

DOI: 10.12731/wsd-2018-4-39-50

УДК 616.155.194:618(470.21)

## АНЕМИЯ, КАК НАРУШЕНИЕ ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ, РОДОВОГО И ПОСЛЕРОВОДОВОГО ПЕРИОДОВ ЖЕНЩИН МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ

*Крыштон В.А., Иванова И.В.*

**Цель:** выявить роль анемии, как фактора нарушения течения беременности, родов и послеродового периодов женщин, проживающих в условиях Крайнего Севера.

**Задачи:** выявить частоту встречаемости анемии, как сопровождающие беременности, и анемии, как нарушения родового и послеродового периодов, у женщин, проживающих в условиях Крайнего Севера.

**Материалы и методы:** Исследование проводилось на базе ГОБУЗ «Мурманский областной перинатальный центр». Материалами для исследования явились статистические отчеты «Сведения о медицинской помощи беременным роженицам и родильницам» формы № 32 за период 2013–2016 года, в частности такие разделы, как «Контингенты беременных, проживающих в районе обслуживания учреждения» и «Родовспоможение».

Для проведения исследования был использован метод статистического анализа данных. Был рассчитан процент женщин, у которых анемия наблюдалась как сопровождение беременности, и процент рожениц и родильниц, у которых родовой и послеродовой периоды были нарушены анемией. Так же для подтверждения достоверности полученных результатов был рассчитан хи-квадрат.

**Результаты:** В исследовании рассматривается отдельно анемия, как сопровождение беременности, и анемия, как нарушение родового и послеродового периодов женщин Мурманской области.

Средний процент женщин Мурманской области в период с 2013 года по 2016 год, беременность которых сопровождалась анемией, составил 42%, что на 10% ниже средних значений по литературным источникам. Таким образом, в 2013 году такое патологическое состояние было зарегистрировано у 27% беременных, в 2014 году – у 34%, к 2015 году их количество составило 45%, в 2016 году – 62%.

*Частота встречаемости анемии в период с 2013 по 2016 года, как осложнения родового и послеродового периодов, составляет 9%, что превышает средние значения на 5%. В 2013, 2015 и 2016 годах количество рожениц и родильниц Мурманской области, родовой и послеродовой периоды которых были нарушены анемией, составляло 10%. В 2014 году их количество было ниже, что составило 7% от всех рожениц и родильниц.*

**Заключение:** *Частота встречаемости анемии, как сопровождения беременности женщин Мурманской области, меньше средних показателей, выявленных в других областях России, а частота встречаемости анемии, как нарушения родов и послеродового периода, превышает средние значения.*

**Ключевые слова:** *анемия; беременность; родовой период; послеродовой период.*

## **ANEMIA AS A FACTOR OF THE PREGNANCY DISORDER, AS WELL AS OF DISORDERS IN THE LABOR STAGE AND POSTPARTUM PERIOD AMONG WOMEN LIVING IN THE EXTREME NORTH (THE CASE OF THE MURMANSK REGION)**

***KryshTOP V.A., Ivanova I.V.***

**Objective.** *The research aims at revealing the role of anemia as a factor of the pregnancy disorder, as well as of disorders in the labor stage and postpartum period among women living in the Extreme North.*

**Tasks:** *to reveal the frequency of occurrence of anemia as pregnancy attending, and anemias as violations of the patrimonial and postnatal periods, at the women living in conditions of Far North.*

**Methods and materials.** *The study was held at the State Regional Budgetary Healthcare Institution of the “Murmansk regional perinatal center”. Statistical reports on the medical care for pregnant women and women in childbirth (Form No.32, 2013–2016) and, in particular, sections “Groups of pregnant women living in the service area” and “Obstetric aid” were used as a practical base of the research.*

*For carrying out a research the method of the statistical analysis of data has been used. The percent of women at whom anemia was observed as pregnancy maintenance, and percent of women in labor and women in childbirth at whom patrimonial and postnatal the periods have been broken by anemia has been calculated. Also for confirmation of reliability of the received results the chi-square has been calculated.*

**Results.** *Anemia as a separate phenomenon accompanying pregnancy and anemia as a disorder in the labor stage and the postpartum period among women living in the Murmansk region were studied in the research.*

*In 2013–2016, the average percentage of women of the Murmansk region who had anemia during their pregnancies amounted to 42%. That is 10% lower than the average values from topical publications. Thus, 27% pregnant women had this condition in 2013, 34% in 2014, 45% by 2015 and 62% in 2016.*

