A. B. Informatics for all high school students //International conference on Informatics in Schools: Situation, Evolution, and Perspectives. – Springer, Berlin, Heidelberg, 2013. – C. 43-56.
15. Vee A. Understanding computer programming as a literacy //Literacy in Composition Studies. – 2013. – T. 1. – №. 2. – C. 42-64.
16. Wing J. M. Computational thinking //Communications of the ACM. – 2006. – T. 49. – №. 3. – C. 33-35.
17. Zapata-Ros M. Pensamiento computacional: Una nueva alfabetización digital //Revista de Educación a Distancia. – 2015. – №. 46.

## **SECTION: PSYCHOLOGY SCIENCE**

**Дусметова Максуда Матназаровна, Косимова Хулкар Атабаевна  
(Ургенч, Узбекистан)**

### **BADIY GIMNASTIKA BILAN SHUG'ULLANUVCHI SPORTCHILARNI MUSOBAQAGA TAYYORLASHNING PSIXOLOGIK XUSUSIYATLARI**

**Аннотация.** *Ushbu maqola badiiy gimnastika bilan shug'ullanuvchi sportchilarning psixologik xususiyatlarini o'rganishga bag'ishlangan.*

**Kalit so'zlar:** *Badiiy gimnastika, sportchilar, jismoniy tarbiya, psixologik xususiyat, o'zini kuzatish, ma'ruza.*

**Аннотация.** *В этой статье посвящена изучению психологических особенностей художественной гимнастики спортсменов.*

**Ключевые слова:** *Художественный гимнастика, спортсменов, физкультура, психологический характер, "следи за собой", лекция.*

**Abstract.** *In this article is dedicated to learn about gymnastics psychological features.*

**Keywords:** *The lecture, rhythmic gymnastics, athlete, psychological traits, watch yourself.*

Axborotning shiddat bilan o'sib borayotgan gigant oqimi kerakli axborotning topilmay qolishi, saqlanib qolmasligi shu jumladan, ishonchli axborotlarni topishni qiyinligini ko'rishimiz mumkin. Zamonaviy axborotlashgan jamiyatda texnika va texnologiyalarning tezligi, insonning ongi va xatti-harakatini boshqarishi, kelajakda insonparvarlikka xavf tug'dirishi mumkin. Xozirgi kunda virtual dunyo, virtual muloqotning turli shakllarini vujudga kelishi yoshlarni tarbiyasiga jiddiy xavf solmoqda. SHu tufayli butun dunyoda "axborot olish madaniyati", "Axborot savodxonligi", "mediasavodxonlik" sohalarini takomillashtirish zaruratga aylanmoqda [1].

Kundalik turmushimizda biz axborot deganda atrof - muxitdan sezgi a'zolarimiz orqali qabul qilib, anglab oladigan xar qanday ma'lumotni tushunamiz. Tabiatni kuzata turib, insonlar bilan muloqotda bo'lib, kitob va gazetalar o'qib, televizion ko'rsatuvlar ko'rib, biz axborot olamiz.

Hozirgi kunda inson murakkab axborot sharaoidida yashaydi va ishlaydi. Axborotlashtirish inson hayoti faoliyatining an'anaviy ko'rinishini, hayot ritmini buzmoqda, yuzma-yuz suxbat qadrini siqib chiqarmoqda, real olamni virtualga olamga almashmoqda, individual va ommaviy ongga salbiy ta'sir ko'rsatib, imkoniyatlarni cheklamoqda.

Ta'lim jarayoniga nisbatan axborotlarni yanada kengroq tushunishimiz mumkin. Axborot qatoriga fikr yuritish, xulosa chiqarish natijasida xosil bo'lgan bilimlarni ham kiritish mumkin.

Zamonaviy axborotlarni xarakterlovchi ayrim raqamlarni keltiramiz. Har yili 100 ming jurnal (60 xil tilda), 5 mlrd ilmiy kitob va maqolalar, 250 ming dissertatsiya va hisobotlar chiqadi. Dunyodagi kitoblar fondi har 10-15 yilda ikki barobar oshmoqda, telefon kanallar soni har 11 yilda, avtomotlashtirilgan ma'lumotlar bazasi har 10 yilda 10 barobar oshmoqda.

Bugungi kunda yosh avlod axborotlar muhitda yashashmoqdalar. Ma'lumotlar oqimini butunligicha qabul qilib bo'lmaydi. Bunda shuni e'tiborga olish kerakki, insonning axborot qabul qilish qobiliyati sekundiga birliklarga o'lchanadi, korrektorlik ishida -18, og'zakida -30, "ichidan" o'qiganda-45, sekundiga eng ko'p qabul qilishi 8 birlikni tashkil etadi. SHuni aytish kerakki, radio tinglovchi axborot minutiga 180 so'z tezlik bilan uzatilsa, uni qabul qilish qobiliyati yo'qoladi [2].

Zamonaviy sharoitda jamoa va shaxsni alohida ma'suliyatli qilish imkoniyatlari oshib bormoqda. Ma'lumotlar oqimi kuchini na ma'naviy, na madaniy chegaralar bilan tutib bo'lmaydi. Insonga katta kuchli oqimdan ma'lumotlar o'pirib bormoqda, bu esa o'z navbatida ularning ongi va hissiyotlariga ta'sir o'tkazadi.

Ta'lim jarayoning asosiy maqsadi shaxsni kelajakdagi faoliyatga, faqat kasbiy tayyorgarlikka tayyorlash emas, balki turli sohaga oid axborotlarni, olish, saralash, qayta ishlash, ularga o'z nuqtai nazarini bildirish darajasini oshirish, mavjud va yangi bilimlarni takomillashtirib borishni ta'minlashdan iboratdir. Ta'lim tizimida sodir bo'layotgan o'zgarishlar ta'siri "ta'limning yangi paradigmasi" tushunchasida o'z aksini topgan. Agarda ta'limning eski paradigmasida o'z mohiyatini "Ta'lim olish- butun umrga" shiorida namoyon bo'lgan bo'lsa, yangi ta'lim paradigmasi "umr davomidagi ta'lim" shioriga asoslanmoqda [3], ya'ni kelajakda jamiyatni, davlatni rivojlantirish uchun mutaxassislar butun umri davomida sohasiga oid bilimlarni muntazam yangilab turishiga to'g'ri kelmoqda.

Bugungi kundagi ta'limning mazmuni quyidagi omillar bilan xarakterlanadi:

- yangi axborotni sezilarli darajadagi natija hajmini o'zlashtirib olish bilan aralashuvi, yangi bilimlarni uzluksiz shakllantirish va mustaqil ravishda o'rganish qobiliyati;
- turli xil manbalardagi axborotni o'zlashtirish, bilimlarni mustaqil tarzda shakllantirish;
- kasbiy bilim va ko'nikmalarni shakllantirishni "kasbiy kompetentlik" bilan to'ldirish.

Axborot madaniyati insonning, jamiyatning yoki uning ma'lumot bilan ish yuritiladigan barcha imkoni bor bo'lgan sohalaridagi insonning kamolotga erishgan darajasidir. Axborot madaniyatini faqat insonga bog'lab qolmasdan muayyan jamiyatlar, xalqlar, millatlar yoki ish faoliyatning maxsus sohalarini rivojlanish darajasi ekanligini ham unutmashimiz lozim.

Oliy ta'lim tizimi talabalariga nisbatan oladigan bo'lsak, davlatni taraqqiy qildiruvchi kuch sifatida, jamiyatning ravnaqi uchun axborot olish va qayta ishlash madaniyatiga ega bo'lishlari zarur.

Axborot madaniyati butun jamiyatning madaniyati belgilab beradigan tushuncha sifatida qabul qiladigan bo'lsak, kelajagimiz bo'lgan yoshlarni axborot madaniyatini shakllantirishni pedagogika sohasining dolzarb muammosi sifatida o'rgansak bo'ladi.

**АДАБИЁТЛАР**

1. A. Yefemenko. Gimnastika. T., O'zDJTI, 1993.
2. I. Azimov. Sport psixologiyasi. T., O'zDJTI, 1993.
3. M. Karimov. O'zbekistonda gimnastika. T., O'zDJTI, 1999.

## **SECTION: TECHNICAL SCIENCE. TRANSPORT**

**Jumaniyazova Sh.I, Gulimov Q.  
UrDU  
(Urganch, O'zbekiston)**

### **SUV OMBORLARI GIDROBIONTLARINING RIVOJLANISHIGA TA'SIR QILUVCHI EKOLOGIK OMILLAR**

***Annotation:** There are defined mechanisms of management using water resources. The main purpose of this paper is attracting the best technologies of water saving, a view of an effective utilization of water resources and giving strategic aims to improve using of water resources. There are offered creation of the mechanism of the state support using water resources and water saving up technologies in the article.*

***Аннотация:** в данной статье исследуются механизмы управления использованием водных ресурсов. Основная цель статьи заключается в обосновании внедрения водосберегающих технологий в целях эффективного использования водных ресурсов, рассматривается совершенствование устойчивого обеспечения водой сельского хозяйства. В статье предлагается создание механизма государственной поддержки водосберегающих технологий в целях внедрения в широком масштабе.*

Suv omborlari pastlik joylarda, daryolar yoki oqar suvli ko'llarga to'g'on qurib suvning oqimi boshqarilishi va suv to'planishi uchun barpo etiladi. Ular daryolarning tor, jarli kam suv bosadigan yoki keng suv yayilib to'planadigan joylarida quriladi. Shuning uchun ham suv omborlarining xususiyatlari daryolar yoki ko'llar xususiyatlariga o'xshab ketadi. Jumladan, suvning oqimi, tuz miqdori, gaz miqdori, gidrobiontlarning rivojlanish va tarqalish manbalarida umumiylik kuzatiladi. Suv omborlarida asta-sekin ularga xos xususiyatlar yuzaga keladi. Ularda morfologik ko'rinish, gidrologik, gidrokimyoviy tartiblar va biologik gidrosenzorlar hosil bo'ladi, ular turg'unlashadi va fasllar bo'yicha o'zgarib turadi.

Suv omborlarida suv sathi katta miqdorda o'zgarib turadi va bu o'zgarish tabiiy sabablar ta'siridan emas, balki insonning xo'jalik faoliyati natijasida yuzaga keladi. Buning oqibatida ko'pchilik suv omborlarining tubi qurib, qo'riq zonalarga aylanib qoladi. Loyqa yuzasiga cho'kkan organizmlar ham asta-sekin quriydilar va nobud bo'ladilar yoki anabioz holatda saqlanib qoladilar. Suvning kelishi bilan ular hayotiy faoliyatlarini tiklab o'sish, ko'payish va rivojlanishni boshlaydilar.

To'g'onga yaqin joylarda suv chuqur va bu yerda uning oqishi kuzatiladi. Bunda suvning yuza qatlami ham suvning oqishida qatnashadi. Uning vertikal qatlamidagi suvning chuqur joylarida saqlanib qoladi. Uncha chuqur bo'lmagan joylarda vertikal qatlamlik buziladi. Suv to'liqlari vaqtida suv harorati, gazlar, mineral va organik ozuqa moddalar teng taqsimlanadi. Suv omborining to'g'onga

yaqin chuqur joylarida (100-120 metr) suvning aralashishi kuzatilmaydi. Shu sababli turli suv omborlarida ularni har xil qismi va chuqurliklarida gidrologik, gidrokimyoviy, biologik jarayonlarning farqi kuzatiladi. Daryo o'zanlarida joylashgan suv omborlarining boshlanish qismida harorat, tuz miqdori, gaz miqdori, mineral va organik moddalar miqdorining, hamda organizmlarning umumiyliigi kuzatiladi. Ammo, bu holat faqat suv omborining to'g'onga yaqin chuqur qismining suv qatlamlaridagina kuzatiladi. To'g'ondan uzoqlashilgan sari asta-sekin farqlanish va har xillik yuzaga keladi. Yoyilib suv to'planadigan suv omborlarida (masalan, Tollimarjon, Tuyamo'yin) birinchi yillarda suvda erigan kislorodni kamligi va yetmasligi kuzatilgan. Buning sababi suv bosgan joylardagi ozmi-ko'pmi organik moddalarni biokimyoviy o'zgarish jarayonlariga suvda bor kislorod sarf qilinadi, uning o'rnini bosadigan kislorod hosil qiladigan gulli o'simliklar, fitobentos hamda fitoplanktonni yetarli darajada rivojlanmagani sababli kislorod yetishmaydi. Bunday holat daryo o'zanining jarlik qismlarida yuzaga kelgan suv omborlari (Nurek, Toktagul) tabiatida ham kuzatiladi. Agar suv omborlari daryoning kehg joylarida qurilsa (Chordara suv ombori) va unga turli oqava suvlar tushib tursa, bunday suv omborlarida gidrobiontlarning rivojlanishi tez va yaxshi ekanligi kuzatiladi. Suvda erigan kislorod, suv tubida cho'kma holatida organik moddalarning to'plangani yuzaga keladi. Bu moddalar o'z navbatida zooplankton va zoobentosga xos organizmlarning ko'payishiga, suv tubida to'planishiga olib keladi va ko'p baliqlarning (sazan, lesh, oq amur, kalin, peshona) yaxshi o'sishiga sabab bo'ladi.

Suv bosgan joylardagi organik moddalarning minerlanishi vatrofdan yuvilib turgan azot fosfor birikmalari gulli o'simliklar fitoplankton va fitobentos suvo'tlardan ko'k-yashil, yashillar vakillarining yaxshi rivojlanishiga olib keladi. Ayrim hollarda ko'k-yasil suvo'tlardan afonazomenon anabena turlarining ko'plab rivojlanishidan suvning ullaishi yuzaga kelgan. Suvning rangi ko'k, havo rang hattoki yashil rangda bo'ladi. Suvdan baliq yog'ini hidi keladi u inson ichishiga yaramaydigan subga aylandi.

Suv omborining morfologiyasi va suv havzasining turli xususiyatlari uning ekologik omillari (suvning loyqa yoki tiniqligi suv sathini doimiyliigi yoki keskin o'zgarib turishi haroratni pastligi yoki yuqoriligi) ta'siri asosida ularda gulli o'simliklarning turlicha rivojlanish darajasi kuaztiladi. Jumladan suvi loyqa daryolar (Amudaryo, Murg'ob) va ularda qurilgan suv omborlarida gulli o'simliklar o'smaydi yoki juda kam o'sadi. Suv bilan oqib keladigan muallaq zarrachalar loy, loyqa o'simliklarni suv tubiga o'rganishiga imkon bermaydi, yosh niholarni loyqa bosadi yoki yuvib ketadi. Suv tubini turg'un loy-qumli va quyosh nuri o'tadigan joylarida o'simliklarni o'sishi kuzatiladi.

Biz yuqorida qayd qilganimizdek suv omborlarida suv sathinin o'zgarib turishi suv havzalari qirg'oqlarida yarim botib va suvga botib o'suvchi o'simliklarni tez-tez qurib qolishiga sabab bo'lsa, kichik chqurligi past (1-6 m) suv omborlarini 2-5 yil ichida to'la o't bosib suvning hajmi 2-3 barobarga kamaydi. Ularda baliq ko'paytirish mumkin bo'lmay qoladi. Bunday suv omborlariga Chuqursoy, Shert, Farhod nomli suv havzalari misol bo'la oladi. Tekislik mintaqasida joylashgan suv omborlarining bir qirg'og'ining (Chimqo'rg'on, Janubiy Surxon) o't bosgan bo'lsa ikkinchi qirg'og'ining suv to'lqinlari ta'sirida doimiy yemirilishi va shunday joylarga suvning loyqaligi suv tubini loyqa bosishi tufayli gulli o'simliklarning o'sishiga ekologik sharoit yo'qligi kuzatiladi.



Tog' mintaqasida joylashgan suv omborlari (gulli o'simliklar kam havzaning suvi sayoz suv tubini loy-loyqa bosgan joylarida suvga yarim botgan o'simliklar onda-sonda uchraydi.

Suv omborlarida gulli o'simliklarni yaxshi rivojlanishi ularni ko'pligi baliqlarga ozuqa sifatida ijobiy rol o'ynaydi. Lekin ularning haddan ziyod ko'pligi suv havzasini o't bosishiga suv hajmini kamayishiga olib kelsa ikkinchi tomondan o't bosgan havzalarda plankton organizmlar va baliqlarning rivojlanishiga ekologik sharoit yo'qoladi. Uchinchi tomondan o't bosgan suv havzalari omborlar turli kasalliklar tarqatuvchi hashortolarni ko'payish joyiga aylanib qoladi. Suv omborlarini o't bosishidan qutulishining chorasi havzani chuqur qurish uni o't- o'simliklaridan tozalash tubini haydash turli kimyoviy moddalar bilan ishlov berish tez-tez suvini chiqarib suv tubini quritib turish loyqa suv bilan to'ldirish va boshqa tadbirlar ularni o't bosishidan saqlaydi.

Suv omborlarida plankton organizmlar turli darajada rivojlanadilar. Agar suv ombori sovuq ozuqa moddalari kam va daryo suvlari loyqali bo'lsa bunday suv omborlarida fit ova zooplankton organizmlar yo'q yoki juda kam rivojlanadi. Suv ombori tekislik daryolari o'zaniqa urilgan bo'lsa, bahor, yoz kuzda ularning planktonida ko'k-yashil, yashil pirofita suvo'tlarining vakillari, zooplankton eshakoyoqlilar shoxmo'ylovli rachkilar ko'p va yaxshi rivojlandi.

Suv omborlarining boshlanish yuqori qismida suvning chuqurligi uncha katta emas. Oqishi sekin joylarida ekologik omillar (harorat, gazlar, oziqa moddalar) va plankton organizmlar bir tekisda taqsimlanadi. Agar daryo suvi tiniq bo'lsa u bilna oqib keladigan biogen moddalar ta'sirida suvo'tlarning yaxshi rivojlanishi kuzatiladi.

Suv omborlari to'g'on atrofiga suv chuqurligining ortishi oqimning pastligi tufayli plankton organizmlarni asta-sekin shuv tubi chok'masiga tushishi suvni yuza qatlamiidan biogen moddalarni pastki yorug'lik yetib fotosintez jarayoni o'tadigan qatlamlarga (10-15-20 m) o'tishi ham kuzatiladi. Lekin 70-100-120-150m chuqurlikda plankton organizmlarning kamligi tufayli (Toktogul, nurek, Chorvoq suv omborlari) to'g'on tubidan chiqqan suvda fit ova zooplanktoniga xos organizmlar kam uchraydi. Ammo uncha chuqur bo'lmagan suv omborlari (chordara, Chimqo'rg'on, Janubiy Surxon) to'g'oni tubidan chiqadigan fito va zooplankton vakillariga boy ular suv bilan yuvilib ketadi.