*In 2013–2016, the occurrence frequency of anemia as a complication in the labor stage and the postpartum period amounted to 9%. That exceeds the average values by 5%. In 2013, 2015 and 2016 the number of parturient women and women in childbirth in the Murmansk region who had anemia in the labor stage and the postpartum period made up as much as 10%. In 2014, there were 7% of such cases.*

**Conclusion.** *The occurrence frequency of anemia as of an accompanying condition during pregnancy among women of the Murmansk region is lower than the average values from other regions of Russia. Occurrence frequency of anemia as of a disorder in the labor stage and the postpartum period is exceeds the average values.*

**Keywords:** *anemia; pregnancy; labor stage; postpartum period.*

## Введение

Анемия весьма распространенный клинико-гематологический синдром, обусловленный снижением концентрации гемоглобина и в большинстве случаев эритроцитов в крови. Данный синдром может быть сопутствием или следствием различных болезней, и наблюдаются определенные периоды и циклы у женщин [6, с. 380].

Анемия является одной из более распространенных патологий, возникающих во время беременности. Возникновение клинико-гематологического синдрома нельзя предугадать, так как этиология данной патологии разнообразна, она не зависит от социального статуса и материального положения женщины. Причинами появления анемии во время беременности могут быть дефицит фолиевой кислоты и белка, сидеропения,

различные гинекологические заболевания, частые беременности и роды, различные иммунологические процессы, кислородное голодание, нарушение гормонального баланса, неправильное питание и многое другое [6, с. 382; 7, с. 12; 10, с. 38–39].

По литературным данным, клинико-гематологический синдром в России наблюдается в среднем у 50% беременных [14, с. 292].

Женщины, беременность которых сопровождается анемией, испытывают слабость, могут наблюдаться отдышка, головокружения и обмороки, недостаток различных ферментов. У них могут выпадать волосы, появляться трещины в углах рта, легко ломаться ногти [17, с. 202]. Возникает риск преждевременного прерывания беременности, задержки роста и гипоксии плода, преждевременной отслойки плаценты [16, с. 211].

Исследования российских ученых показывают, что у 4% женщин родовой и послеродовой период вследствие анемии может быть осложнен [14, с. 292]. У рожениц может наблюдаться слабость родовой деятельности. Возникает риск преждевременной отслойки плаценты, кровотечений и в родовом и послеродовом периоде [16, с. 218]. У женщин детородного возраста, проживающих в Мурманской области, анемии проявляется чаще, чем в среднем по России [20, с. 18]. Это может быть связано и с кислородной недостаточностью и с продолжительным периодом полярной ночи.

### **Цель исследования**

Выявить роль анемии, как фактора нарушения течения беременности, родов и послеродового периодов женщин, проживающих в условиях Крайнего Севера.

### **Задачи**

Выявить частоту встречаемости анемии, как сопровождение беременности, и анемии, как нарушения родового и послеродового периодов, у женщин, проживающих в условиях Крайнего Севера.

### **Материалы и методы**

Исследование проводилось на базе ГОБУЗ «Мурманский областной перинатальный центр». Материалами для исследования являлись статистические отчеты формы №32 (годовая) «Сведения о медицинской помощи беременным, роженицам и родильницам» за 2013, 2014, 2015 и 2016 года. Данные отчеты содержат три раздела: «Контингенты беременных, проживающих в районе обслуживания учреждения», «Родовспоможе-

ние», «Сведения о родившихся». В нашем исследовании мы использовали два раздела, а именно раздел «Контингенты беременных, проживающих в районе обслуживания учреждения» – подраздел «Заболевания и патологические состояния, предшествовавшие или возникшие во время беременности» и раздел «Родовспоможение» – подраздел «Заболевания, осложнившие роды (осложнения родов и послеродового периода).

Объектом исследования были беременные женщины, роженицы и родильницы детородного возраста, проживающие в условиях Крайнего Севера (Мурманская область). Количество респондентов всего составило 13475 человек, из них 4213 женщин наблюдались в ГОБУЗ «Мурманский областной перинатальный центр» во время беременности и 9262 женщин рожали в данном учреждении. Исследование проводилось на базе ГОБУЗ «Мурманский областной перинатальный центр».