Turli suv omborlari tubida o'ziga xos bentos organizmlar rivojlandi. Suv bosgan joylarda 1-2 yillari suvni sayoz joylarida tuproqda rivojlanuvchi bakteriyalar, suvo'tlar va turli edafauna vakillari tez rivojlandi. Lekin suv sathi va uni turli ekologik omillarining o'zgarishi bilan suv tubiga xos doimiy bentos turlar ularning guruhleri yuzaga keladi. Psammoreofil va peloreofil guruh gidrobiosenzlar tarkibi o'rniga boshqa tarkibga xos turlar loyni kovlab uni ichida yashovchi organizmlar rivojlanadi.

Daryolar tubidagi toshlar ustida rivojlandigan litoreofil gidrobiosenzlar tarkibi buziladi. Ular suv omborlari qirg'oqlarida saqlanib qoladi. Suv o'simliklari ustida o'sadigan va rivojlanadigan guruhlar paydo bo'ladi. Suv sathining pasayishi bilan bir necha oy qurib qoladigan suv tubida to'plangan organizmlar (suvotlar, zooplankton, zoobentos) quriydi chiriydi va loy-loyqani organik modda bilan boyitadi.

Yuqorida qayd qilganimizdek suv omborlarining ixtiofaunasi daryolar, kanallar kollektorlar yoki ular bilan bog'liq bo'lgan ko'p baliqlari hisobiga tashkil topadi. O'rta Osiyo suv omborlarining gidrologiyasi gidroximik va biologik rejimi

ekologik jihatdan yaxshi. Ularda yetarli darajada baliqchilikni rivojlantirish va olingan baliq mahsuloti bilan aholi talabini qondirish mumkin.

**FOYDALANGAN ADABIYOTLAR:**

1. Frank R. Spellman. The science of water: concepts and applications. 2007.
2. Константинов А.С. Общая гидробиология. – Москва: Высшая школа, 1979 и 1986. – 480 с.
3. Отобоев Ш., Набиев М. Инсон ва биосфера. – Тошкент., Ўқитувчи, 1995. 39-184 бетлар.
4. Эргашев А.Э., Эргашев Т.Э. Гидроэкология (Сув экологияси). –Тошкент, 2002. – 312 б.
5. Алимжанова Х.А. Закономерности распределения водорослей бассейна реки Чирчик и их значение в определении эколого-санитарного состояния водоемов.–Ташкент, Фан, 2007. – 264 с.

**Jumaniyazova Sh.I., Gulimov Q.**  
**UrDU**  
**(Urganch, O'zbekiston)**

## **SUV XAVZALARIDA BALIQCHILIK HOVUZLARI GIDROSENOZLARINING RIVOJLANTIRISH**

**Annotatsiya:** maqolada mamlakatimizda suv resurslaridan foydalanishni boshqarish mexanizmlari tatqiq etilgan. Maqolaning asosiy maqsadi suvni tejovchi texnologiyalarni joriy etish suvdan maqsadli va samarali foydalanishga yo'naltirilgan strategik maqsadning bosh omili bo'lib xizmat qilmog'i lozimligini asoslashga qaratilgan. Ushbu texnologiyalarni keng miqyosda joriy etish maqsadida davlat tomonidan rag'batlantirish va qo'llab-quvvatlash mexanizmini yaratish zarurligi taklif etilgan.

**Annotation:** There are defined mechanisms of management using water resources. The main purpose of this paper is attracting the best technologies of water saving, a view of an effective utilization of water resources and giving strategic aims to improve using of water resources. There are offered creation of the mechanism of the state support using water resources and water saving up technologies in the article.

O'rta Osiyo hududidagi hovuzlar har xil bo'ladi. jumladan kichik hovuzlar qishloqlar markazi choyxonalar atrofida joylashgan bo'lib chetlariga daraxtlar o'tkazilgan aholini dam olish manzilgohi hisoblendi. Ularning kattaligi 10-25 m<sup>2</sup> chuqurligi 0,5-2 m chetlari loy- tuproqli kam hollarda tosh g'isht bilan qoplangan yoki betonlangan.

Baliqchilik hovuzlari ko'pchilik xo'jaliklarining iqtisodiy rivojlanishining bir yo'nalishi hisoblaniladi. Bunday hovuzlar kanal yoki buloq suvlari bilan to'ldiriladi.

Baliqchilik hovuzlarining gidroflorasi. Ayrim uncha katta bo'lmagan hovuzlar chetida qamish, qo'g'a qorabosh yakan kabilar o'sadi. Suvga botib o'sadigan o'simliklarga esa g'ichchakning turlari (potamogeton, filiformis, Pcrispus) mirifillium (myriophyllum, spicatum) nayada (najas, marina) shohbarg (ceratophyllum, demersum) zanixella (zannichella, palustris) suvo'tlardan esa xara turkumining vakillari kiradi.

Kichik hovuzlar gulli o'simliklar va ipsimon suvo'tlar ayniqsa suv to'ri (hydrordictyon, reticulatum) kladfora spirogyra iplari bilan to'lib hovuzni foydasiz havzaga aylantirib qo'yadi. Bunday hovuzlarda plankton organizmlar va shu jumladan baliqlar ham uchramaydi.

Suvi sho'rroq baliqchilik hovuzlarida suvo'atlarni sho'r suvlarga xos turlari uchraydi. Shunday turlarga Oscillatoria laetvirens, Oguttlata, mastogloi smithii, epithemia sorex kabilar misol bo'ladi.

Ko'pchilik baliqchilik hovuzlari uchun suvo'tlarning umumiy turlari ko'palb uchraydi. Ularga Pediasmm duplex Scenedsmus bijigatus Microcystis aeruginosa Spirulina major nitzschia sigma hovuzlaridagi ekologik muhitning (maydoni chuqurligi harorati suvning tiniqligi tuzlar miqdori o'g'itlarning va boshq) o'xshashligidir.

Shunga qaramasdan ayrim baliqchilik hovuzlarining planktonida suvo'tlarning har xil turlari dominantlik qiladi. Masalan, almata baliqchilik hovuzida ko'k- yashil suvo'tlardan *microcystis aeruginosa*, *oscillatoria princes*, chimkentning shunday hovuzlarida esa yashil *evglena (pediastrum simplex*, *Pboryanum*, *phacus*, *pleuronectes*) vakillari, osh viloyatida joylashgan baliqchilik hovuzlarida diatom va yashil (*melosira*, *granulate*, *var angustissima*, *pediastrum*, *duplex*) suvo'tlarining tirlari Toshkent atrofidagi baliqchilik hovuzlarida esa asosan yashil suvo'tlarining (*dictyosphaerium*, *anamalum*, *coenocystis*, *planctonica*, *coenococcus*, *planctonica*) turlari dominantlik qiladi.

Ko'pchilik baliqchilik hovuzlarida juda kam uchraydigan turlar topilgan ularga tetrahedron, *chonstrictum*, *botryosphaera*, *sudatica*, *romeria*, *gracils*, *oscillatoria*, *utermochliana*, *phormidium*, *ergegovici* kabilar krib ular avallari Sibiri, Yevropa, Amerika suv havzalarida ma'lum edi.

O'rta Osiyo hududining shimoliy-sharqiy qismida joylashgan hovuzlarda boreal mintaqada suv havzalariga xos turlarni (*anabaena viguieri*, *oscillatoria exespira*, *euglena platyaesma*) borligi va rivojlanishi aniqlangan. O'rta Osiyoning janubiy hududida joylashgan hovuzlarida suvo'tlarning subtropik va tropik hududlariga xos turlarni (*Aulosira fertilissima* *var tenius* *Anabaenopsis raciborskii*, *Zygnemopsis coralinae* va boshqalar) rivojlanishi kuzatiladi.

O'rta Osiyo hududida joylashgan baliqchilik hovuzlarida suvo'tlarni ko'p va yaxshi rivojlangan turlarining yo'qligi bu zonaning yozgi yuqori harorati suvning past tiniqligi suvda organik moddalarning kamligi va mineral va tuzlarning ko'pligi suvning sho'rliigi kabi ekologik omillarning salbiy ta'siri sababdir. Shu omillardan ayrimlarining yaxshilanishi bilan ya'ni hovuzlarga minerl organik moddalar berilishi bilan fitoplanktonga xos turlar soni va ularning miqdori ko'payadi.

Undan tashqari o'g'itlangan hovuzlarda uchragan suvo'tlarning son va sifatini ko'payishidan tashqari uchragan turlarning hujayralari trixomalari, iplari va koloniyalarining razmeri diaganozga qaraganda 2-3 mk, hattoki 5-10 mk ga kattalashgani kuzatiladi. Biz bu holatni hovuzlarga berilgan azot-fosfor o'g'itlarining ijobiy ekologik ta'siri deb qaradik.

O'rganilgan hovuzlarda ko'pchilik suvo'tlarning turlari yilning ma'lum fasllarida uchraydi va rivojlanadi. Natijada, fasllar bo'yicha suvo'tlar turlarining uchraydigan darajasi o'zgarib turadi. Yoz-kuz faslida o'rganilgan hovuzlarda yashil va ko'k-yashil suvo'tlarining vakillari dominantlik qiladi.

O'rta Osiyo hududidagi baliqchilik hovuzlari fitoplanktonida dominantlik qiladigan turlarni rivojlanishiga qarab hovuzlarni quyidagi gidrosenozlarga bo'lish mumkin ya'ni:

- ko'k-yashil suvo'tlar turlari dominantlik qiladigan hovuzlar;
- ko'k-yashil va protokoksimonlar yaxshi rivojlanadigan hovuzlar;
- protokoksimonlarning vakillari dominant hovuzlar;
- protokoksimon desmidiya vakillari dominant hovuzlar;
- evglenalar ko'p hovuzlar
- diatomlar va diatom tillasimon suvo'tlar dominant hovuzlar;

O'rta Osiyo baliqchilik hovuzlari uchun xarakterli narsa kuzda ko'pchilik hovuzlar quritiladi. Suv chiqarib yuboriladi. Hovuzning tubiga ishlov berib tozalanadi. Organik o'g'itlar beriladi. Hovuz tubining qurishi bilan suvo'tlar ham quriydi loy-tuproqqa aralashadi. Ularni hujayralari spora va zigotalari saqlanib

qoladi. Kelasi yili hovuzlarga suv kelishi bilan suvo'tlar asta-sekin rivojlanishni boshlaydi. Ekologik muhitning yaxshilanishi 9suvning tinishi suv haroratining ko'tarilishi) bilan fitoplanktonni o'sishi, ko'payishi boshlanadi va bahorning oxiri yoz faslida turlar soni ularning miqdori bahorda 700-850 ming kl/l yoz faslida 1,150 mlndan 10-11 mln kl/lga yetsa kuzning oxirida arang 650 ming kl/l qishda esa 1-2 mingdan ortmaydi.

O'g'itlangan baliqchilik hovuzlarida may oyida fitoplanktonning umumiy miqdori 9,3 mln kl/l iyunda 56 mln iyulda 364,3 mln avgustda 163,7 mln sentyabrda 151,4 mln oktyabrda 107,4 mln kl/l dekabr oyidan aprel oyigacha planktonda uchraydigan suvo'tlarning miqdori 6,1-22,8 mln kl/l atrofida o'zgarib turadi.

O'rta Osiyo hududida joylashgan kichik hovuz va baliqchilik hovuzlarida suvo'tlar turlicha tarkib va miqdorda uchragan. Kichik hovuzlarda jami 389 ta baliqchilik hovuzlarida esa 1044 ta suvo'tlarning tur vatur vakillari aniqlangan. Ular ichida yashillar, diatomlar, ko'k- yashillar turlar soni va ularning miqdori bo'yicha yetakchi guruhlar hisoblanadi.

Tojikistonni baliqchilik hovuzlarida suvo'tlarni 186 ta tur va tur vakillari aniqlangan. Ularga yashillar (1080, ko'k- yashillar (35), diatomlar (22), evglenelar (18), pirofita (50 va tillasimon (4) suvo'tlar guruhlarining vakillari kiradi.

O'rganilgan hovuzlarda fitoplanktonni umumiy miqdori 250 mln kl/l (biomassasi 200 g/m<sup>3</sup>) gacha yetadi, o'rtacha darajasi 43 mln kl/l (biomassasi 50-60 mg/m<sup>3</sup>) ni, baliq mahsuloti 63 c/ga ni tashkil qiladi.

Baliqchilik hovuzlarining gidrofaunasi. O'rta Osiyoning turli hududida joylashgan baliqchilik hovuzlarining ekologik muhiti bir-biridan ma'lum omillari (suvning tiniqlik darajasi, sho'rliigi, harorati o'g'itlanishi va boshq) bilan farqlanadi va shu omillar hovuzlaridagi gidrobiontlarning turlar tarkibi, miqdori va ularni mahsulotiga sezilarli darajada ta'sir qiladi.

Toshkent viloyati hududida joylashgan "baliqchi" xo'jaligi hovuzlarida 30 dan ortiq gidrofauna vakillari aniqlangan. Ular ichida kam tuklilar, ninachilar qurti, podenkilar, qo'ng'iz, xironomid va mallyuskalaruchragan.

Hovuzlar zoobentosining maksimal soni 4250 ekz/m<sup>2</sup> (biomassasi 7,9 g/m<sup>2</sup>) ga yetgan. Ularning eng kam soni 430 ekz/m<sup>2</sup> (biomassasi 1,7 g/m<sup>2</sup>) bo'lgan. Ayrim hovuzlarda zoobentos 2750-3770 ekz/m<sup>2</sup> (biomassasi 2,6-6,4 g/m<sup>2</sup>) kuzga tomon ularning miqdori (58-316 ekz/m<sup>2</sup>) biomassasi (0,02- 0,4 g/m kamayib ketadi).

Baliqlarni asosiy oziqasi bo'lmish shoxmo'ylovli rachkilarni maxsus hovuzlarda ko'paytirilganda, ularni biomassasi 11,2- 47,8 g/m<sup>3</sup> ga control hovuzlarda esa 1,9 g/m<sup>3</sup> ni tashkil qilgan. Ular baliqchilik hovuzlarida uchragan gidrofaunaning 77-89% ni tashkil qilgan kontrolda esa 51% darajasida qolgan. Dafniylar ko'paytirilganda ularning biomassasi 72g/m<sup>3</sup> ga ular bilan oziqlangan mayday balqilarning og'irligi 70-85% ga ortgan baliq mahsuloti o'rtacha 3,5 s/ga bo'lgan.

Organik (1 t/ga) va mineral (ammiaq selitrasi va superfofat) moddalar bilan kam miqdorda o'g'itlangan baliqchilik hovuzlarida birlamchi mahsulot kuniga 8,7-9,5 mg/l ni tashkil qilgan. Kontrolda o'g'itlanmagan hovuzlarda kuniga 3,7 mg/l dan oshmagan. Hovuzlar suvida kislorod 87-1815 atrofida bo'lgan. Iyundan sentyabr oyi o'rtasida o'g'itlangan hovuzlarda 7,1-8,7 t/ga organik modda hosil bo'lgan. O'g'itlanmagan hovuzlarda 1,4-1,9 t/ga kontrolda esa 0,8 t/ga baliq mahsuloti olingan.

O'g'itlangan hovuzlarda fitoplanktonni tarkibi boy va har xil bo'lgan. Fitoplanktonda suvo'tlarining 356 ta tur va tur vakillari topilgan. Ularga ko'k-yashillar (104), sariq-yashillar (65) pirofitalar (7) evglenelar (22) protokoksimonlar (74) volvokslar (22) ipsimon yashil suvo'tlar (7) desmidiyalalar (31), zignemalar (24) kabi guruh vakillari kirgan.

Baliqchilik hovuzlari fitoplanktonda *Merismopedia glauca*, *Microcystis aeruginosa*, *M. pulverea*, *oscillatoria irrigua*, *P. princeps*, *euglena sanguinea*, *golenkinia radiata*, *dictyosphaerium pulchellum*, *scenedesmus quadricauda*, *pediastrium duplex* va boshqalar keng tarqalgan.

Hovuzlarning zooplanktonida gidrofaunaning 115 ta tur va tur vakillari aniqlangan. Ularni 505 dan ortig'i kolovrotkalar shoxmo'ylovililar 26 eshakoyoqililar esa 7 ta turdan iborat bo'lgan. Hamma hovuzlar planktonida kladoseralarning moina *rectirostris*, M Weberi kabi turlari uchraydi. Zooplankton miqdorini ancha qismi klodsera guruhidan dafniya bosmina turkumlarining vakillari rotoriyalardan esa *keratella filinia* vakillari hosil qiladi. Zooplanktonmiqdorini 50-85% ini kolovrotka vakillari tashkil qiladi.

May oyidan boshlab o'g'itlangan havuzlarda zooplankton guruhiga oid hamma organizmlarni rivojlanishi boshlandi. Ularning umumiy miqdori 2212 ming ekz/m<sup>3</sup> bu ko'rsatkich og'itlanmagan hovuzlardagi gidrofauna miqdoridan 25 barobar ko'pdir. Yoz- kuz fasllarida bu hovuzlarda zoobiomassa 24,8 g/m<sup>3</sup> ni tashkil qiladi. Zooplanktonni maksimal biomassasi 178 m<sup>3</sup> ga chiqadi. Fasllar bo'yicha biomassa 19,2 g/m<sup>3</sup> kontrol hovuzlaridagi ko'rsatkichdan 10 barobar ortiq bo'ladi.

Hovuzlarni kompleks og'itlaganda zooplanktonning maksimal miqdori 2992 ming ekz/m<sup>3</sup> biomassasi 55,4 g/m<sup>3</sup> ko'tarilgan. Shunday qilib hovuzlarni organo-mineral moddalar bilan og'itlash ularda uchraydigan turli gidrobiontlarning turlar soni va miqdori ortishiga sabab bo'ladi, ya'ni organik mineral og'itlar→fitoplankton→zooplankton→ular hosil qiladigan mahsulot→katta- kichik baliqlar oziqasini asosi hisoblandi.

O'g'itlangan turli havzalarda zoobentosni 36 ta turi aniqlangan. Ularni 17 turi xironomidlar qurti bo'lib, ko'p uchraydiganlari *Cricotopus*, *silvertis* kabi turkumlari kiradi. Bentosga xos gidrofauna vakillari gulli o'simliklar orasida *ninachilar* *podenok*, xironimid qurtlari kanalar uchrasa, qum- loyli biotopda oligoxetlar va xironomidlar tarqalgan.