В исследовании были использованы методы статистической обработки данных. Статистическая обработка данных осуществлялась вручную. В исследовании рассматривались отдельно анемия, как сопровождение беременности, и анемия, как нарушение родового и послеродового периодов женщин Мурманской области. В ходе исследования было сформировано восемь выборок по годам, из них четыре выборки – для определения частоты встречаемости анемии, как сопровождения беременности, и четыре выборки – для определения частоты встречаемости анемии, как нарушения родов и послеродового периода. Для выявления частоты встречаемости исследуемых патологий были рассчитаны проценты женщин, у которых анемия наблюдалась во время беременности, и проценты женщин, у которых роды и послеродовой период были осложнены анемией за 2013, 2014, 2015 и 2016 года отдельно. Так же были рассчитаны средние частоты встречаемости анемии, как сопровождения беременности, и анемии, как нарушения родового и послеродового периодов, отдельно в период с 2013 по 2016 года, и ожидаемые частоты встречаемости данных патологий в соответствии со среднестатистическими российскими значениями. Для проверки достоверности полученных данных был рассчитан критерий согласия Хи-квадрат Пирсона. Статистически значимыми считали различиями при  $p < 0,05$ .

### **Результаты и обсуждение**

В нашем исследовании мы выявили частоту встречаемости анемии, как сопровождения беременности и как осложнения родового и послеродового периодов, в период с 2013 по 2016 года на базе данных ГОБУЗ

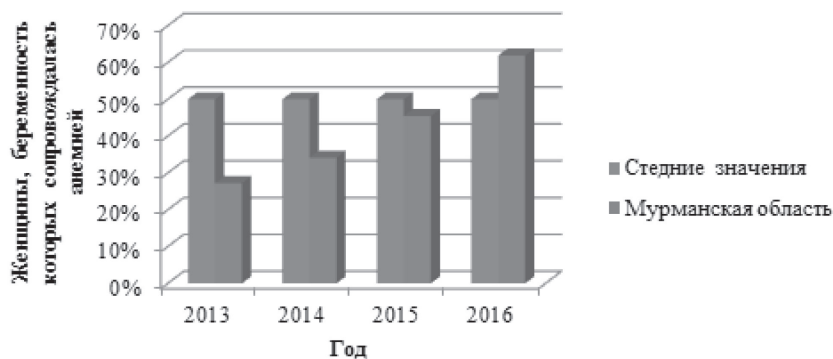
«МОПЦ» (таблица 1). Исследование касалось женщин, которые наблюдались в консультации ГОБУЗ «МОПЦ» по месту проживания: общее количество респондентов составило 4213 человек, из них анемия наблюдалась у 1762 (41,8%). Количество респондентов, которые рожали в ГОБУЗ «Мурманский областной перинатальный центр», составило 9262 человек, из них родовой и послеродовой период был осложнен анемией у 875 женщин (9,45%). В таблице 1 представлены данные по годам исследования и ожидаемые частоты встречаемости анемии согласно средним значениям.

Таблица 1.

**Динамика показателей, связанных с анемией, у беременных женщин Мурманской области в период с 2013 по 2016 гг.**

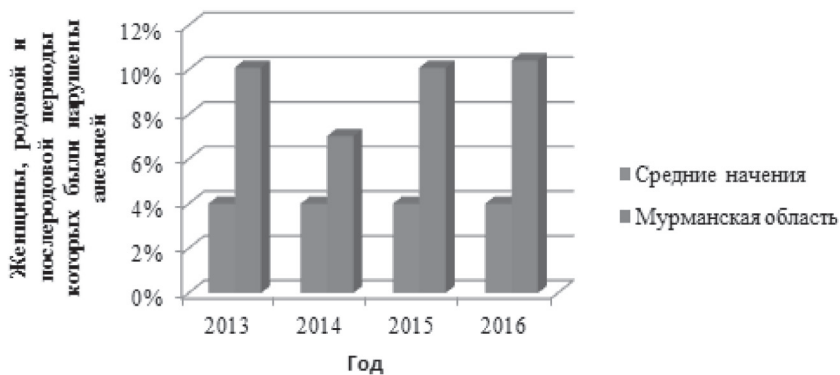
Год	Всего поступило под наблюдение в консультации (чел.)	Наблюдалась анемия во время беременности (чел.)	Женщины, беременность которых сопровождалась анемией (%)	Предполагаемое количество женщин, беременность которых сопровождалась анемией (чел.)	Всего родивших женщин (чел.)	Наблюдалась анемия, как нарушение родового и послеродового периодов (%)	Женщины, родовой и послеродовой период которых были осложнены анемией (чел.)	Предполагаемое количество женщин, родовой и послеродовой периоды которых были нарушены анемией (чел.)
2013	1062	288	27,19%	531	2188	221	10,10%	87
2014	1020	348	34,11%	510	2218	156	7,03%	89
2015	1171	532	45,43%	586	2575	260	10,09%	103
2016	960	594	61,86%	480	2281	238	10,43%	91