O'g'itlangan hovuzlarda zoobentos biomassasi ancha yuqori 97,94 g/m<sup>2</sup>) bo'lib og'itlanmagan hovuzlar zoobentosi organizmlar massasidan 30 barobar ortiqdir. Kompleks og'itlangan hovuzlarda zoobentosga xos organizmlarning miqdori may oyida 10100 ekz/m<sup>2</sup> biomassasi 2,9-19,3-3,5 g/m<sup>2</sup> gacha yetadi. Iyunda biomassa 0,6-3,9 iyulda 0,01-6,9 g/m<sup>2</sup> dan oshmaydi. Vegetatsiya davrida o'rtacha biomassa 10,4-56 kg/ga, kontrol hovuzlarda 0,9/11 kg/ga ni tashkil qiladi.

Hovuzlarda uchraydigan gulli o'simliklar suvo'tlar va mayda hayvonlar baliqlarning asosiy ozuqasi hisoblanadi. Baliqlarning ichaklaridagi ozuqa qoldiqlari analiz qilinganda, plankton va bentosga xos 22 ta har xil organizmlar topilgan. Ular ichida plankton organizmlardan 9 ta tur uchragan. Ularga kladosera, kopepodalar xironomidalar qurti va boshqalar kiradi.

Ikki yillik karp baliqi ichagidagi oziqani 80% ini gulli o'simliklar, ularni urug'l, 13,2% ini suvo'tlar va 6,8 % ini tabiiy ozuqa tashkil qilgan. Iyun- iyul oylarda karp baliqlari 4,7-5,2 g ga o'sadi, kontrollda esa 2,6 g ga tengdir.

Baliqchilik hovuzlarida asosan karp oq qalin peshona chipor qalinpeshona, ular bilan sazan sudak ilon baliqlar ham uchraydi. Baliq mahsuloti 7,6s/gad an 18-37 s/ga ko'tarilgan. Bu hovuzlarga intensive ishlov berishning natijasidir.

O'rta Osiyoning baliqchilik hovuzlari asosan qulay iqlimda joylashgan ya'ni bu hududda vegetatsiya davri 9-10 oyga cho'ziladi, hovuzlarda turli gidrofaunaga ozuqa bo'ladigan gulli o'simliklar va suvo'tlarni uzoq vaqt rivojlanishiga yorug'lik issiqlik yetarli. Hovuzlarni organik mineral o'g'itlar bilan o'g'itlash fito va ular hisobiga zoorganizmlarning yaxshi rivojlanishiga imkon beradi. Shu gidrobiontlarni tarkibi fasllar bo'yicha o'zgarib turadi. Lekin, hovuzlarda uchraydigan turlar tarkibida ularning miqdorida keskin jihatdan (hovuzlar hajmi, chuqurligi, suvning tiniqligi, harorati, ozuqa manbalari umumiylik borligidadir.

Gidrobiontlar hosil qilgan biomassa asosan hovuzlarda uchraydigan baliqlarning ozuqa manbaidir.

Turli suv havzalari mahsuldorligini oshirish uchun olib beriladigan nazariy va amaliy ishlar uchun baliqchilik hovuzlari eng qulay hisoblanadi. Ular maydoni, suvning hajmi va har tomonlama boshqarish mumkinligi tufayli ulardan qisqa vaqtda ozuqali baliqlardan yuqori mahsulot olinadi.

### **ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ**

1. Каримов И.А. 2015 йилда ижтимоий-иқтисодий ривожланиш якунлари ва 2016 йилга мўлжалланган иқтисодий дастурнинг энг муҳим устувор йўналишларига бағишланган Вазирлар Маҳкамасининг мажлисидаги маърузаси. //Халқ сўзи, 2016 й., 16 январь.
2. Умурзоқов Ў.П., Абдурахимов И.Л. Сув хўжалиги менежменти. 2 – жилд. – Т.: Иқтисод ва молия, 2008, 3–Б. “Иқтисодиёт ва инновацион технологиялар” илмий электрон журнали. № 1, январь-февраль, 2017 йил
3. Сув Ўзбекистон келажаги учун муҳим ҳаётий ресурс. - Т., 2007. 34-35–Б.
4. Ташматов Х.Т., Кушаев Т.К., Исмайлова С.С. Сув хўжалигида инновация менежменти. – Т.: 2011.
5. Умурзақов Ў.П., Ризаев Т. Сув истеъмолчилари уюшмаларини барқарор ривожлантириш имкониятлари. // Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги. – Тошкент, 2011. – №1, 25-26– Б.
6. Султонов А.С., Худайберганов З.Д., Қўчқорова С.А. Сув хўжалиги иқтисодиёти. – Т., 2010 й.
7. [www.agro.uz](http://www.agro.uz) – Ўзбекистон Республикаси Қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлиги расмий сайти.
8. [www.stat.uz](http://www.stat.uz) - Ўзбекистон Республикаси Давлат статистика қўмитаси расмий сайти.

## SECTION: PHYSICAL CULTURE

Bugajewski K. A.  
Czarnomorski Państwowy Uniwersytet imienia Piotra Mohyły  
(Mykołaiw, Ukraina)

### DO PYTANIA O INTERRELACJĘ ZMIAN ZDROWIA REPRODUKCYJNEGO I ZABURZENIA SYSTEMU KOŚCI U KOBIET SPORTSMENEK

**Abstrakt.** W artykule przedstawiono krótki przegląd problemów, które pojawiają się u kobiet-sportowców w układach rozrodczych i szkieletowych podczas ich intensywnych ćwiczeń. Wskazano mechanizmy i proces patologiczny przebudowy tkanki kostnej u kobiet sportowych, jako jeden z wiodących elementów „triady sportsmenek”, wskazano również możliwe sposoby diagnozy i przezwyciężenia zmian w tkance kostnej.

**Słowa kluczowe:** sportsmenki, intensywne ćwiczenia, zdrowie reprodukcyjne, triada sportowców, zmiany w układzie kostnym.

Бугаєвський К. А.  
Черноморський державний університет імені Петра Могили  
(Николаєв, Україна)

### K ВОПРОСУ О ВЗАИМОДЕЙСТВИИ ИЗМЕНЕНИЙ РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ И НАРУШЕНИЙ В КОСТНОЙ СИСТЕМЕ У ЖЕНЩИН- СПОРТСМЕНОК

**Аннотация.** В статье представлен краткий обзор проблем, которые появляются у спортсменок в репродуктивной и костной системах во время их интенсивных физических нагрузок. Указаны механизмы и патологический процесс перестройки костной ткани у женщин-спортсменок, как один из ведущих элементов «триады» спортсменок», также указаны возможные способы диагностики и преодоления приобретённых изменений в костной ткани.

**Ключевые слова:** спортсменки, интенсивные упражнения, репродуктивное здоровье, триада спортсменок, изменения в костной системе.

Bugaevsky Konstantin Anatolievich  
Petro Mohyla Black Sea State University  
(Mykolayiv, Ukraine)

### REPRODUCTIVE HEALTH AND DISORDERS IN THE BONE SYSTEM IN WOMEN-ATHLETES

**Summary.** The article presents a brief overview of the problems that arise among women-athletes in the reproductive and skeletal systems during their



*intensive exercise. The mechanisms and pathological process of bone tissue remodeling in sportswomen, as one of the leading elements of the "sportsmen's triad", are indicated. Possible means of diagnosing and overcoming the changes in bone tissue are also indicated.*

**Key words:** *female athletes, intense exercise, reproductive health, a triad of athletes, changes in the skeletal system.*

**Wprowadzenie.** W tym artykule przedstawiono krótki przegląd problemu, który jest istotny dla współczesnego sportu kobiet, a mianowicie zmiany w układzie kostnym u sportsmenek w wieku rozrodczym, które są intensywnie zaangażowane w różne sporty. W związku z tym, **celem napisania artykułu**, jest próba analizy mechanizmu procesów patologicznych zachodzących w kościach sportsmenek oraz wyjaśnienie związku tych procesów z ich istniejącymi zaburzeniami w układzie rozrodczym. Przede wszystkim chodzi o różne opcje zaburzeń miesiączkowania, które mają kobiety. Do tej pory sport kobiet, szczególnie zawodowy, zwracał uwagę ekspertów w różnych kierunkach. Często intensywnie, nie zawsze odpowiednie obciążenia, cena osiągnięć sportowych, zwycięstw i nagród, jest absolutnie niewystarczająca dla dotkliwości utraty zdrowia przez sportsmenek, zwłaszcza w szczytowej fazie kariery sportowej. Od czasu oficjalnego uznania sportu zawodowego kobiet, a w szczególności udziału kobiet w sportach „męskich”, wielu naukowców medycznych, trenerów i specjalistów medycyny sportowej zaczęło mówić o tak zwanej „triadzie sportsmenek”, której częstotliwość stale wzrasta [5, 6]. Zaburzenia odżywiania, brak miesiączki i osteoporoza – te powiązane ze sobą zaburzenia są często obserwowane u sportsmenek i dlatego nazywane są „triadą sportsmenek”. Według badań przeprowadzonych w wielu krajach na całym świecie, problem ten jest bardziej istotny dla kobiet-zawodowych sportsmenek, chociaż naukowcy zauważają podobne objawy u sportsmenek nieprofesjonalnych, zwłaszcza gdy ich nadmiernie intensywny proces treningowy jest związany z zaburzeniami miesiączkowania, nieodpowiednim odżywianiem i utratą masa tłuszczowa, która prowadzi do maskulinizacji i hiperandrogenizmu [3, 5, 6].

**Główna część badania.** Po raz pierwszy specjaliści w dziedzinie medycyny sportowej i lekarze opowiedzieli o tej triadzie w latach dziewięćdziesiątych, stojąc w obliczu dość wysokiego poziomu szkód w sportach zawodowych kobiet, po starannym przetworzeniu danych statystycznych dotyczących średniej długości życia zawodowych sportsmenek i częstości występowania wśród nich. Okazało się, że manifestacja tej triady zaczyna manifestować się u kobiet w okresie menopauzy, kiedy wiele kobiet, w tym nie-sportowców, ma osteoporozę. A u byłych zawodowych sportsmenek zjawiska te mogą wywołać katastrofalnie nieprzewidywalne objawy [2, 5, 6]. Naukowcy, zajmujące się tym problemem, zbyt często stwierdzali wśród swoich pacjentek skutki zmniejszenia gęstości kości (osteoporoza), gwałtowne zmiany masy ciała, z tendencją do jej zmniejszania, z powodu intensywnej utraty masy tłuszczowej, poniżej jej wartości progowych, a także różnego rodzaju zaburzeń miesiączkowania w postaci zespołu hipomenstruacyjnego, w tym różne warianty braku miesiączki [4, 5, 7]. Specjaliści odkryli, że nie wszyscy zawodowi sportsmenki mogą zawsze mieć wszystkie elementy tej „triady”, wystarczy jeden lub dwa przejawy, aby trener lub specjalista medycyny sportowej był czujny na przyszłe perspektywy poziomu zdrowia

sportsmenki i w sprawie jej kariery zawodowej. Jest to bezpośrednio związane z wysokim poziomem możliwości wystąpienia konkretnego urazu sportowego, z udziałem aparatu kości i więzadła sportsmenki w tym procesie [2, 5, 6]. Pod wpływem regularnych aktywności sportowych wszystkich układów organizmu, układ mięśniowo-szkieletowy jest narażony na największe obciążenie, a zatem korzystny i niekorzystny wpływ treningu fizycznego i sportu jest szczególnie zauważalny na nim. Tkanka kostna jest aktywną metabolicznie strukturą organizmu, w której procesy niszczenia starej kości – resorpcja i tworzenie nowej tkanki, czyli procesy przebudowy – postępują w sposób ciągły. Obecnie ustalono, że tkanka kostna, ścięgna i więzadła są bardzo wrażliwe na obciążenia mechaniczne [1, 4, 6]. Kość podlega wpływowi stale zmieniających się obciążeń i dostosowuje się do nich poprzez zmianę masy kości i geometrii szkieletu. Szereg badań wykazało, że pomimo wciąż niewystarczającego zrozumienia procesów adaptacji tkanki kostnej, w szczególności przebudowy jej mechanizmów regulacji, istnieje wystarczająca liczba dowodów sugerujących, że hormony płciowe odgrywają ważną rolę jako ochraniające kości szkieletowych [1, 2, 3]. Najwyższą masę kostną obserwuje się między 20 a 30 rokiem życia, podczas gdy sportsmenki z normalnym cyklem miesięczkowym każdego roku dodają 2-4% masy kostnej, podczas gdy sportsmenki z zaburzeniami miesięczkowania tracą 2% masy kostnej każdego roku z powodu osteoporozy. Dlatego zawodowe sportsmenki, z niektórymi składnikami triady, będą bardziej podatne na złamania, ryzyko wielokrotnych złamań jest wysokie, a w poważniejszych miejscach szkieletu: szyjka kości udowej, miednica, kręgosłup [1, 2, 4].

Ostatnim składnikiem triady sportsmerek są zmiany kości, charakteryzujące się osteoporozą, zwiększone ryzyko złamań urazowych. Po pierwsze, wpływa na wytrzymałość kości, o czym decyduje skład mineralny i jakość samych kości [1, 4, 6]. Tak więc osteopenia wśród sportsmerek jest obserwowana u 22–50%, wśród nie-sportsmerek – tylko w 12% średnio. Osteoporoza występuje u 13% sportsmerek, a u niesportsmerek – w 2,3% przypadków. Najczęstsze przyczyny wśród sportsmerek, takie jak: niewystarczające, nieodpowiednie odżywianie, hipogonadyzm (brak funkcji żeńskich gruczołów płciowych, niski poziom estrogenów), stosowanie steroidów (które znacznie zwiększają osteoporozę), przypadki złamań kości w przeszłości [1, 2, 5]. Sportsmenki, które przerwały miesięczkę, mają niską gęstość kości, co jest czynnikiem ryzyka rozwoju przedwczesnej osteoporozy, a w rezultacie złamań [2, 5, 7]. Dla kobiet-sportsmerek najbardziej narażone są kości kończyn dolnych, miednicy i kręgosłupa, gdzie najczęściej występują złamania. Istnieją dowody na to, że podczas zdrowienia po dużym sporcie, stan tkanki kostnej może się nieznacznie poprawić. Chociaż gęstość kości nie jest w pełni przywrócona, sportsmenki wykonują karierę w młodym wieku, kiedy następuje intensywny przyrost masy kostnej i gęstości. I najwyraźniej ten okres ma kluczowe znaczenie dla szkieletu, jest bardzo podatny na wszelkie szkodliwe czynniki w tym wieku (do 20-30 lat), a konsekwencje będą trwać przez całe życie [1, 2, 4]. Adaptacja tkanki kostnej może być spowodowana przez różne czynniki – troficzne, hormonalne i funkcjonalne. Niemniej jednak wysiłek fizyczny jest głównym czynnikiem determinującym stopień adaptacji tkanki kostnej i wzrost jej masy u kobiet-sportsmerek [2, 6, 7]. Według niektórych autorów, którzy prowadzili badania nad zmianami tkanki kostnej u kobiet-sportsmerek,

uważa się, że okres dzieciństwa i okresu przedpokwitania są najbardziej korzystne dla akumulacji i wzrostu masy kostnej, zwłaszcza pod wpływem intensywnego wysiłku fizycznego [2, 4]. W okresie dojrzewania i we wczesnym okresie rozrodczym możliwości wzrostu masy kostnej i jej adaptacji do wysiłku fizycznego są bardziej wyraźne niż w starszym wieku rozrodczym, począwszy od około 25 lat [3, 5, 7]. Jak wskazują niektórzy autorzy, 50% masy kostnej kumuluje się w okresie przedpokwitaniowym, 35% w okresie dojrzewania i po okresie poporodowym, a pozostałe 15% w młodym wieku. Tworzenie szczytowej masy kostnej kończy się 22 - 24 lata [1, 2, 4]. Gęstość kości powstaje w okresie dojrzewania i młodości. W tym okresie największe zapotrzebowanie na wapń. W tym wieku ważne jest utrzymanie odpowiedniego poziomu aktywności fizycznej, zwłaszcza dla dziewcząt i kobiet. Częstość złamań kości długich u starszych kobiet jest odwrotnie zależna od gęstości i masy tkanki kostnej osiągniętej w wieku 35 lat [1, 4]. Tworzenie się w młodym wieku gęstej i trwałej tkanki kostnej z odpowiednim spożyciem wapnia i poziomem aktywności fizycznej jest najważniejszym czynnikiem w zapobieganiu osteoporozie w wieku dojrzałym i starszym [2, 4, 6]. Systematyczny ciężki wysiłek fizyczny prowadzi do przerostu kości. Przy nadmiernym wysiłku fizycznym na kości, w wyniku rozbieżności między siłą tkanki kostnej a przyłożoną do niej siłą, może rozwinąć się patologiczna przebudowa kości, opisana w literaturze przez określenia „złamanie z powodu przeciążenia”, „złamanie ze zmęczenia”, „marszowe złamanie” [2, 4, 6].

Interesujące są badania nad wpływem DŚA (doustnych środków antykoncepcyjnych) na stan tkanki kostnej młodych zdrowych kobiet, w zależności od poziomu ich aktywności fizycznej. Ustalono, że najwyższe wskaźniki GMK (gęstość mineralna kości) występowały przez długi czas w grupie kobiet wykonujących ćwiczenia fizyczne (9,5±4,3 lat) i krótkoterminowe doustne środki antykoncepcyjne – DŚA (1,6±1,7 lat) [3, 5]. Wyniki większości istniejących badań potwierdzają zatem pozytywny wpływ DŚA na wskaźniki GMK i biochemiczne markery przebudowy kości [1, 3, 5]. Wymagało to stosowania terapii hormonalnej HTZ (hormonalna terapia zastępcza) u kobiet w okresie premenopauzy – menopauzy [5, 6, 7]. Aby określić jakość tkanki kostnej, badane są procesy przeciwne w parach: synteza i resorpcja w kościach, mikroarchitektura lub bełeczkość, czas dojrzewania macierzy kostnej, całkowita masa tkanki kostnej osobnika. Do chwili obecnej istnieje poważny brak odpowiednich badań w medycynie sportowej, które byłyby całkowicie informacyjne i dałyby pełny obraz wizualny wyżej wymienionych procesów. Nie ma jeszcze takich badań. Dlatego densytometria pozostaje na razie jedyną lub mniej informacyjną metodą określania ubytków kości u sportowców [1, 2, 4]. Wśród odpowiednich do masowych obserwacji nowoczesnych metod, ze względu na brak obciążen promieniowania, przenośność, przenośność aparatu, dużą szybkość procedury, dokładność i odtwarzalność, wyróżnia się densytometrię ultradźwiękową. Większość densytometrów ultradźwiękowych koncentruje się na ocenie struktury bełczkowej kości piętowej, która ze względu na wyższy metabolizm niż kość korowa, odpowiednio odzwierciedla utratę kości [1, 2, 6]. Doświadczenia wykazały wysokie przybliżenie oceny gęstości mineralnej kości piętowej na podstawie oceny szkieletu osiowego. Obecnie możliwe jest przeprowadzenie badania stanu funkcjonalnego tkanki kostnej za pomocą gęstościomierza ultradźwiękowego «Achilles +» (Lumnar

Corp., Madison, Wi) kości piętowej. Możliwe jest również ilościowe określenie gęstości mineralnej kości (GMK) kobiet-sportemek przy użyciu bardziej zaawansowanej metody osteodensytometrii, dwu-fotonowego rentgenowskiego kości densytometru firmy «Lunar Prodigy». Umożliwia badanie stanu strukturalnego i funkcjonalnego tkanki kostnej różnych części szkieletu, w szczególności kręgosłupa lędźwiowego i całego ciała [1, 2, 6].