В 2013 году анемия, как сопровождение беременности, наблюдалась у 27,19% беременных женщин. К 2014 года их количество возросло до 34,11%. В 2015 года данное патологическое состояние наблюдалась у 532 беременных из 1171, что составило 45,43%. В 2016 году наблюдалось наибольшее количество женщин, чья беременность сопровождалась анемией – 61,86%. Средняя частота встречаемости анемии за исследуемый период, как сопровождение беременности, составила 42,14% (рис. 1). Проведенные расчеты показывают тенденцию увеличения исследуемого показателя.



**Рис. 1.** Сравнение показателей по Мурманской области со средними значениями (анемия, как сопровождение беременности)

В 2013 году из 2218 рожениц и родильниц анемия, как осложнение родового и послеродового периодов, диагностировалась у 238 женщин, что составило 10,10% от общего числа респондентов. К 2014 году процентное количество рожениц и родильниц, перенесших затруднения родового и послеродового периодов вследствие анемии, снизилось до 7,03%. Встречаемость анемии выросла в 2015 и 2016 годах, в 2015 году анемия осложнила роды и послеродовой период у 10,09% женщин, в 2016 – у 10,43%. Средняя частота встречаемости анемии, как нарушения родов и послеродового периода составила 9,41% (рис. 2). Тенденции на увеличение по данному показателю не было выявлено.



**Рис. 2.** Сравнение показателей по Мурманской области и средних значений (анемия, как нарушение родового и послеродового периодов)

В период с 2013 по 2016 года средняя частота встречаемости анемии, как сопровождения беременности, составила 42,14%, данный показатель является ниже средних значений на 9,85%. Средняя частота встречаемости анемии, как нарушения родов и послеродового периода женщин Мурманской области, составила 9,41%, что превышает средние значения на 5,41%. Наше исследование позволяет говорить об увеличении доли анемии у рожавших женщин в условиях Крайнего Севера, особенно в послеродовой период.

Достоверность полученных данных была проверена на основе критерия согласия Хи-квадрат Пирсона, с помощью сравнения фактически полученных и теоретически ожидаемых данных.

Гипотеза «Частота встречаемости анемии при беременности у женщин Мурманской области превышает средние значения» была подтверждена, так как  $\chi_{\text{экс}} > \chi_{\text{крит}} (194,72 > 11,3)$ , различия между фактическими и ожидаемыми частотами достоверны при  $p < 0,05$ .

Гипотеза «Частота встречаемости анемии, как нарушения родового и послеродового периодов, у женщин Мурманской области превышает средние значения» будет подтверждена, так как  $\chi_{\text{экс}} > \chi_{\text{крит}} (733,5 > 11,3)$ , различия между фактическими и ожидаемыми частотами достоверны при  $p < 0,05$ .

Таким образом, можно сделать вывод о том, что частота встречаемости анемии, как сопровождения беременности женщин Мурманской области, меньше средних российских значений, а частота встречаемости анемии, как нарушения родов и послеродового периода, превышает средние значения.

### Заключение

Резюмируя полученные данные, следует отметить, что частота встречаемости анемии, как сопровождения беременности, в период с 2013 по 2016 года ниже среднестатистических российских значений и составляет 42,14%, а частота встречаемости анемии, как нарушения родов и послеродового периода, в период с 2013 по 2016 года выше среднестатистических российских значений и составляет 9,41%.

Этиология данного патологического состояния весьма разнообразна, поэтому невозможно обосновать причинность наблюдаемых результатов. Врачи перинатального центра и женских консультаций обращают внимание беременных и родивших женщин на данную проблему, но наши данные показывают, что проблема существует и требует самостоятельного исследования.