Ekstremalna aktywność sportowa stawia wysokie wymagania systemowi szkieletowemu. Gęstość mineralna kości jest obiektywnym wskaźnikiem stanu układu kostnego. Identyfikacja wzorców wpływu określonej aktywności fizycznej na poziom gęstości mineralnej określi grupę sportową ze zwiększonym ryzykiem zaburzeń metabolizmu kostnego i uszkodzenia układu mięśniowo-szkieletowego. Ustalane cechy zmienności gęstości mineralnej uzasadniają wprowadzenie okresowej diagnostyki ultradźwiękowej tkanki kostnej do systemu zintegrowanego monitorowania stanu sportemek w procesie przygotowania [1, 2, 5]. W szeregu badań stwierdzono, że sportemki z zawieszoną miesiączką mieli upośledzoną strukturę kości w porównaniu do kobiet sportemek i niesportemek. Różnice zaobserwowano w kości korowej (zewnątrzna krawędź zwartej kości) i bełczkowatej (gąbczastej) strefie w obu badanych obszarach: piszczelowej lub piszczelowej, a także w obszarze, gdzie nie ma obciążenia: jedna z długich kości przedramienia obok nadgarstka [1, 2, 4]. Zawodniczki, które miały regularne miesiączki, nie miały zaburzeń struktury kości. Szczyt wieku kostnego (dojrzałość szkieletowa) zwykle osiąga się w wieku 25 lat i jest ważnym czynnikiem determinującym zdrowie przyszłej kości [1, 4, 7].

#### **Wnioski:**

1. Jeśli zawodniczka ma nieregularne okresy (jej cykl miesięczny jest przerwany lub okresy się zatrzymują), powinna skontaktować się ze specjalistą medycyny sportowej lub ginekologiem, który jest zaznajomiony z tym sportem i zastanowić się nad celowością kontynuowania kariery sportowej.

2. Zmniejszenie produkcji estrogenów w młodym wieku u sportemek, może znacząco wpłynąć na zdrowie układu kostnego i ogólne zdrowie reprodukcyjne. W tym przypadku istnieje prawdopodobieństwo rozwoju osteoporozy na bardzo wczesnym etapie życia sportemki.

3. Wszystko, co powiedziano, powoduje potrzebę zwrócenia szczególnej uwagi na problemy medycznej i pedagogicznej kontroli nad kobietami-sportemkami. Jednocześnie okres dojrzewania i powstawania funkcji menstruacyjnych ma ogromne znaczenie w zapobieganiu naruszeniom układu rozrodczego u sportemek.

#### **BIBLIOGRAFIA**

1. Захарченко І.В. Особливості структурно-функціонального стану кісткової тканини спортсменок високої кваліфікації та жінок-неспортсменок України / І.В. Захарченко // Молода спортивна наука України: зб. наук. праць з галузі фізичної культури та спорту. – Львів: НВФ «Українські технології», 2005. – Вип. 9, том 11, кн. 2. – С. 460–464.
2. Шахлина Л.Г. Влияние физических нагрузок на структурно-функциональное состояние костной ткани спортсменок высокой квалификации,

- специализирующихся в спортивной гимнастике / Л.Г. Шаплина, И.В. Захарченко // Спортивная медицина. – 2010. – № 1-2. – С. 19–28.
3. Ниаури Д.А. Репродуктивное здоровье женщины в спорте: метод. пособие / Д.А. Ниаури, Т.А. Евдокимова, Е.И. Сазыкина. – СПб.: ООО «Издательство Н-Л», 2003. – 143 с.
  4. Поворознюк В.В. Особливості структурно-функціонального стану кісткової тканини у спортсменок, що займаються ігровими видами спорту / В.В. Поворознюк, Л.Г. Рахліна, Т.М. Орлик // – К.: Спортивная медицина. – 2003. – № 1. – С. 37–40.
  5. Warren M.P. The effects of intense exercise on the female reproductive system / M.P. Warren, N.E. Perlroth // Journal of Endocrinology. – 2001. – Vol. 170, Issue 1. – P. 311–314.
  6. Nattiv A. The Female Athlete Triad / Nattiv A, Loucks AB, Manore MM, Sanborn CF, Sundgot-Borgen J, Warren MP. American College of Sports Medicine, 2007. – P. 246–249.
  7. Beals K.A. The prevalence of disordered eating, menstrual dysfunction, and low bone mineral density among US collegiate athletes / K.A. Beals, A.K. Hill // Int. J. Sport Nutr. Exerc. Metab. 16:1–23, 2006.

## **SECTION: SCIENCE OF LAW**

**Brînza Cristian Sergiu**  
**Departamentul Drept penal, Universitatea de Stat din Moldova**  
**(Chişinău, Republica Moldova)**

### **LUAREA DE MITĂ ŞI DAREA DE MITĂ SĂVÂRŞITE DE DOUĂ SAU MAI MULTE PERSOANE**

**Adnotarea.** În cazul luării de mită și dării de mită pluralitatea de făptuitori generează o multitudine de probleme care necesită soluții. Deosebirea coautoratului de prestația organizatorului, instigatorului sau compliceului, săvârșirea infracțiunii de către un coautor și un extraneus, renunțarea de bună voie în cazul săvârșirii infracțiunii de două sau mai multe persoane – sunt doar câteva din aceste probleme. În prezentul studiu sarcina este de a oferi teoreticienilor și practicienilor soluții la astfel de probleme.

**Cuvintele-cheie:** luarea de mită; darea de mită; săvârșirea infracțiunii de două sau mai multe persoane; subiect special; extraneus; coautor; organizator; instigator; complice.

*Брынза Кристиан Сергеевич*  
*Департамент Уголовного права, Государственный университет Молдовы*  
*(Кишинев, Республика Молдова)*

### **ПОЛУЧЕНИЕ ВЗЯТКИ ДАЧА ВЗЯТКИ, СОВЕРШЕННЫЕ ДВУМЯ ИЛИ БОЛЕЕ ЛИЦАМИ**

**Аннотация.** В случаях получения взятки и дачи взятки группой лиц возникают множество проблем, которые требуют решения. Отличие соисполнительства от деятельности организатора, подстрекателя или пособника, совершение преступления соисполнителем и неспециальным субъектом, добровольный отказ в совершении преступления двумя или более лицами – вот лишь некоторые из этих проблем. В настоящем исследовании задача состоит в том, чтобы предоставить теоретикам и практикам решения таких проблем.

**Ключевые слова:** получение взятки; дача взятки; совершение преступления двумя или более лицами; специальный субъект; неспециальный субъект; соисполнитель; организатор; подстрекатель; пособник.

*Brinza Cristian S., graduate student  
Department of Penal Law, Moldova State University  
(Chisinau, Republic of Moldova)*

### TAKING BRIBES AND GIVING BRIBES COMMITTED BY TWO OR MORE PERSONS

**Abstraction.** *In the cases of taking bribes and giving bribes, the plurality of perpetrators generates a multitude of problems that require solutions. Distinction between the act of the coauthor and the act of the organizer, of the the instigator or of the the accomplice, committing the offense by a coauthor and an extraneous, voluntary abandonment of the offense comitted by two or more persons – are just some of these problems. In the present study the task is providing theoreticians and practitioners with solutions to such problems.*

**Keywords:** *taking bribes; giving bribes; committing the offense by two or more persons; special subject; extraneous; coauthor; organizer; instigator; accomplice.*

#### **Introducere**

Luarea de mită este săvârșită de un subiect special – arbitru ales sau numit să soluționeze prin arbitraj un litigiu; persoană care gestionează o organizație comercială, obștească ori o altă organizație nestatală; persoană care lucrează pentru o organizație comercială, obștească ori o altă organizație nestatală; participant la un eveniment sportiv de pariat. Ca urmare luarea de mită săvârșită de două sau mai multe persoane (lit.b) alin.(2) art.333 CP RM) poate presupune numai prezența a cel puțin doi coautori care au cu toții calitatea specială sus-menționată. Aceasta este singura ipoteză posibilă. În ce privește darea de mită, aceasta este săvârșită de un subiect general. Din cauza lipsei calității speciale a subiectului, darea de mită săvârșită de două sau mai multe persoane (lit.b) alin.(2) art.334 CP RM) presupune oricare din următoarele trei ipoteze: 1) darea de mită săvârșită de doi sau mai mulți coautori; 2) darea de mită săvârșită de o persoană care are semnele subiectului infracțiunii împreună cu o persoană care nu este pasibilă de răspundere penală; 3) darea de mită săvârșită de o persoană care are semnele subiectului infracțiunii prin intermediul unei persoane care nu este pasibilă de răspundere penală. În cazul luării de mită și dării de mită pluralitatea de făptuitori generează o multitudine de probleme care necesită soluții. Deosebirea coautoratului de prestația organizatorului, instigatorului sau complicelui, săvârșirea infracțiunii de către un coautor și un *extraneus*, renunțarea de bună voie în cazul săvârșirii infracțiunii de două sau mai multe persoane – sunt doar câteva din aceste probleme. În prezentul studiu avem sarcina să oferim teoreticienilor și practicienilor soluții la astfel de probleme.

#### **Rezultate obținute**

După părerea justă a lui M. Grama, „autor al infracțiunii poate fi doar persoana ce corespunde tuturor cerințelor înaintate față de subiectul infracțiunii concrete. În aceste cazuri este vorba nu doar despre trăsăturile subiectului general al infracțiunii, dar și despre trăsăturile înaintate față de subiectul special. Astfel, autor al unei infracțiuni militare poate fi numai un militar... Persoana care nu

posedă aceste trăsături, chiar dacă împreună cu un militar, spre exemplu, a participat la săvârșirea unei infracțiuni militare, nu poate fi recunoscută autor al infracțiunii militare. În astfel de cazuri, o asemenea persoană poate purta răspundere doar în calitate de organizator, instigator sau complice”. [1, p. 59-60] Această condiție se referă nu numai la autorul infracțiunii. Ea se referă și la coautorul infracțiunii. În pct.7 al Hotărârii Plenului Curții Supreme de Justiție a Republicii Moldova nr.11 din 22.12.2014 cu privire la aplicarea legislației referitoare la răspunderea penală pentru infracțiunile de corupție, se explică: „Va opera circumstanța agravantă prevăzută la lit.b) alin.(2) art.324 CP RM, numai dacă sunt întrunite cumulativ următoarele circumstanțe: 1) acordul privind primirea remunerației ilicite are loc între două sau mai multe persoane care dispun de calitățile speciale ale subiectului infracțiunii de corupere pasivă; 2) acordul anticipează pretinderea, acceptarea, primirea remunerației ilicite de către astfel de persoane; 3) fiecare dintre cele două sau mai multe persoane se angajează să îndeplinească sau să nu îndeplinească, să grăbească sau să se abțină de la îndeplinirea anumitor acțiuni ce țin de atribuțiile sale de serviciu ori contrar acestor atribuții, în interesele coruptorului sau ale persoanelor care le reprezintă”.

Circumstanțe similare sunt prezente în cazul luării de mită săvârșite de două sau mai multe persoane (lit.b) alin.(2) art.333 CP RM). Explicația acestui fapt poate fi găsită în teoria de specialitate. Spre exemplu, T.V. Andronova menționează că în cazul infracțiunilor săvârșite de un subiect special (așa cum este și luarea de mită) „cercul coautorilor este strict limitat de componența infracțiunilor respective”. [2] S. Avetisean consideră că în acest caz „specificul participației constă în aceea că cercul coautorilor se limitează la persoanele care sunt nominalizate în norma respectivă a Codului penal”. [3] Iu.S. Karavaeva face legătura dintre calitatea specială a subiectului și obiectul juridic special al infracțiunii săvârșite de un asemenea subiect: „Este necesar să se țină seama de specificul criminologic și juridic al mecanismului de săvârșire a infracțiunii de către un subiect special, atunci când, în virtutea statutului său social, el apare ca participant la relațiile sociale, cărora le aduce atingere datorită posibilităților care decurg din statutul său. Această circumstanță atribuie, în primul rând, semnificație juridico-penală statutului său social de subiect special al infracțiunii. În al doilea rând legătura dintre statutul social relevant sub aspect juridico-penal al subiectului special și capacitatea acestuia de a leza anumite relații sociale limitează în mod obiectiv capacitatea altor persoane de a vătăma același obiect al apărării penale”. [4] Pe poziții apropiate se află A.V. Plujnikov [5], L.A. Vakuliuk [6] și V.Crăciun. [7]

Analiza acestor opinii duce spre anumite concluzii. Prima concluzie este că, pentru a califica fapta săvârșită de autorul sau coautorul infracțiunii, este suficient să se facă referire la norma din partea specială a Codului penal. Or, anume autorul sau coautorul infracțiunii este persoana care realizează nemijlocit fapta descrisă în norma din partea specială a Codului penal. În acest caz nu este necesară invocarea art.42 CP RM. În cazul participației complexe calificarea are loc în conformitate cu norma din partea specială a Codului penal cu referire la acel alineat al art.42 CP RM, în care se descrie rolul pe care îl joacă participantul respectiv la infracțiune.

Din acest punct de vedere considerăm greșită formularea „luarea de mită în complicitate” atunci când luarea de mită săvârșită de două persoane (dintre care



una era administrator al unei întreprinderi, iar alta era o persoană particulară) a fost calificată conform art.42 (fără indicarea alineatului) și lit.a) alin.(3) art.333 CP RM. [8] În acest caz luarea de mită a fost săvârșită în participație complexă care presupune realizarea laturii obiective a infracțiunii de un singur autor (lit.a) alin.(2) art.45 CP RM). Din această cauză cele două persoane trebuiau să răspundă ca autor și, respectiv, ca complice la luarea de mită. Din soluția de calificare din speță rezultă că nu a fost stabilit rolul juridic al fiecăruia din participanți. În condițiile date, probabil, nu s-a ținut cont de prevederile art.83 CP RM, deoarece complicelui la infracțiune i-a fost aplicată neîntemeiat pedeapsa pe care trebuia să o suporte autorul infracțiunii.

Prezentăm o speță când doi coautori au fost tratați ca organizator și complice la infracțiunea săvârșită tot de ei: C.T. a fost condamnat conform alin.(3) art.42 și lit.b) alin.(2) art.333 CP RM. S.A. a fost condamnată conform alin.(5) art.42 și lit.b) alin.(2) art.333 CP RM. Activând în calitate de inginer-șef în cadrul unei asociații a proprietarilor de locuințe privatizate (în continuare – APLP) din mun.Chișinău, C.T. a comis luarea de mită în calitate de organizator împreună și prin înțelegere prealabilă cu președintele aceleiași APLP – S.A. – complice la luarea de mită. În baza unei sentințe, G.A. a fost recunoscut vinovat în săvârșirea infracțiunii prevăzute de alin.(1) art.217<sup>5</sup> CP RM și i-a fost stabilită pedeapsa sub formă de muncă neremunerată în folosul comunității în mărime de 120 ore. Ulterior s-a dispus ca pedeapsa aplicată lui G.A. să fie executată la APLP în care activau C.T. și S.A. La 08.10.2013 C.T. a pretins, acceptat și primit personal, în calitate de organizator, suma de 1000 lei de la G.A., pentru a-i fi eliberată o caracteristică necorespunzătoare adevărului, semnată de S.A., precum și pentru a fi întocmit graficul de executare a muncii neremunerate în folosul comunității, potrivit cărora în perioada 15.08.2013-08.10.2013 G.A. a îndeplinit întregul volum de lucru. Ulterior din suma totală de 1000 lei pretinsă acceptată și primită de la G.A. de către C.T., ultima a transmis suma de 400 lei complicelui său S.A. [9] Calificarea faptei lui C.T. în baza alin.(3) art.42 și lit.b) alin.(2) art.333 CP RM și a faptei lui S.A. în baza alin.(5) art.42 și lit.b) alin.(2) art.333 CP RM este mai mult decât stranie. Din soluția de calificare dată de instanța de judecată rezultă că infracțiunea nu are autor sau coautori. Ceea ce este absurd. Din cele relatate mai sus rezultă că C.T. și S.A. sunt coautori la infracțiunea prevăzută la lit.b) alin.(2) art.333 CP RM. În afară de rolul de coautor, C.T. a mai îndeplinit rolul de complice atunci când a transmis suma de 400 lei către S.A.

Nu a fost în genere stabilit rolul juridic al participanților într-o altă speță. În această speță instanța de fond i-a achitat pe C.A., C.D. și C.M. de învinuirea de săvârșire a infracțiunii prevăzute de art.42 (fără indicarea alineatului) și lit.a) alin.(3) art.333 CP RM, pe motiv că fapta lor nu întrunește elementele constitutive ale infracțiunii. Judecând recursul ordinar al procurorului, Colegiul penal lărgit al Curții Supreme de Justiție a considerat că acesta urmează a fi respins. Printre motivele respingerii recursului dat menționăm: organul de urmărire penală nu a indicat în învinuirea adusă inculpaților dacă aceștia au rolul de autor, de organizator, de instigator sau de complice. [10] Fără dubii nu poate corespunde legii o echivalare a autorului sau coautorului infracțiunii, pe de o parte, cu organizatorul, instigatorul și complicelul la infracțiune, pe de altă parte. Spre deosebire de organizatorul,

instigatorul și complicele la infracțiune, autorul sau coautorul săvârșește infracțiunea.