*Список литературы*

1. Kumar, Advani, Sharan, Basharutallah, Al-lumai Pregnancy induced hemolytic anemia: an unexplained entity // *Annals of hematology*, 2001 vol. 80, no. 10, pp. 623–626.
2. Ouzounian J.G., Alsulyman O.M., Monteiro H.A., Songster G.S. The nonreactive nonstress test: predictive value for neonatal anemia in the isoimmunized pregnancy // *International journal of gynecology & obstetrics*, 1997 vol. 56, no. 1, pp. 101.
3. Pistorius L. R., Funk M., Pattinson R.C., Howarth G.R. Screening for anemia in pregnancy with copper sulfate densitometry // *International journal of gynecology & obstetrics*, 1996 vol. 52, no. 1, pp. 33–36.
4. Sarin A. R. Severe anemia of pregnancy, recent experience // *International journal of gynecology & obstetrics*, 1995 vol. 50, no. s2, pp. s45-s49.
5. Selo-ojeme D.O. Anemia in pregnancy: case control study of risk factors // *International journal of gynecology & obstetrics*, 1997 vol. 59, no. 1, pp. 54–54.
6. Апресян С.В. Особенности течения беременности и родов у женщин с анемией // *Вестник российского университета дружбы народов*. 2012. №7. С. 379–387.
7. Бобров С.А. Анемический синдром у беременных женщин: вопросы патогенеза, диагноза и лечения: Автореф. дис.канд. мед.наук. Санкт-Петербург, 2002. 12 с.
8. Буданов П.В. Дефицит железа у беременных – прагматичный подход к профилактике и терапии // *Трудный пациент*. 2014. Т. 12, № 1–2. С. 16–21.
9. Демихов В.Г. Лечебно-диагностическая тактика при лечении анемии беременных // *Вопросы гематологии/онкологии и иммунологии в педиатрии*. 2004. Т. 3, №1. С. 44–49.
10. Демихов В.Г. Этиология и патогенез анемии беременных // *Вопросы гематологии/онкологии и иммунологии в педиатрии*. 2004. Т. 3, №1. С. 36–42.
11. Короткова Н.А., Прилепская В.Н. Анемия беременных. Принципы современной терапии // *Медицинский совет*. 2015. №20. С. 58–63.
12. Костин И.Н., Испатова И.Д. Равняться на лучших! Переключка перинатальных центров России: итоги 2014 года // *Statuspraesens*. Гинекология, акушерство, бесплодный брак. 2016. №3. С. 17–24.
13. Леваков С.А., Кожурина Е.В. и др. Профилактика железодефицитных состояний во время беременности // *Клиническая практика*. 2010. №3. С. 76–83.
14. Логутова Л.С. Анемия у беременных: вопросы этиологии, диагностики и лечения // *РМЖ*. 2016. №5. С. 290–293.

15. Мурашко А.В. Железодефицитная анемия во время беременности // Медицинский совет. 2013. №5. С. 94–101.
16. Радзинский В.Е. Акушерство: учебник / В.Е. Радзинский, А.М. Фукус. М.: ГЭОТАР-Мелиа, 2016. С. 211, 216–243.
17. Савельева Г.М. Акушерство: учебник / Г.М. Савельева, В.И. Кулаков, А.Н. Стрижаков и др. М.: Медицина, 2000. С. 186, 188–203, 210–232, 356.
18. Сокурт Т.Н., Дубровина Н.В. Железодефицитные состояния у беременных, их профилактика и лечение // Медицинский совет. 2014. №9. С. 64–67.
19. Таюпова И.М. Медико-социальные аспекты железодефицитной анемии во время беременности // Вестник башкирского университета. 2015. Т. 20, №3. С. 1100–1104.
20. Троценко А.А. Влияние окружающей среды на неспецифический иммунитет жителей Республики Карелия и Мурманской области: автореф. на соиск. ученой степ.канд. мед. наук. М., 2011. С. 17–45.
21. Якубова Е.Г., Сүплотова Л.А. и др. Влияние железодефицитной анемии в популяции беременных женщин на перинатальные исходы // Медицинская наука и образование Урала. 2010. Т. 11, № 3. С. 158–159.

### References

1. Kumar, Advani, Sharan, Basharatallah, Al-lumai Pregnancy induced hemolytic anemia: an unexplained entity. *Annals of hematology*, 2001 vol. 80, no. 10, pp. 623–626.
2. Ouzounian J.G., Alsulyman O.M., Monteiro H.A., Songster G.S. The nonreactive nonstress test: predictive value for neonatal anemia in the isoimmunized pregnancy. *International journal of gynecology & obstetrics*, 1997 vol. 56, no. 1, pp. 101.
3. Pistorius L.R., Funk M., Pattinson R.C., Howarth G.R. Screening for anemia in pregnancy with copper sulfate densitometry. *International journal of gynecology & obstetrics*, 1996 vol. 52, no. 1, pp. 33–36.
4. Sarin A. R. Severe anemia of pregnancy, recent experience. *International journal of gynecology & obstetrics*, 1995 vol. 50, no. s2, pp. s45-s49.
5. Selo-ojeme D.O. Anemia in pregnancy: case control study of risk factors. *International journal of gynecology & obstetrics*, 1997 vol. 59, no. 1, pp. 54–54.
6. Apresyan S.V. *Vestnik rossiyskogo universiteta druzhby narodov*. 2012. №7, pp. 379–387.

7. Bobrov S.A. *Anemicheskiy sindrom u beremennykh zhenshchin: voprosy patogeneza, diagnoza i lecheniya* [Anemia syndrome in pregnant women: issues of pathogenesis, diagnosis and treatment]. Sankt-Peterburg, 2002. 12 p.
8. Budanov P.V. *Trudnyy patsient*. 2014. V. 12, № 1–2, pp. 16–21.
9. Demikhov V.G. *Voprosy gematologii/onkologii i immunologii v pediatrii*. 2004. V. 3, №1, pp. 44–49.
10. Demikhov V.G. *Voprosy gematologii/onkologii i immunologii v pediatrii*. 2004. V. 3, №1, pp. 36–42.
11. Korotkova N.A., Prilepskaya V.N. *Meditinskiy sovet*. 2015. №20, pp. 58–63.
12. Kostin I.N., Ispatova I.D. *Statuspraesens. Ginekologiya, akusherstvo, besplodnyy brak*. 2016. №3, pp. 17–24.
13. Levakov S.A., Kozhurina E.V. et al. *Klinicheskaya praktika*. 2010. №3, pp. 76–83.
14. Logutova L.S. *RMZh*. 2016. №5, pp. 290–293.
15. Murashko A.V. *Meditinskiy sovet*. 2013. №5, pp. 94–101.
16. Radzinskiy V.E., Fukus A.M. *Akusherstvo* [Obstetrics]. M.: GEOTAR-Melia, 2016, pp. 211, 216–243.
17. Savel'eva G.M., Kulakov V.I., Strizhakov A.N. et al. *Akusherstvo* [Obstetrics]. M.: Meditsina, 2000, pp. 186, 188–203, 210–232, 356.
18. Sokurt T.N., Dubrovina N.V. *Meditinskiy sovet*. 2014. №9. S. 64–67.
19. Tayupova I.M. *Vestnik bashkirskogo universiteta*. 2015. V. 20, №3, pp. 1100–1104.
20. Trotsenko A.A. *Vliyanie okruzhayushchey sredy na nespetsificheskiy immunitet zhitel'ey Respubliki Kareliya i Murmanskoy oblasti* [Influence of the environment on the nonspecific immunity of the inhabitants of the Republic of Karelia and the Murmansk region]. M., 2011, pp. 17–45.
21. Yakubova E.G., Suplotova L.A. et al. *Meditinskaya nauka i obrazovanie Urala*. 2010. V. 11, № 3, pp. 158–159.

### ДАнные ОБ АВТОРАХ

**Крыштоп Виктория Анатольевна**, к.п.н., доцент, доцент кафедры естественных наук

*Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Мурманский арктический государственный университет»*

*ул. Капитана Егорова, 15, г. Мурманск, 183038, Российская Федерация*

*Kryshstop13@yandex.ru*

**Иванова Ирина Валерьевна**, студент 4 курса бакалавриата по направлению подготовки «Биология»

*Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Мурманский арктический государственный университет»*

*ул. Капитана Егорова, 15, г. Мурманск, 183038, Российская Федерация*

*irina.iv0106@mail.ru*

#### **DATA ABOUT THE AUTHORS**

**KryshTOP Viktoriya Anatolyevna**, PhD in Pedagogy, Associate Professor, Department of Natural Sciences

*Murmansk Arctic State University*

*15, Kapitan Egorov Str., Murmansk, 183038, Russian Federation*

*KryshTOP13@yandex.ru*

**Ivanova Irina Valer'yevna**, Student of the 4th year of bachelor's degree in the field of preparation "Biology"

*Murmansk Arctic State University*

*15, Kapitan Egorov Str., Murmansk, 183038, Russian Federation*

*irina.iv0106@mail.ru*