O a doua concluzie, la care ajungem, trebuie prefațată de opiniile unor autori. Spre exemplu, S. Avetisean menționează: „Este necesar să se facă distincție între componentele de infracțiuni în care special este numai subiectul (de pildă, violul, pruncuciderea etc.) și componentele de infracțiuni speciale, în care nu numai subiectul, ci și restul elementelor constitutive se caracterizează printr-un conținut specific care se datorează particularităților relațiilor sociale în care ca participanți apar astfel de subiecți”. [3] A.V. Șesler afirmă: „Atunci când caracterizarea în lege a subiectului special este generală și nu este strict limitată, autorul sau coautorul poate fi orice persoană care realizează latura obiectivă a infracțiunii (de exemplu, violul în care coautor poate fi o femeie). Atunci când cercul de subiecți este strict limitat, numai persoanele cu o anumită calitate specială pot fi autor sau coautor al infracțiunii”. [11, p. 46-47]

Infracțiunile prevăzute la art.333 CP RM au nu pur și simplu un subiect special. Ele au o componentă specială. Calitatea specială cerută de art.333 CP RM face să fie speciale toate celelalte elemente constitutive ale luării de mită. Prin aceasta luarea de mită se deosebește de infracțiuni ca violul care are subiect special, dar nu are o componentă specială. Persoanele, care nu au calitatea specială cerută de art.333 CP RM, nu pot leza obiectul juridic al luării de mită, nu pot realiza nemijlocit latura obiectivă a luării de mită, nu pot avea atitudinea psihică specifică luării de mită.

Cu toate acestea, având în vedere prevederea art.41 CP RM, persoanele, care nu au calitatea specială cerută de art.333 CP RM, vor răspunde nu pentru o infracțiune distinctă – organizarea luării de mită, instigarea la luarea de mită sau complicitatea la luarea de mită. Legea penală autohtonă nu prevede răspunderea pentru astfel de infracțiuni. Ele vor răspunde pentru participație la luarea de mită. Caracterul accesoriu al activității organizatorului, instigatorului și complicei predetermină tratamentul juridic aplicat acestora.

Aceasta nu înseamnă că diferențierea răspunderii organizatorului, instigatorului și complicei, precum și individualizarea pedepsei aplicate lor nu depind de anumite caracteristici particulare ce-i caracterizează. Acest aspect se referă nu doar la luarea de mită, dar și la darea de mită. A.V. Salnikov și V.F. Șcepelkov menționează: „Circumstanța agravantă „cu folosirea situației de serviciu” este imputată altor participanți dacă aceștia își dau seama că autorul își folosește situația de serviciu”. [12] Cu alte cuvinte, circumstanțele agravante sau atenuante ale infracțiunii pot fi imputate organizatorului, instigatorului sau complicei numai dacă intenția acestora a cuprins că circumstanța respectivă este prezentă în fapta autorului sau coautorului. Săvârșirea infracțiunii de două sau mai multe persoane (lit.b) alin.(2) art.333 și lit.b) alin.(2) art.334 CP RM) și săvârșirea infracțiunii în interesul unui grup criminal organizat sau al unei organizații criminale (lit.b) alin.(3) art.333 și lit.b) alin.(3) art.334 CP RM) sunt acele circumstanțe agravante pe care organizatorul, instigatorul și complicele trebuie să le conștientizeze. Altminteri, ele nu trebuie reflectate în calificarea faptei organizatorului, instigatorului și complicei.

Mituitorul nu este participant la luarea de mită. Are dreptate P.S. Iani atunci când afirmă că „calificarea nu este afectată de faptul dacă mituitorul a cunoscut sau

nu că iau mită mai multe persoane, nu una singură”. [13] Este obligatoriu ca acest fapt să-l cunoască organizatorul, instigatorul sau complicele la luarea de mită. Doar așa le poate fi imputată organizarea, instigarea sau complicitatea la luarea de mită.

Mai trebuie de precizat că o circumstanță agravantă sau atenuantă poate avea un caracter personal și să se refere doar la autorul sau coautorul luării de mită ori dării de mită. Fără dubii asemenea circumstanțe nu pot fi imputate organizatorului, instigatorului sau complicei, indiferent dacă acesta le conștientizează sau nu. Astfel de circumstanțe cu caracter personal lipsesc în art.333 și 334 CP RM. Ele sunt menționate în art.76 CP RM (săvârșirea pentru prima dată a unei infracțiuni ușoare sau mai puțin grave; săvârșirea infracțiunii de către un minor sau de către o persoană care a atins vârsta de 18 ani, dar nu a atins vârsta de 21 de ani; săvârșirea infracțiunii ca urmare a unui concurs de împrejurări grele de ordin personal sau familial etc.) și 77 CP RM (săvârșirea infracțiunii de către o persoană care anterior a fost condamnată pentru infracțiune similară sau pentru alte fapte care au relevanță pentru cauză; săvârșirea infracțiunii de către o persoană în stare de ebrietate, provocată de consumarea substanțelor menționate la art.24 CP RM etc.) și au impact numai asupra stabilirii pedepsei.

P.S. Iani menționează că pentru calificare „nu contează mărimea mitei luate de fiecare dintre coautori”. [13] Considerăm că această afirmație trebuie privită prin prisma prevederilor concrete din art.333 și 334 CP RM. Din aceste prevederi rezultă că proporțiile mitei, care nu depășesc 100 unități convenționale ori care sunt mari sau deosebit de mari, trebuie avute în vedere la calificare. Referitor la sustragere S.Brînza și V.Stati afirmă: „Dacă sustragerea în proporții mari sau deosebit de mari e săvârșită de două sau mai multe persoane, răspunderea lor trebuie să depindă de prezența intenției fiecărei persoane de a cauza un prejudiciu patrimonial care, în ansamblu, va fi exprimat în proporții mari sau deosebit de mari. Este însă posibil ca proporțiile mari sau deosebit de mari să se compună din câteva sume ce provin din câteva episoade ale unei infracțiuni unice prelungite, săvârșite de două sau mai multe persoane care au luat parte nu la toate aceste episoade. În acest caz, răspunderea fiecăreia din aceste persoane va fi pusă în dependență nu de suma integrală, care a fost sustrasă de întregul grup, în toate episoadele, ci va fi limitată numai la acele episoade care au fost executate cu participarea nemijlocită a persoanei respective”. [14, p. 881-882] Regulile similare sunt valabile în cazurile în care proporțiile mitei nu depășesc 100 unități convenționale ori sunt mari sau deosebit de mari. Neîndoielnic organizatorul, instigatorul sau complicele trebuie să conștientizeze că ia parte la săvârșirea unei infracțiuni în care proporțiile mitei nu depășesc 100 unități convenționale ori sunt mari sau deosebit de mari.

C.E. Efimușkina menționează că luarea de mită săvârșită de două sau mai multe persoane „va fi considerată consumată din momentul luării mitei măcar de către unul din coautori”. [15] Păreră noastră este că problema consumării luării de mită săvârșite de două sau mai multe persoane și dării de mită săvârșite de două sau mai multe persoane trebuie soluționată diferențiat. În acest caz deosebim două variante: 1) coautorul ia cota-parte de mită sau dă cota-parte de mită care se referă la el personal; 2) un coautor, în calitate de reprezentant al tuturor coautorilor, ia sau dă întreaga sumă de mită. În prima variantă momentul de consumare a luării de mită sau a dării de mită va fi momentul luării sau dării mitei de către ultimul din coautori. Aceasta rezultă din alin.(2) art.30 CP RM. În a doua variantă, deoarece

infracțiunea este nu prelungită, dar cu executare dintr-o dată, momentul de consumare a luării de mită sau a dării de mită va fi momentul luării sau dării mitei de către coautorul care îi reprezintă pe toți ceilalți coautori.

Aceleași două variante trebuie luate în considerare la stabilirea etapei activității infracționale a organizatorului, instigatorului sau complicelui luării de mită sau dării de mită. De consumarea sau neconsumarea activității infracționale a autorului sau coautorului acestor infracțiuni depinde direct dacă s-a consumat sau nu activitatea infracțională a organizatorului, instigatorului sau complicelui luării de mită sau dării de mită.

Trebuie analizată și problema renunțării de bună voie în cazul săvârșirii luării de mită sau dării de mită de două sau mai multe persoane.

Conform alin.(4) art.56 CP RM, „organizatorul și instigatorul infracțiunii nu se supun răspunderii penale dacă aceste persoane, printr-o înștiințare la timp a organelor de drept sau prin alte măsuri întreprinse, au preîntâmpinat ducerea de către autor a infracțiunii până la capăt. Complicele infracțiunii nu se supune răspunderii penale dacă a întreprins toate măsurile ce depindeau de el pentru a preîntâmpina comiterea infracțiunii”. În doctrina penală o asemenea abordare este argumentată: „Renunțarea de bună voie în cazul săvârșirii infracțiunii în participație este strict individuală. Nu toți participanții la infracțiune sunt liberați de răspundere penală, ci numai acei care, prin acțiunea sau inacțiunea proprie, nu au permis săvârșirea infracțiunii”. [16]

În art.56 CP RM nu se conțin reguli care se referă la liberarea coautorilor de răspundere penală în cazul renunțării de bună voie la săvârșirea infracțiunii de către acești coautori. Suntem de părerea că soluția trebuie să fie similară cu cea prevăzută de alin.(4) art.56 CP RM. Coautorul trebuie liberat de răspundere penală dacă a întreprins toate măsurile ce depindeau de el pentru a preîntâmpina comiterea infracțiunii de către alt coautor sau alți coautori. Aceasta rezultă din art.41 CP RM. Coautoratul presupune cooperarea cu intenție a doi sau mai mulți coautori la săvârșirea unei infracțiuni intenționate. Tot așa este obligatorie cooperarea și în planul renunțării de bună voie la săvârșirea infracțiunii. Coautorul trebuie să întreprindă tot ce-i stă în putere pentru a convinge ceilalți coautori să nu săvârșescă infracțiunea. Aceasta va arăta că el renunță de bună voie la săvârșirea infracțiunii pe care urma să o comită împreună cu alte persoane.

A.I. Orlova ne vorbește despre o condiție obligatorie a liberării coautorilor de răspundere penală în cazul renunțării de bună voie la săvârșirea infracțiunii de către acești coautori: „Forma renunțării de bună voie a coautorului la săvârșirea infracțiunii ar trebui determinată în funcție de faptul dacă el a purces la săvârșirea acțiunii (inacțiunii) ce formează latura obiectivă a infracțiunii”. [17, p. 16] Mai clar se exprimă T.N. Dronova: „În cazul când acțiunea (inacțiunea) a început deja să fie săvârșită de coautor, este absolut potrivit să se afirme că renunțarea de bună voie a lui la săvârșirea infracțiunii ar trebui să se exprime în împiedicarea altor coautori să săvârșescă infracțiunea până la capăt”. [18] Acești autori vor să spună că, dacă coautorul nu a început realizarea laturii obiective a luării de mită sau dării de mită, el va fi liberat de răspundere penală în baza art.56 CP RM, indiferent dacă alți coautori au renunțat sau nu de bună voie la săvârșirea infracțiunii. Dacă însă coautorul a început realizarea laturii obiective a luării de mită sau dării de mită, el va fi liberat de răspundere penală în baza art.56 CP RM numai dacă a întreprins tot ce

depindea de el pentru a preveni comiterea infracțiunii de către alt coautor sau alți coautori.

Este necesar să analizăm și problema săvârșirii luării de mită cu participarea unui *extraneus*. Prin *extraneus* avem în vedere persoana care nu are calitatea specială cerută de art.333 CP RM.

Nu putem fi de acord cu N.S. Zaika care afirmă că organizatorul, instigatorul sau complicele la infracțiune are calitatea de subiect al infracțiunii. [19] Ca argument îl cităm pe R.Popov: „Subiect al infracțiunii, în general, și subiect special al infracțiunii, în special, nu poate fi considerată persoana care contribuie la săvârșirea infracțiunii în calitate de complice, instigator sau organizator. O asemenea persoană îndeplinește rolul de participant secundar la săvârșirea infracțiunii. Ea trebuie să îndeplinească condițiile generale pentru existența subiectului infracțiunii, condiții specificate în art.21 CP RM. În același timp, participantul secundar la săvârșirea infracțiunii poate să nu posedă calitățile speciale cerute de articolul din partea specială a Codului penal pentru infracțiunea la a cărei săvârșire participă (iar, chiar dacă le posedă, nu poate săvârși infracțiunea prevăzută de acel articol, nu poate executa latura obiectivă a infracțiunii prevăzute de acel articol)”. [20, p. 113]

Considerăm că persoana specificată în norma părții speciale a Codului penal poate avea doar calitatea de autor sau coautor al infracțiunii. Această persoană este subiectul infracțiunii în sensul veridic al cuvântului.

Din aceasta rezultă că nu este obligatoriu ca organizatorul, instigatorul sau complicele la infracțiunea săvârșită de un subiect special să aibă calitatea specială a acestui subiect. Sub acest aspect în speța următoare s-a procedat impropriu la stabilirea soluției de calificare: A.M., acționând la indicația angajaților întreprinderii „C.-G” SRL, a extorcat suma de 3000 euro pentru ca aceștia să elaboreze, să semneze și să elibereze documentația de proiect și să instaleze un cazan de gaz pentru încălzire autonomă într-un apartament din mun.Chșișinău. Astfel, A.M. a acționat în calitate de complice, fapta fiindu-i calificată în baza alin.(5) art.42 și lit.b), c) și d) alin.(2) art.333 CP RM. Alin.(6) art. 42 CP RM stabilește expres că participantii trebuie să întrunească semnele subiectului infracțiunii. În cadrul cercetării judecătorești s-a constatat că în momentul comiterii faptei care i se încredințează lui A.M. acesta nu era angajat al întreprinderii „C.-G” SRL, nu exercita nicio atribuție de serviciu, de el nu depindea îndeplinirea sau grăbirea îndeplinirii unei acțiuni care era în exercițiul funcției sale, el nu putea să îndeplinească acțiuni contrar funcției deținute. Instanța de judecată a concluzionat că A.M. nu poate fi subiect al infracțiunii prevăzute la alin.(5) art.42 și lit.b), c) și d) alin.(2) art.333 CP RM. S-a considerat necesar a reîncadra fapta lui A.M. de la alin.(5) art.42 și lit.b), c) și d) alin.(2) art.333 CP RM la alin.(1) art.323 CP RM. [21]

Considerăm că a fost greșit interpretată prevederea alin.(6) art.42 CP RM. În această prevedere se au în vedere semnele subiectului infracțiunii descrise în art.21 CP RM. În afară de aceasta nu poate fi calificată ca favorizare fapta săvârșită de A.M. Or, acesta a promis dinainte coautorilor că le va înlesni săvârșirea infracțiunii. Nu este corectă nici descrierea faptei comise de A.M. Acesta nu a putut extorca suma de 3000 euro. El nu avea capacitatea să realizeze nemijlocit latura obiectivă a luării de mită în modalitatea de extorcare, dat fiind că nu era angajat al

Întreprinderii „C.-G” SRL. În concluzie este întemeiată calificarea inițială a faptei săvârșite de A.M. – alin.(5) art.42 și lit.b), c) și d) alin.(2) art.333 CP RM.

Într-un alt context, V.I. Pikurov face o remarcă legată de încălcarea regulilor de securitate a circulației sau de exploatare a mijloacelor de transport (art.264 din Codul penal al Federației Ruse): „Dezvăluirea conținutului semnelor subiectului acestei infracțiuni nu necesită recurgerea la reguli speciale. Acestea sunt determinate în baza funcției de conducere a mijlocului de transport, îndeplinite de către subiectul infracțiunii”. [22, p. 67] Pornind de la această afirmație, lu.S. Karavaeva afirmă: „Se pare că această poziție poate fi aplicată pe deplin în cazurile de participare la infracțiune a subiecților speciali și a subiecților nespeciali, deoarece, indiferent de legalitatea înzestrării unei persoane cu un anumit statut, realizarea acestuia implică respectarea unor norme ce reglementează modul de exercitare a drepturilor și de executare a obligațiilor”. [4] Considerăm că lu.S. Karavaeva admite o confuzie. Problema constă nu în respectarea sau nerespectarea prevederilor legii la acordarea unui sau altui statut pe care îl are subiectul infracțiunii. Problema constă în caracterul statutului atribuit subiectului infracțiunii. În cazul infracțiunilor prevăzute la art.264 CP RM și al infracțiunilor prevăzute la art.264 din Codul penal al Federației Ruse subiectul infracțiunii are un statut faptic – persoana care conduce mijlocul de transport. În acest caz nu este obligatoriu ca subiectul să aibă un statut juridic – persoana care are permisul de conducere a mijlocului de transport. În cazul infracțiunilor prevăzute la art.333 CP RM este obligatoriu ca subiectul infracțiunii să aibă un statut juridic. Acest statut se exprimă în ansamblul de drepturi și obligații care îi revin conform legii: arbitrul ales sau numit să soluționeze prin arbitraj un litigiu; persoanei care gestionează o organizație comercială, obștească ori o altă organizație nestatală; persoanei care lucrează pentru o organizație comercială, obștească ori o altă organizație nestatală; participantului la un eveniment sportiv de pariat. Pentru cel, care are statutul faptic de persoană care conduce mijlocul de transport, legea nu are cum să prevadă drepturi și obligații.

Nu suntem de acord nici cu propunerea lui V.A. Alexeev. Acesta consideră că norma penală cu privire la participanții la infracțiune trebuie completată cu formularea următoare: „În infracțiunile în care ca autor este indicată o persoană cu o calitate specială, poate fi recunoscută ca autor și persoana care nu posedă această calitate dacă a săvârșit fapta prevăzută în articolul din partea specială a Codului penal împreună cu persoana indicată în acest articol”. [23] Ca argument contra unei asemenea propuneri aducem opinia lui lu.L. Klimenko: „Așa participanți ca organizatorul, instigatorul și complicele joacă roluri secundare, nu realizează latura obiectivă a infracțiunii. A le imputa articolul din partea specială a Codului Penal în sine nu ar fi întemeiat, pentru că în acest articol este descrisă fapta pe care participanții sus-menționați nu o comit personal. Pentru a întemeia răspunderea unor astfel de participanți, este necesar să se facă referire în plus la norma corespunzătoare din partea generală a Codului penal”. [24] V.Stati afirmă: „Persoana, care nu are semnele subiectului infracțiunii cu componentă specială, nu o poate săvârși. Accentuăm că, în cazul infracțiunilor cu componentă specială, se impune o interpretare aparte a noțiunii „săvârșirea infracțiunii de două sau mai multe persoane””. [25] I. Turcan arată: „Coruperea pasivă constituie o infracțiune cu componentă specială. Iar o persoană, care nu are semnele subiectului infracțiunii

cu componentă specială, nu poate săvârși respectiva infracțiune. În ipoteza contribuției unei persoane particulare la săvârșirea coruperii pasive întotdeauna se va face trimitere la art.42 CP RM". [26, p. 168] Situația descrisă în art.333 CP RM nu se deosebește principial de situația descrisă în art.324 CP RM, care prevede răspunderea pentru coruperea pasivă.

În alin.(2) art.42 CP RM atragem atenția asupra unei formulări pe care o subliniem: „Se consideră autor persoana care săvârșește în mod nemijlocit fapta prevăzută de legea penală, precum și persoana care a săvârșit infracțiunea prin intermediul persoanelor care nu sunt pasibile de răspundere penală din cauza vârstei, iresponsabilități sau din alte cauze prevăzute de prezentul cod (sublinierea ne aparține – n.a.)”. Atunci când se referă la prevederea similară din legea penală rusă, S. Avetisean menționează: „Legislatorul, la definirea autoratului mediat, are în vedere numai acele persoane care nu sunt supuse în genere răspunderii penale din două cauze expres nominalizate: minoritate, iresponsabilitate. Prin urmare la alte circumstanțe pot fi trecute împrejurările care exclud caracterul penal al faptei (legitima apărare, starea de extremă necesitate, executarea ordinului sau dispoziției superiorului etc.)”. [3] S. Avetisean nu specifică împrejurarea săvârșirii infracțiunii prin intermediul unei persoane care nu are calitatea specială a subiectului infracțiunii, cerută de norma din partea specială a legii penale.

Nu poate fi lăsată fără atenție opinia lui V.C. Ștefan: plecând de la noțiunile „act de executare” și „act de complicitate” și luând în considerare distincțiile dintre acestea, este forțată considerarea ca fiind complice persoana care săvârșește acte de executare, însă nu are calitatea specială cerută de lege pentru a fi autor (coautor) al infracțiunii. Într-o astfel de situație, faptei îi lipsește un element constitutiv al infracțiunii, motiv pentru care soluția justă pentru un astfel de participant ar fi, fie o soluție de netrimitere în judecată, fie de achitare, în măsură în care activitatea în cauză nu realizează conținutul unei alte infracțiuni. [27] F.Strețeanu se exprimă și mai clar: „Este posibil ca lipsa calității cerute de text să scoată conduita de sub incidența legii penale. De pildă, dacă una dintre persoanele care acceptă promisiunea de daruri pentru îndeplinirea unui anumit act nu are calitatea de funcționar public..., aceasta nu comite infracțiunea de luare de mită, dar nici altă infracțiune”. [28, p. 380]

Astfel, se pare că am ajuns într-un impas. Pe de o parte, legea penală nu conține o prevedere expresă, conform căreia are calitatea de autor al infracțiunii persoana care posedă calitatea specială a subiectului infracțiunii, cerută de norma din partea specială a legii penale, și care săvârșește infracțiunea prin intermediul unei persoane care nu are o astfel de calitate. Pe de altă parte, legea penală nu prevede expres rolul juridic pentru persoana care nu are calitatea specială a subiectului infracțiunii, cerută de norma din partea specială a legii penale, și care participă la procesul de săvârșire a infracțiunii de către persoana care posedă o astfel de calitate.

Pentru a fi depășit impasul dat, este necesar să vedem distincția dintre coautor și persoana care are calitatea de organizator, instigator sau complice. V. Crăciun explică: „Coautoratul impune respectarea în mod cumulativ a două condiții: săvârșire nemijlocită, pe de o parte; aceeași faptă prevăzută de legea penală, pe de altă parte”. [29] Săvârșirea nemijlocită a infracțiunii presupune realizarea laturii obiective a infracțiunii așa cum este descrisă aceasta în norma

penală din partea specială a Codului penal. Conform alin.(1) art.333 CP RM, săvârșirea nemijlocită a luării de mită constă în „pretinderea, acceptarea sau primirea, personal sau prin mijlocitor, de către un arbitru ales sau numit să soluționeze prin arbitraj un litigiu, de către o persoană care gestionează o organizație comercială, obștească ori o altă organizație nestatală sau de către o persoană care lucrează pentru o astfel de organizație, de către un participant la un eveniment sportiv de pariat de bunuri, servicii, privilegii sau avantaje sub orice formă, ce nu i se cuvin, pentru sine sau pentru o altă persoană, sau acceptarea unor oferte ori promisiuni din partea acestora pentru a îndeplini sau nu, pentru a întârzia sau a grăbi îndeplinirea unei acțiuni fiind în exercițiul funcției sale sau contrar acesteia fie în cadrul unui eveniment sportiv sau al unui eveniment de pariat”. I. Țurcan afirmă: „O persoană particulară nu poate să săvârșească coruperea pasivă, pentru că nu poate fi coruptă”. [27, p. 166] Similar, numai un arbitru ales sau numit să soluționeze prin arbitraj un litigiu, o persoană care gestionează o organizație comercială, obștească ori o altă organizație nestatală, o persoană care lucrează pentru o astfel de organizație sau un participant la un eveniment sportiv de pariat poate pretinde, accepta sau primi, personal sau prin mijlocitor, bunuri, servicii, privilegii sau avantaje sub orice formă, ce nu i se cuvin, pentru sine sau pentru o altă persoană, sau poate accepta oferte ori promisiuni pentru a îndeplini sau nu, pentru a întârzia sau a grăbi îndeplinirea unei acțiuni fiind în exercițiul funcției sale sau contrar acesteia fie în cadrul unui eveniment sportiv de pariat. Persoanele, care nu posedă calitatea specială sus-menționată, ar putea, de exemplu, să înlănească luarea de mită (în calitate de complici), nicidecum să o săvârșească nemijlocit. Într-un asemenea caz poate fi aplicat numai alin.(5) art.42 și art.333 CP RM.

În altfel de cazuri, persoanele, care nu posedă calitatea specială cerută de art.333 CP RM, „încearcă” să ia mită de rând cu persoanele care au această calitate. În cazurile de acest fel lipsește temeiul aplicării art.333 CP RM, întrucât lipsește subiectul special al luării de mită. Nu este exclus ca persoanele, care nu posedă calitatea specială cerută de art.333 CP RM și care „încearcă” să ia mită pretinzând că au calitatea dată, să răspundă conform art.190 CP RM sau art.105 din Codul contravențional. Atunci când persoanele, care nu posedă calitatea specială cerută de art.333 CP RM „încearcă” să ia mită prin extorcare, ele trebuie să răspundă conform art.189 CP RM. Astfel, observăm că lipsește una din condițiile coautoratului – săvârșirea de către coautori a aceleiași fapte prevăzute de legea penală. Lipsa acestei condiții are drept cauză lipsa celeilalte condiții a coautoratului. Or, neavând calitatea specială cerută de art.333 CP RM, nu poți săvârși nemijlocit luarea de mită. În acest caz poți numai să „încerci” să iei mită.

Art.189 sau 190 CP RM trebuie să fie aplicat și atunci când o persoană particulară constrânge fizic sau psihic (în sensul art.39 CP RM) persoana care are calitatea specială cerută de art.333 CP RM să „ia mită” pentru acea persoană particulară. În acest caz autor va fi numai persoana particulară. Doar ea trebuie să răspundă conform art.189 sau 190 CP RM. Fără dubii în acest caz lipsește temeiul aplicării lit.b) alin.(2) art.333 CP RM.

Totodată considerăm că prevederea de la alin.(2) art.42 CP RM este vulnerabilă sub aspectul corespunderii acesteia regulii prevăzute de alin.(2) art.3 CP RM. Fiind pe o poziție similară, T.V. Andronova consideră că soluția la această



problemă ar putea consta în interpretarea extensivă a formulării „alte cauze prevăzute de prezentul cod” (formulare folosită și în alin.(2) art.42 CP RM – *n.a.*), astfel încât calitatea de autor al infracțiunii să fie extinsă asupra persoanei ce săvârșește infracțiunea prin intermediul unei persoane care nu are calitatea specială a subiectului infracțiunii, cerută de norma din partea specială a legii penale”. [2] Considerăm că o astfel de soluție ar încălca prevederea alin.(2) art.3 CP RM. O interpretare extensivă a formulării „alte cauze prevăzute de prezentul cod” din alin.(2) art.42 CP RM (care s-ar conține, spre exemplu, în Hotărârea Plenumului Curții Supreme de Justiție a Republicii Moldova nr.11 din 22.12.2014) ar fi o pânghie la care destinatarii legii penal ar apela selectiv și discreționar, prin aceasta încălcând principiul legalității.

Mai potrivit este să se amendeze alin.(2) art.42 CP RM. La modul concret, după textul „... prezentul cod.” propunem să fie introdusă o propoziție nouă: „De asemenea se consideră autor persoana care are calitatea specială a subiectului infracțiunii, cerută de norma din partea specială a legii penale, și care săvârșește infracțiunea prin intermediul unei persoane care nu posedă o astfel de calitate”.

Rămâne să găsim o soluție pentru problema lipsei în legea penală în vigoare a unei prevederi exprese referitoare la rolul juridic pentru persoana care nu are calitatea specială a subiectului infracțiunii, cerută de norma din partea specială a legii penale, și care participă la procesul de săvârșire a infracțiunii de către persoana care posedă o astfel de calitate. Explicația de genul celei din pct.7 al Hotărârii Plenumului Curții Supreme de Justiție a Republicii Moldova nr.11 din 22.12.2014 cu privire la aplicarea legislației referitoare la răspunderea penală pentru infracțiunile de corupție, la care ne-am referit la începutul acestui studiu, nu este suficient de convingătoare. În art.42 CP RM ea nu are un suport care să nu lase dubii.

În doctrină sunt expuse păreri care au valoare științifică, dar care totuși nu se ridică la valoarea unei norme penale. Spre exemplu, P.Dungan menționează: „În rezolvarea cazurilor atipice de participare nu se poate renunța la o anumită ficțiune juridică. Recurgerea la acest remediu apare ca o necesitate obiectivă la materia care ne preocupă atunci când reglementarea juridică trebuie să țină seama și de alte criterii decât materialitatea obiectivă a manifestării exterioare. Așa de pildă, în cazul infracțiunilor proprii, chiar dacă aceste acte, în materialitatea lor, reprezintă, obiectiv, acte de coautorat la infracțiune, autorul acestora dacă nu are calitatea cerută de lege va răspunde pentru complicitate la infracțiunea respectivă (ficțiunea fiind determinată de rațiuni obiective)”. [30] V.V. Kacealov: „Orice activitate care facilitează săvârșirea unei infracțiuni poate fi considerată înlăturare de obstacole (Conform alin.(5) art.42 CP RM, „se consideră complice persoana care a contribuit la săvârșirea infracțiunii prin... înlăturare de obstacole...” – *n.a.*). Important este ca această activitate să se afle într-o relație de cauzalitate cu rezultatul infracțional comun”. [31]

Trebuie să recunoaștem că prevederea de la alin.(5) art.42 CP RM este nelipsită de vulnerabilitate din cauza necorespunderii acesteia regulii prevăzute de alin.(2) art.3 CP RM. O posibilă soluție ar fi adoptarea unui articol similar cu art.187<sup>1</sup> „Mijlocirea mituirii” din Codul penal din 1961. Aici ne amintim de teoria complicității delict distinct, care presupune că „în cazul participăției secundare (complicitate), aceasta să fie incriminată ca delict distinct”. [32] Însă o astfel de soluție „locală” ar

genera o diferență de tratament juridic față de alte fapte prevăzute de legea penală. Suntem de acord cu G.A. Esakov: „Practica transformării într-o infracțiune *sui generis* a activității participanților la infracțiune dezintegrează unitatea sistemică a normelor părții generale și părții speciale ale Codului penal”. [33] Soluția la problema semnalată trebuie prevăzută de partea generală a legii penale și, astfel, să se refere nu doar la cazul luării de mită. La modul concret, soluția potrivită constă în completarea art.42 CP RM cu alineatul (5<sup>1</sup>): „Se consideră organizator, instigator sau complice persoana care nu are calitatea specială a subiectului infracțiunii, cerută de norma din partea specială a legii penale, și care participă la procesul de săvârșire a infracțiunii de către persoana care posedă o astfel de calitate”.

### Concluzii

Infrațiunile prevăzute la art.333 CP RM au nu pur și simplu un subiect special. Ele au o componentă specială. Persoanele, ce nu au calitatea specială cerută de art.333 CP RM, vor răspunde nu pentru o infracțiune distinctă – organizarea luării de mită, instigarea la luarea de mită sau complicitatea la luarea de mită. Dacă coautorul a început realizarea laturii obiective a luării de mită sau dării de mită, el va fi liberat de răspundere penală în baza art.56 CP RM numai dacă a întreprins toate măsurile ce depindeau de el pentru a preîntâmpina comiterea infracțiunii de către alt coautor sau alți coautori. Prevederile de la alin.(2) și (5) art.42 CP RM sunt vulnerabile sub aspectul corespunderii acestora regulii prevăzute de alin.(2) art.3 CP RM.

### BIBLIOGRAFIE:

1. Grama M. Participanții la infracțiune și particularitățile răspunderii lor. – Chișinău: USM, 2003. – 202 p.
2. Андропова Т.В. Проблемы соучастия в преступлениях со специальным субъектом // Актуальные проблемы теории и практики применения Российского законодательства: материалы II Всерос. заоч. науч.-практ. конф. (25 февраля 2011 г.). – Сибай: ГУП РБ «СГТ», 2011, p.20-24.
3. Аветисян С. Проблемы соучастия в преступлении со специальным субъектом (специальным составом) // Уголовное право. – 2004. – №1. – p.4-5.
4. Караваева Ю.С. Соучастие специального и неспециального (общего) субъектов преступления в свете криминолого-правового подхода // Вестник Томского государственного университета. – 2018. – №434. – p.187-192.
5. Плужников А.В. Некоторые особенности соучастия в преступлениях со специальным субъектом и их квалификации // Вестник Владимирского юридического института. – 2007. – №2. – p.207-210.
6. Вакулюк Л.А. Соучастие со специальным субъектом // Юридический факт. – 2016. – №5. – p.12-15.
7. Crăciun V. Articolul 50 Cod penal. Succinte considerații // Penalmente relevant. – 2016. – nr.1. – p.50-66.
8. Sentința Judecătorei sect.Râșcani, mun.Chișinău, din 08.09.2015. Dosarul nr.1-1579/2015. Disponibil: <http://jrc.justice.md>
9. Sentința Judecătorei sect.Ciocana, mun. Chișinău, din 26.03.2015. Dosarul nr.1-237/2014. Disponibil: <http://jci.justice.md>

10. Decizia Colegiului penal lărgit al Curții Supreme de Justiție din 13.12.2011. Dosarul nr.1ra-681/2011. Disponibil: [http://jurisprudenta.csj.md/archive\\_courts/cauta/](http://jurisprudenta.csj.md/archive_courts/cauta/)
11. Шеслер А.В. Уголовно-правовые средства борьбы с групповой преступностью. – Красноярск: Сибирский юридический институт МВД России, 1999. – 75 p.
12. Сальников А.В., Щепельков В.Ф. Некоторые вопросы установления пределов вменения при соучастии // Криминалист. – 2010. – №1. – p.3-7.
13. Яни П.С. Разъяснения пленума о квалификации взяточничества: стадии, соучастие, множественность // Законность. – 2013. – №4. – p.28-32.
14. Brînză S., Stati V. Tratat de drept penal. Partea Specială. Vol.I. – Chișinău: Tipografia Centrală, 2015. – 1328 p.
15. Ефимушкина К.Э. Некоторые сложные вопросы квалификации преступлений со специальным субъектом Уголовный закон Российской Федерации // Проблемы правоприменения и перспективы совершенствования: Сборник материалов межвузовской научно-практической конференции. – 2017. – p.33-36.
16. Тадевосян Л.З. Добровольный отказ от преступления при соучастии // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. – 2010. – №1. – p.139-142.
17. Орлова А.И. Добровольный отказ от преступления: проблемы теории и практики: автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора юридических наук. – Красноярск, 2007. 21 p.
18. Дронова Т.Н. О добровольном отказе исполнителя (соисполнителя) преступления // Актуальные проблемы борьбы с преступлениями и иными правонарушениями. – 2017. – №15-2. – p.20-22.
19. Заика Н.С. Соучастие в преступлениях со специальным субъектом: вопросы квалификации // Теория и практика общественного развития. – 2005. – №1. – p.61-63.
20. Popov R. Subiectul infracțiunilor prevăzute în Capitolele XV și XVI din Partea Specială a Codului penal. – Chișinău: CEP USM, 2012. – 315 p.
21. Sentința Judecătoriei sect.Buiucani, mun. Chișinău, din 12.05.2016. Dosarul nr.1-237/2016. Disponibil: <http://www.jbu.instante.justice.md>
22. Пикуров Н.И. Квалификация транспортных преступлений. – Москва: РАП, 2011. – 168 p.
23. Алексеев В.А. Соисполнительство в воинских и других преступлениях со специальным субъектом // Правоведение. – 1991. – №2. – p.68-71.
24. Клименко Ю.Л. Правила квалификации преступлений, совершенных в соучастии // Журнал российского права. – 2017. – №4. – p.112-121.
25. Stati V. Infracțiunile prevăzute la art.255 CP RM: aspecte de drept penal // Studia Universitatis Moldaviae. Seria „Științe sociale”. – 2015. – nr.11. – p.200-209.
26. Țurcan I. Răspunderea penală pentru coruperea pasivă. – Chișinău: CEP USM, 2011. – 218 p.
27. Ștefan V.C. Probleme speciale în materia participației penale // Dreptul. – 2006. – nr.3. – p.153-164.

28. Streteanu F., Nițu D. Drept penal. Partea generală, vol.1. – București: Univesrsul Juridic, 2014. – 526 p.
29. Crăciun V. Articolul 50 Cod penal. Succinte considerații // Penalmente relevant. – 2016. – nr.1. – p.50-66.
30. Dungan P. Participația penală atipică // Doctrină și jurisprudență. – 2005. – nr.2. – p.72-107.
31. Качалов В.В. Следует ли выделять новые виды соучастников? // Известия Тульского государственного университета. Экономические и юридические науки. – 2015. – №4-2. – p.173-180.
32. Sima C. Pluralitatea de infractori. Participația penală. Autoratul. Instigarea. Complicitatea // Teorie și practică judiciară. – 2014. – nr.3-4. – p.15-27.
33. Есаков Г.А. Преступления *sui generis* как проявления институтов Общей части в Особенной части УК РФ // Уголовное право: истоки, реалии, переход к устойчивому развитию: материалы VI Российского конгресса уголовного права (26-27 мая 2011 года). – Москва: Проспект, 2011, p.252-255.

**Postovanu Nicolae**  
**Departamentul Drept penal, Universitatea de Stat din Moldova**  
**(Chișinău, Republica Moldova)**

**MOTIVUL ȘI SCOPUL ÎNCĂLCĂRII REGULILOR DE SECURITATE A CIRCULAȚIEI SAU DE EXPLOATARE A MIJLOACELOR DE TRANSPORT DE CĂTRE PERSOANA CARE CONDUCE MIJLOCUL DE TRANSPORT**

**Adnotarea.** În acest articol autorul și-a propus să stabilească dacă infracțiunile prevăzute la art.264 „Încălcarea regulilor de securitate a circulației sau de exploatare a mijloacelor de transport de către persoana care conduce mijlocul de transport” din Codul penal al Republicii Moldova pot avea motiv și scop. În urma analizei efectuate s-a ajuns la concluzia că în cazul infracțiunilor prevăzute la art.264 din Codul penal al Republicii Moldova motivul și scopul se referă la fapta prejudiciabilă, nu la infracțiune în ansamblu. Particularitățile motivului și scopului faptei de încălcare a regulilor de securitate a circulației sau de exploatare a mijloacelor de transport trebuie luate în considerare la individualizarea pedepsei stabilite de art.264 din Codul penal al Republicii Moldova, nu la diferențierea răspunderii penale pentru infracțiunile prevăzute la acest articol.

**Cuvintele-cheie:** motivul infracțiunii; scopul infracțiunii; fapta prejudiciabilă; urmările prejudiciabile; imprudență; individualizarea pedepsei penale.

Постовану Николай  
Департамент Уголовного права, Государственный университет Молдовы  
(Кишинев, Республика Молдова)

**MOTIV И ЦЕЛЬ НАРУШЕНИЯ ПРАВИЛ БЕЗОПАСНОСТИ ДВИЖЕНИЯ ИЛИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ ЛИЦОМ, УПРАВЛЯЮЩИМ ТРАНСПОРТНЫМ СРЕДСТВОМ**

**Аннотация.** В настоящей статье автор поставил себе цель определить, могут ли преступления, предусмотренные ст.264 Уголовного кодекса Республики Молдова («Нарушение правил безопасности движения или эксплуатации транспортных средств лицом, управляющим транспортным средством»), иметь мотив и цель. Анализ показал, что в случае преступлений, предусмотренных ст.264 Уголовного кодекса Республики Молдова, мотив и цель относятся к наносящему вред деянию, а не к преступлению в целом. Особенности мотива и цели деяния, которым нарушаются правила безопасности движения или эксплуатации транспортных средств лицом, управляющим транспортным средством, должны учитываться при индивидуализации наказания, установленного ст.264 Уголовного кодекса Республики Молдова, а не при дифференциации уголовной ответственности за преступления, предусмотренные данной статьей.

**Ключевые слова:** мотив преступления; цель преступления; наносящее вред деяние; вредные последствия; неосторожность; индивидуализация уголовного наказания.

Postovanu Nicolae, graduate student  
Department of Penal Law, Moldova State University  
(Chisinau, Republic of Moldova)

## THE MOTIVE AND PURPOSE OF THE VIOLATION OF TRANSPORT TRAFFIC OR OPERATIONAL SAFETY RULES BY THE PERSON OPERATING THE MEANS OF TRANSPORT

**Abstraction.** *In this article the author has decided to determine whether the offenses provided by art.264 "Violation of transport traffic or operational safety rules by the person operating the means of transport" of the Criminal code of the Republic of Moldova may have motive and purpose. Based on the analysis carried out, it was concluded that in the case of the offenses provided by art. 264 of the Criminal code of the Republic of Moldova the motive and the purpose refer to the prejudicial act, not to the offense as a whole. The peculiarities of the motive and purpose of the act of transport traffic or operational safety rules must be taken into account in the individualization of the punishment established by art.264 of the Criminal code of the Republic of Moldova, not in the differentiation of the criminal liability for the offenses stipulated in this article.*

**Keywords:** *motive of the offense; purpose of the offense; prejudicial act; prejudicial consequences; imprudence; individualization of criminal punishment.*

### Introducere

Pe lângă voința latură subiectivă a infracțiunii poate conține motiv (mobil) și scop. V. Păvăleanu consideră că „prin mobilul infracțiunii se înțelege motivul sau impulsul interior care determină hotărârea infracțională și, deci, implicit comiterea infracțiunii”. [1, p. 143] După părerea lui Gh. Alecu „scopul este reprezentarea pe plan mental a rezultatului ce va apărea în urma săvârșirii faptei penale, rezultat urmărit de făptuitor”. [2, p. 57] Cu alte cuvinte, motivul este acea forță motrice care determină persoana să comită infracțiunea, pe când scopul constituie proiectarea rezultatului pe care făptuitorul urmărește să-l obțină prin săvârșirea infracțiunii.

Obiectivul prezentului studiu este să stabilim dacă infracțiunile prevăzute la art.264 CP RM pot avea motiv și scop.

### Rezultate obținute

În literatura de specialitate există câteva poziții cu privire la posibilitatea existenței motivelor în cazul infracțiunilor săvârșite din imprudență.

Prima din aceste poziții exclude o astfel de posibilitate. Astfel A.I. Rarog menționează că „motivele conduitei imprudente se află dincolo de componența infracțiunii săvârșite din imprudență. Prin urmare ele nu sunt niciodată introduse de către legislator în asemenea componente de infracțiuni și nu reprezintă motive infracționale”. [3, p. 110-111] O opinie similară are E.V. Maslova. [4, p. 80]

A doua poziție susține că motivele sunt obligatorii în cazul infracțiunilor comise din imprudență. O.D. Sitkovskaia consideră că „noțiunile „intenție” și „imprudență” trebuie să includă în mod necesar motivul și scopul în calitate de elemente sistemice. Intenția este aspirația spre obținerea unui anumit rezultat. Fără indicarea scopului și motivului, noțiunea de intenție își pierde conținutul. Același lucru, deși într-o altă cheie, poate fi reiterat în ceea ce privește imprudența. La urma

urmei din punctul de vedere al principiilor vinovăției și echității răspunderea pentru imprudență survine doar în cazul unei conduite direcționate și motivate, care a cauzat un prejudiciu, chiar dacă acesta nu a fost scontat de către făptuitor”. [5] Opinii similare au D.A. Pleteneva [6] și I.G. Filanovski. [7]

A treia poziție este intermediară. Conform acesteia, în cazul infracțiunilor săvârșite din imprudență motivul se referă numai la fapta prejudiciabilă. Ea nu se referă la infracțiune în întregime. Astfel N.I. Panov menționează că „motivul... infracțiunilor comise... din imprudență se distinge prin aceea că aparține doar comportamentului ilegal și nu corespunde rezultatului infracțional”. [8, p. 6] M.I. Bajanov arată: „În infracțiunile săvârșite din imprudență se poate vorbi numai despre motivele faptei prejudiciabile, deoarece acestea nu se extind asupra urmărilor prejudiciabile”. [9, p. 57] N.V. Smetanina este de părerea că „în cazul infracțiunilor comise din imprudență nu există motiv al infracțiunii. Există numai motivul încălcării care a condus la survenirea urmărilor prejudiciabile”. [10] O.N. Zinovieva afirmă: „Motivele sunt specifice tuturor infracțiunilor, atât celor săvârșite cu intenție directă, cât și celor comise cu intenție indirectă, și chiar celor care se caracterizează prin forma de vinovăție imprudentă. Însă astfel de motive privesc comportamentul socialmente periculos care constituie cauza rezultatului infracțional. Adică astfel de motive nu au fost concepute de făptuitor în vederea săvârșirii unei infracțiuni”. [11] Opinii similare au M.Iu. Karaseva [12], V.E. Kvașis [13, p. 41-43], D.P. Kotov [14] și A.V. Savcenko. [15, p. 69]

A treia poziție menționată mai sus este cea mai fundamentată. Din art.18 CP RM rezultă că în cazul infracțiunilor săvârșite din imprudență făptuitorul fie consideră în mod ușuratic că urmările prejudiciabile vor putea fi evitate, fie nu prevede posibilitatea survenirii urmărilor prejudiciabile. Adică la momentul conceperii de către făptuitor a infracțiunii comise din imprudență motivul nu se proiectează asupra urmărilor prejudiciabile. Prin urmare, în cazul infracțiunilor comise din imprudență se poate vorbi despre motiv, însă el se referă doar la fapta prejudiciabilă.

Totodată, nu trebuie de uitat că în cazul infracțiunilor materiale comise din imprudență (de exemplu, al infracțiunilor prevăzute la art.264 CP RM) fapta prejudiciabilă privită izolat de urmările prejudiciabile nu are relevanță penală. La fel nu trebuie de uitat că în esență infracțiunile prevăzute la art.264 CP RM se consideră infracțiuni săvârșite din imprudență. Dacă ele ar fi considerate în esență infracțiuni intenționate, atunci gradul de pericol social al acestor infracțiuni ar fi redus la gradul de pericol social al faptelor prevăzute de art.228, 235-242 sau 243<sup>1</sup> din Codul contravențional. Aceasta ar fi incorect, întrucât urmările prejudiciabile prevăzute de art.149 și 157 CP RM reprezintă factorul „criminalizator” pentru infracțiunile prevăzute la art.264 CP RM.

Fapta prejudiciabilă prevăzută la art.264 CP RM nu are rolul de factor „criminalizator” pentru infracțiunile prevăzute de acest articol. Prin urmare, nu ar fi corect ca motivul faptei prejudiciabile prevăzute la art.264 CP RM să fie considerat motiv al infracțiunilor prevăzute de acest articol.

În ce privește scopul în cazul infracțiunilor săvârșite din imprudență, există două poziții relativ diferite.

Prima poziție este că asemenea infracțiuni nu au un scop. De exemplu, M. Mureșan afirmă: „Nici infracțiunile săvârșite cu intenție indirectă, nici infracțiunile

imprudente nu pot include în componența lor un scop special”. [16, p. 74] B.S. Volkov consideră că „în cazul imprudenței lipsește o activitate direcționată a făptuitorului. Această teză se referă în egală măsură la încrederea exagerată și la neglijență”. [17, p. 79] V.A. Obrazțov este de părerea că „în cazul unei infracțiuni intenționate, fiind conștient de semnificația... acțiunii (inacțiunii) comise, făptuitorul urmărește un anumit scop. În cazul unei infracțiuni comise din imprudență nu este urmărit niciun scop”. [18, p. 86] Și I. Serbinov exclude prezența scopului în cazul infracțiunilor săvârșite din imprudență: „Deloc întâmplător, tentativa nu este posibilă în cazul infracțiunilor comise din imprudență. Or, conform art.27 CP RM, „se consideră tentativă de infracțiune acțiunea sau inacțiunea intenționată îndreptată nemijlocit spre săvârșirea unei infracțiuni (sublinierea îi aparține lui I.S. – n.a.) dacă, din cauze independente de voința făptuitorului, aceasta nu și-a produs efectul”. În cazul infracțiunilor prevăzute la art.329 CP RM, acțiunea sau inacțiunea nu poate fi îndreptată nemijlocit spre săvârșirea unei infracțiuni. Aceasta întrucât, în acord cu art.18 CP RM, imprudența presupune că făptuitorul fie consideră în mod ușuratic că urmările prejudiciabile vor putea fi evitate, fie nu prevede posibilitatea survenirii urmărilor ei prejudiciabile. În concluzie, scopul infracțiunii... este de neconceput în ipoteza infracțiunilor prevăzute la art.329 CP RM”. [19]

A doua poziție presupune că în cazul infracțiunilor săvârșite din imprudență scopul nu se referă la infracțiune în întregime. El se referă numai la fapta prejudiciabilă. Astfel N.I. Panov menționează că „scopul infracțiunilor săvârșite... din imprudență se particularizează prin aceea că aparține doar comportamentului ilegal și nu corespunde rezultatului infracțional”. [8, p. 6] M.I. Enikeev arată că „în cazul infracțiunilor săvârșite din imprudență... rezultatul infracțional nu corespunde cu... scopul faptei. Rezultatul infracțional apare în virtutea capacității insuficiente a subiectului de a prevedea posibilele urmări prejudiciabile ale faptei sale”. [20, p. 52] V.E. Kvașis consideră că în cazul infracțiunilor comise din imprudență urmările prejudiciabile nu sunt cuprinse de scopul faptei prejudiciabile. Ele apar ca un rezultat colateral al acestei fapte. [13, p. 41-43] D.P. Kotov remarcă: „Există o neconcordanță între scopul făptuitorului și rezultatul dorit de acesta. Din această cauză survin urmări prejudiciabile colaterale care nu sunt suprinate de scop. Prin urmare, o infracțiune săvârșită din imprudență se caracterizează fie prin realizarea insuficientă a scopului infracțiunii (făptuitorului nu i-a reușit să prevină producerea presupuselor urmări prejudiciabile), fie prin realizarea în exces a acestuia (urmările prejudiciabile produse depășesc limitele predicției făptuitorului)”. [14]

Suntem de acord cu a doua poziție. Ea este convergentă cu poziția a treia cu privire la motivul infracțiunilor săvârșite din imprudență, analizată mai sus. Apelând la parafrază vom spune că scopul faptei prejudiciabile prevăzute la art.264 CP RM nu ar trebui considerat scop al infracțiunilor prevăzute de acest articol. Cauza constă în aceea că fapta prejudiciabilă prevăzută la art.264 CP RM nu are rolul de factor „criminalizator” pentru infracțiunile prevăzute de acest articol.

După ce am stabilit că în cazul infracțiunilor prevăzute la art.264 CP RM motivul și scopul se referă exclusiv la fapta prejudiciabilă, urmează de văzut care este conținutul acestui motiv și scop.

În literatura de specialitate se acordă o atenție aproape exclusivă conținutului motivului faptei de încălcare a regulilor de securitate a circulației sau de exploatare a mijloacelor de transport.



De exemplu, S. Brînză și V. Stati arată că motivul acestei fapte este „superficialitatea manifestată de făptuitor în raport cu respectarea regulilor de securitate a circulației sau de exploatare a mijloacelor de transport”. [21, p. 436] S. Cernomoreț și D.M. Hortopan vorbesc despre „demonstrarea de îndrăzneală, grabă sau ignorarea regulilor de securitate a circulației sau de exploatare a mijloacelor de transport”. [22] V.I. Julev menționează „teribilismul, bravada, năzuința de a demonstra putere, îndrăzneală, atitudinea disprețuitoare față de interdicții, năzuința de a încheia munca mai repede”. [23, p. 122] L.F. Rogatâh și V.B. Malinin nominalizează „supraevaluarea propriei experiențe și abilități, demonstrarea măiestriei, bravadă, atitudinea disprețuitoare față de interdicții, lipsa de atenție în conducerea mijlocului de transport etc.” [24, p. 37] În afară de motivele specificate de L.F. Rogatâh și V.B. Malinin, O.V. Radcenko și E.A. Taiurskaia amintesc despre „necesitatea de producție în măsura în care aceasta este înțeleasă de către făptuitor”. [25, p. 38] G. Krainik vorbește despre „năzuința de a nu întârzia la lucru, la o întâlnire etc., de a demonstra cele mai bune abilități de conducere (de conducere pe contrasens, de depășire, de virare etc.)”. [26]

Alți teoreticieni încearcă să sistematizeze motivele faptei de încălcare a regulilor de securitate a circulației sau de exploatare a mijloacelor de transport. Aceștia vorbesc despre: egoism, năzuința de realizare a obiectivelor personale, de asigurare a propriei bunăstări (exploatarea neautorizată a mijloacelor de transport, devierea din motive personale de la ruta predeterminată etc.); năzuința de a ascunde alte încălcări admise din imprudență; interesele de producție înțelese eronat, atunci când, de exemplu, persoana care conduce mijlocul de transport dorește să efectueze deplasarea în orice condiții dificile (de exemplu, condiții meteo nefavorabile); manifestarea nihilismului juridic, atunci când făptuitorul ignoră reglementările în materie numai pentru că le consideră formale sau excesive într-o situație concretă; motive huliganice, exprimate în teribilism, bravadă, sfidarea limitelor impuse de lege, năzuința de a-i imita pe alții (de a ține pasul cu alții, de a nu pierde fața) [27, p. 322; 28, p. 476-477].

O veritabilă clasificare a motivelor faptei de încălcare a regulilor de securitate a circulației sau de exploatare a mijloacelor de transport este propusă de V.V. Luneev: 1) motivele de evaluare eronată a condițiilor rutiere dificile; 2) motivele de distragere externă sau internă a atenției făptuitorului („am vorbit cu pasagerul”, „am căzut pradă gândurilor”, „am ațipit”). În aceste cazuri făptuitorul nu este ghidat de motivele de a conduce mijlocul de transport. Aceste motive sunt înlocuite de impulsul care este pentru făptuitor cel mai actual în acel moment și care nu are legătură cu conducerea mijlocului de transport; 3) motivele cu caracter de serviciu (năzuința de a respecta termenele de transportare stabilite, de a îndeplini sarcina în avans, de a câștiga timp pe parcursul deplasării etc.). Ghidat de aceste motive, făptuitorul încalcă regulile conștient și „de dragul cauzei” (depășește viteza, conduce în pofida luminii roșii a semaforului, depășește în locuri nepermise alte mijloace de transport, pornește în deplasare cu un mijloc de transport defectat din punct de vedere tehnic); 4) alte motive: pierderea stăpânirii de sine, năzuința de a demonstra experiența de conducere sau capacitățile pe care le are mijlocul de transport, neoprirea după orbirea de farurile altui mijloc de transport, încercarea de a depăși un alt mijloc de transport („nu am vrut să înghit praful de sub roțile

celorlalți”), necedarea trecerii mijlocului de transport care se apropie din sens opus etc.” [29, p. 274-275]

D.V. Tokmanțev grupează motivele faptei de încălcare a regulilor de securitate a circulației sau de exploatare a mijloacelor de transport în: 1) motive pozitive; 2) motive neutre; 3) motive negative. Conform opiniei acestui autor, din grupurile respective fac parte: 1) năzuința de a ajuta prietenii sau colectivul, năzuința de a încheia mai rapid munca, necesitatea de producție; 2) speranța că alții vor acționa corect, experiența personală, condițiile meteo favorabile, fiabilitatea tehnicii utilizate, năzuința de relaxare, de simplificare a sarcinilor profesionale; 3) interesul material, motivele huliganice, năzuința de a câștiga autoritate în cercul de prieteni. [30]

Așa cum putem ușor vedea motivul faptei de încălcare a regulilor de securitate a circulației sau de exploatare a mijloacelor de transport poate avea un conținut foarte variat. Bineînțeles, trăsăturile particulare ale acestui conținut trebuie luate în considerare.

Probabil, cel mai grăitor exemplu în acest sens îl constituie motivele huliganice.

M.V. Barancikova menționează: „Se pare că în cazurile când conducătorul auto participă la curse pe străzile urbane, încălcând grav regulile de circulație rutieră, conducând periculos și atrăgând atenția celorlalți, dacă lipsesc urmările prejudiciabile specificate în art.264 „Încălcarea regulilor de securitate a circulației sau de exploatare a mijloacelor de transport” din Codul penal al Federației Ruse, calificarea faptei trebuie făcută conform art.267<sup>1</sup> din Codul penal al Federației Ruse, ca fiind comisă din motive huliganice”. [31] Articolul 267<sup>1</sup> din Codul penal al Federației Ruse prevede răspunderea pentru săvârșirea din motive huliganice a acțiunilor care periclitează exploatarea în siguranță a mijloacelor de transport.

În legea penală autohtonă lipsește un asemenea articol. În Codul contravențional sunt norme care se aseamănă cu art.267<sup>1</sup> din Codul penal al Federației Ruse. În primul rând este art.241<sup>1</sup> „Încălcarea de către conducătorii de vehicule a regulilor de circulație rutieră prin comportament agresiv” din Codul contravențional. La lit.d) alin.(3) art.33 al Legii nr.131 din 07.06.2007 privind siguranța traficului rutier sunt numite exemplele de comportament agresiv: 1) deplasarea succesivă, neregulamentară, de pe o bandă de circulație pe alta în scopul devansării, ocolirii vehiculelor; 2) efectuarea manevrei de întoarcere prin folosirea sistemului de frânare; 3) pornirea de pe loc a vehiculului prin demarare bruscă; 4) agresarea conducătorului unui vehicul prin apropierea excesivă din spate sau din lateral, în mod repetat sau continuu, prin gesturi, cuvinte sau expresii obscene; 5) folosirea repetată a semnalelor sonore și/sau luminoase pentru obligarea conducătorului vehiculului care circulă regulamentar în fața sa de a elibera, în mod nejustificat, banda de circulație; 6) neasigurarea între două vehicule cu masa maximă autorizată mai mare de 3,5 tone, care circulă pe aceeași bandă în afara localității, a spațiului necesar revenirii pe bandă a unui vehicul care a efectuat depășirea; 7) frânarea bruscă a vehiculului, în mod nejustificat, la revenirea pe bandă, imediat după depășirea unui vehicul, obligând conducătorul acestuia să schimbe direcția de mers sau să frâneze brusc pentru a evita impactul; 8) depășirea unei coloane de vehicule, obligate să oprească sau să încetinească la pătrunderea într-o intersecție, la trecerea la nivel cu calea ferată sau în caz de forță majoră, în

scopul de a plasa vehiculul în față sau în interiorul coloanei; 9) circulația cu viteză în limita stabilită sau depășind această limită la o distanță foarte redusă față de un alt vehicul, înaintea, în spatele acestuia ori în lateral, în scopul agresării sau intimidării conducătorului acestuia; 10) conducerea unui ciclomotor sau a unei motociclete pe o singură roată ori a unui cvadriciclu pe cele două roți din spate; 11) circulația cu viteză redusă nejustificat pe o altă bandă decât prima, împiedicând circulația regulamentară a vehiculelor care se deplasează în urma sa; 12) mersul înapoi cu spatele în scopul agresării sau intimidării celorlalți participanți la circulație; 13) deplasarea neautorizată în grup (câte doi și mai mulți, cu excepția coloanelor oficiale) cu vehicule și/sau motociclete sau ciclomotoare care circulă pe aceeași bandă sau pe benzi paralele, depășind limita de viteză ori cu viteză redusă nejustificat, sau fără asigurarea între oricare două vehicule consecutive a spațiului necesar revenirii pe bandă a unui vehicul care a efectuat depășirea.

În al doilea rând, având în vedere fenomenul „street racing” („liniuță”), trebuie să vorbim despre art.243<sup>1</sup> „Deplasarea neautorizată în grup pe drumurile publice” din Codul contravențional. Acest articol prevede răspunderea pentru: participarea conducătorilor de vehicule la deplasarea neautorizată în grup (cu excepția coloanelor oficiale) pe drumurile publice, care a condiționat crearea impedimentelor în circulația rutieră (alin.(1)); participarea la desfășurarea neautorizată pe drumurile publice a concursurilor, antrenamentelor, competițiilor cu vehicule sau cu animale (alin.(2)); încălcarea de către conducătorul de vehicul a dispozițiilor prevăzute la alin.(1) și (2) care a generat riscul producerii unui accident de circulație (alin.(3)); organizarea acțiunilor prevăzute la alin.(1) și (2) (alin.(4)).

Ne întrebăm cum ar trebui calificată cauzarea urmărilor prejudiciabile prevăzute de art.264 CP RM în urma încălcării din motive huliganice a regulilor de circulație, dacă această încălcare se exprimă în încălcarea de către persoanele care conduc mijloace de transport a regulilor de circulație prin comportament agresiv ori în deplasarea neautorizată în grup pe drumurile publice.

Opinia noastră este că în acest caz trebuie aplicat doar art.264 CP RM. Nici în acest articol, nici în art.241<sup>1</sup> și 243<sup>1</sup> din Codul contravențional nu este indicat niciun motiv special. Astfel rezultă că motivele acestor fapte pot fi oricare, inclusiv motivele huliganice.

Nu este necesar ca, în afară de art.264 CP RM, să fie aplicat art.287 CP RM sau art.354 din Codul contravențional. În situația analizată este exclus concursul ideal dintre una din infracțiunile prevăzute la art.264 CP RM și una din faptele prevăzute la art.287 CP RM sau art.354 din Codul contravențional. În acest sens nu suntem de acord cu A.N. Podcerneaev care are o părere opusă. [32] Din conținutul art.241<sup>1</sup> și 243<sup>1</sup> din Codul contravențional rezultă că motivele huliganice se numără printre principalele motive ale faptelor contravenționale respective. Încălcările prevăzute la art.241<sup>1</sup> și 243<sup>1</sup> din Codul contravențional pot să formeze conținutul faptei prejudiciabile prevăzute la art.264 CP RM. În acest caz motivele huliganice devin semn constitutiv al infracțiunilor prevăzute la art.264 CP RM.

În doctrina penală există opinii cu privire la luarea în considerare a particularităților prin care motivele huliganice se deosebesc de alte motive. Astfel O.V. Cepurnâh arată: „Un pericol social deosebit îl prezintă participarea conștientă a streetracerilor la cursele de stradă, fiindcă aceștia manifestă intenție directă la încălcarea regulilor de securitate a circulației”. [33] A.G. Nikulnikov menționează că

„participanții și organizatorii curselor de stradă, care încalcă regulile de desfășurare a competițiilor, exprimă prin acțiunile lor o vădită lipsă de respect față de societate și față de normele etice și juridice general acceptate, se contrapun altora, înfruntă ordinea publică consacrată. Aceste trăsături sunt caracteristice pentru motivele huliganice”. [34] Atunci când se referă la situația dată, E.S. Steșici vorbește despre „motive hedoniste, motive de autoafirmare, de dominare, care se manifestă prin demonstrarea puterii mijlocului de transport, prin propria exclusivitate, prin demonstrarea bravurii și încrederii că fapta va rămâne nepedepsită”. [35] S. Cernomoreț și D.M. Hortopan consideră că „în condițiile în care conducătorului auto i se pretinde diligență și prudență maximă, dorința de a fi „tare în trafic” poate fi un eventual motiv care va influența individualizarea judiciară a pedepsei penale, nu și calificarea”. [22] O.N. Bondarcik remarcă: „În doctrina dreptului penal se fac propuneri de diferențiere a răspunderii penale pentru infracțiunile rutiere în funcție de... motive („bravură”, motive huliganice sau alte motive josnice)”. [36, p. 131]

De exemplu, năzuința de a ajuta o persoană apropiată (când se exclude starea de extremă necesitate) sau înțelegerea eronată a obligațiilor de serviciu demonstrează, de regulă, un grad prejudiciabil mai scăzut în comparație cu cel al motivelor huliganice. Aceste particularități ale motivului faptei de încălcare a regulilor de securitate a circulației sau de exploatare a mijloacelor de transport trebuie luate în considerare la individualizarea pedepsei stabilite de art.264 CP RM, nu la diferențierea răspunderii penale pentru infracțiunile prevăzute la acest articol. Legislația în vigoare conține mecanismul necesar pentru luarea în considerare a acestor particularități la individualizarea pedepsei stabilite de art.264 CP RM. Conform pct.1) alin.(1) art.394 din Codul de procedură penală, partea descriptivă a sentinței de condamnare trebuie să cuprindă inclusiv motivele infracțiunii. Potrivit alin.(1) art.75 CP RM, la stabilirea categoriei și termenului pedepsei, instanța de judecată ține cont inclusiv de motivul infracțiunii săvârșite.

Nu ar fi suficient de întemeiat ca art.264 CP RM să fie completat cu un alineat în care să se prevadă răspundere agravată pentru săvârșirea infracțiunii din motive huliganice. Există motive (de exemplu, interesul material) cu un grad prejudiciabil comparabil ca gravitate. Nu ar fi justificat să completăm art.264 CP RM cu alineate în care să se prevadă toate aceste motive. Tot așa nu ar fi justificat să completăm acest articol cu un alineat în care să se prevadă răspundere agravată pentru săvârșirea infracțiunii din motive josnice (negative). Astfel de formulări ambigue vor contribui la agravarea neîntemeiată a răspunderii penale.

Conținutul scopului faptei de încălcare a regulilor de securitate a circulației sau de exploatare a mijloacelor de transport reiese din descrierea motivului acestei fapte. Pentru ce făptuitorul își ajută prietenii sau colectivul, încălcând regulile de securitate a circulației sau de exploatare a mijloacelor de transport? Pentru a câștiga încrederea, bunăvoința, protecția, favorul, sprijinul acestora. Pentru ce făptuitorul încheie mai rapid munca, încălcând regulile de securitate a circulației sau de exploatare a mijloacelor de transport? Pentru a beneficia de mai mult timp liber, a reuși prestarea la termen a unei alte munci, a rezolva o urgență ivită etc. Pentru ce făptuitorul încalcă regulile de securitate a circulației sau de exploatare a mijloacelor de transport, fiind ghidat de necesitatea de producție? Pentru a realiza indicatorii de performanță, a nu fi disponibilizat, a fi avansat în funcție, a obține sporul de performanță etc. Exemplele date ar putea continua. Așa cum putem

vedea toate ele constituie proiectarea rezultatului pe care făptuitorul urmărește să-l obțină prin săvârșirea uneia din infracțiunile prevăzute la art.264 CP RM.

Specificul scopului urmărit la săvârșirea faptei de încălcare a regulilor de securitate a circulației sau de exploatare a mijloacelor de transport trebuie luat în considerare la individualizarea pedepsei stabilite de art.264 CP RM.

### **Concluzii**

În cazul infracțiunilor prevăzute la art.264 CP RM motivul și scopul se referă la fapta prejudiciabilă, nu la infracțiunea în întregime. Particularitățile motivului și scopului faptei de încălcare a regulilor de securitate a circulației sau de exploatare a mijloacelor de transport trebuie luate în considerare la individualizarea pedepsei stabilite de art.264 CP RM, nu la diferențierea răspunderii penale pentru infracțiunile prevăzute la acest articol. Nu ar fi suficient de întemeiat ca art.264 CP RM să fie completat cu un alineat în care să se prevadă răspundere agravată pentru săvârșirea infracțiunii din motive huliganice, din interes material etc. Doar art.264 CP RM trebuie aplicat în cazul când urmările prejudiciabile prevăzute de acest articol survin în urma încălcării din motive huliganice a regulilor de circulație, iar această încălcare se exprimă în încălcarea de către persoanele care conduc mijloace de transport a regulilor de circulație prin comportament agresiv ori în deplasarea neautorizată în grup pe drumurile publice.

### **BIBLIOGRAFIE:**

1. Păvăleanu V. Drept penal general: conform noului Cod penal. – București: Universul Juridic, 2012. – 503 p.
2. Alecu Gh. Instituții de drept penal. Partea generală și partea specială. – Constanța: Ovidius University Press, 2010. – 671 p.
3. Рагог А.И. Настольная книга судьи по квалификации преступлений. – Москва: Проспект, 2011. – 224 p.
4. Маслова Е.В. Факультативные признаки субъективной стороны состава преступления: теоретико-прикладное исследование: диссертация на соискание ученой степени кандидата юридических наук. – Нижний Новгород, 2017. – 313 p.
5. Ситковская О.Д. Психология вины и ответственности // Вестник Университета прокуратуры Российской Федерации. – 2019. – № 1. – p. 88-92.
6. Плетенева Д.А. Мотив как квалифицирующий признак состава преступления // Проблемы совершенствования правовых средств и механизмов противодействия преступности в современном обществе. – Минск: БГУ, 2007, p. 35-37.
7. Филановский И.Г. Социально-психологическое отношение субъекта к преступлению. – Ленинград: ЛГУ, 1970. – 174 p.
8. Панов Н.И. Способ совершения преступления и уголовная ответственность. – Харьков: Вища школа, 1982. – 161 p.
9. Бажанов М.І. Кримінальне право України. Загальна частина. – Дніпропетровськ: Пороги, 1992. – 167 p.
10. Сметаніна Н.В. Злочинність та її прояви: питання класифікації // Публічне право. – 2013. – № 2. – p. 151-157.

11. Зиновьева О.Н. Мотив как факультативный признак преступления // Вестник студенческого научного общества. – 2018. – Том 4. – № 1. – р. 277-280.
12. Карасёва М.Ю. Мотив и цель как факультативный признак субъективной стороны преступления // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2016. – № 10. – р. 158-161.
13. Квашиш В.Е. Профилактика неосторожных преступлений. – Киев: НИ и РИО КВШ МВД, 1981. – 76 р.
14. Котов Д.П. Цель и целеполагание в неосторожных преступлениях // Проблемы борьбы с преступной неосторожностью в условиях научно-технической революции. – Владивосток: Дальневосточный университет, 1976, р. 40-47.
15. Савченко А.В. Мотив і мотивація злочину. – Київ: Атіка, 2002. – 144 р.
16. Mureşan M. Aspecte teoretico-normative și practice ale motivului și scopului infracțiunii: teză de doctor în drept. – Chişinău, 2009. – 202 р.
17. Волков Б.С. Мотивы преступлений. Уголовно-правовое и социально-психологическое исследование. Казань: Издательство Казанского университета, 1982. – 152 р.
18. Образцов В.А. Выявление и изобличение преступника. – Москва: Юристь, 1997. – 336 р.
19. Serbinov I. Latura subiectivă a infracțiunilor de neglijență în serviciu (art.329 din Codul penal) // Revista Națională de Drept. – 2017. – nr.11. – р. 11-19.
20. Еникеев М.И. Юридическая психология. – Москва: Норма, 2003. – 256 р.
21. Brînză S., Stati V. Tratat de drept penal. Partea Specială. Vol.II. Chişinău: Tipografia Centrală, 2015. – 1300 р.
22. Cernomoreţ S., Hortopan D.M. Analiza laturii subiective a infracțiunii prevăzute de articolul 264 Codul penal al Republicii Moldova. În: Relații internaționale. Plus. – 2017. – nr.1. – р. 178-189.
23. Жулев В.И. Предупреждение дорожно-транспортных происшествий. – Москва: Юридическая литература, 1989. – 224 р.
24. Рогатых Л.Ф., Малинин В.Б. Квалификация нарушений правил дорожного движения и эксплуатации транспортных средств (ст.264 УК РФ). – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский Юридический Институт Генеральной Прокуратуры Российской Федерации, 2004. – 60 р.
25. Радченко О.В., Таюрская Е.А. Юридический анализ дорожно-транспортных происшествий. – Иркутск: ФГКОУ ВПО ВСИ МВД России, 2015. – 95 р.
26. Крайник Г. Мотиви злочинів, вчинених з необережності // Юридична Україна. – 2014. – № 12. – р. 65-70.
27. Коробеев А.И. Транспортные преступления. – Санкт-Петербург: Юридический центр Пресс, 2003. – 404 р.
28. Криминология / Под ред. В.Н. Кудрявцева, В.Е. Эминова. – Москва: Юристь, 2004. – 734 р.
29. Лунеев В.В. Мотивация преступного поведения. – Москва: Наука, 1991. – 383 р.
30. Токманцев Д.В. Форма вины и мотивы нарушений правил безопасности движения и эксплуатации транспорта (ст.263 УК РФ) // Журнал российского права. – 2016. – № 3. – р. 115-122.

31. Баранчикова М.В. Хулиганские побуждения и состояние опьянения как признаки транспортных преступлений // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: История и право. – 2019. – Т.9. – № 1. – р. 101-108.
32. Подчерняев А.Н. Управление транспортным средством в состоянии опьянения как признак состава преступления // Научный вестник Орловского юридического института МВД России имени В.В. Лукьянова. – 2016. – № 1. – р. 84-88.
33. Чепурных О.В. «Стритрейсинг» как преступное нарушение правил дорожного движения и эксплуатации транспортных средств // Современные проблемы уголовной политики. V Международная научно-практическая конференция / Под ред. А.Н. Ильяшенко. – 2014. – Том. III. – р. 191-197.
34. Никульников А.Г. Уголовная ответственность за стритрейсинг (уличные гонки) // Образовательная система: вопросы продуктивного взаимодействия наук в рамках технического прогресса сборник научных трудов. – Казань, 2019, р. 123-126.
35. Стешич Е.С. Роль мотивации в уголовно-правовой и криминологической оценке неосторожных преступлений, связанных с лишением жизни // Вестник Академии Генеральной Прокуратуры Российской Федерации. – 2018. – № 1. – р. 72-78.
36. Бондарчик О.Н. Преступное нарушение правил дорожного движения и эксплуатации транспортных средств и их предупреждение: криминологический и уголовно-правовой аспекты: диссертация на соискание ученой степени кандидата юридических наук. – Санкт-Петербург, 2005. – 226 р.



## **POLISH SCIENCE JOURNAL**

Executive Editor-in-Chief: PhD Oleh M. Vodianyi

ISSUE 7(16)

Founder: "iScience" Sp. z o. o.,  
NIP 5272815428

Subscribe to print 30/07/2019. Format 60×90/16.  
Edition of 100 copies.

Printed by "iScience" Sp. z o. o.  
Warsaw, Poland

08-444, str. Grzybowska, 87  
info@sciencecentrum.pl, <https://sciencecentrum.pl>





ISBN 978-83-949403-3-1



9 788394 940331