

УДК 614.72

Аверин А.Е

Студент второго курса, группы ППО21 СФ УУНиТ

Шейко Г.А.

старший преподаватель КФВ СФ УУНиТ

Россия, г. Стерлитамак, Республика Башкортостан

**ВЛИЯНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ И ПРИРОДНО-
КЛИМАТИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ НА ЗДОРОВЬЕ
СТУДЕНТОВ В Г. СТЕРЛИТАМАК**

Аннотация: В данной статье рассматривается влияние экологического загрязнения окружающей среды на расположение спортивных объектов, а также состояние здоровья студентов и спортсменов.

Ключевые слова: экологические загрязнения, экологические отходы, атмосферный воздух, здоровье, здоровье спортсменов, здоровье студентов

Averin A.E.

2nd year student, PPO group 21 SF UUNiT

Sheiko G.A.

senior lecturer of KFV SF UUNiT

Russia, Sterlitamak, Republic of Bashkortostan

**THE IMPACT OF ENVIRONMENTAL POLLUTION AND CLIMATIC
FEATURES ON THE HEALTH OF STUDENTS IN STERLITAMAK**

Annotation: This article examines the impact of environmental pollution on the location of sports facilities, as well as the health of students and athletes.

Keywords: environmental pollution, environmental waste, atmospheric air, health, athletes' health, students' health

Занятия физической культурой – одни из основополагающих в жизни каждого человека. Спорт как явление и его полезное воздействие человеку объясняют и прививают на протяжении продолжительного периода его жизни. Физическая культура дает возможность реализации и развития следующих показателей:

1. Развитие самодисциплины
2. Укрепление физического состояния своего организма
3. Укрепление духовного состояния через высвобождение негативных эмоций во время спортивных занятий

Однако, в организации занятий по физической культуре имеются некоторые особенности. Какими бы полезными для здоровья не были занятия спортом, их неправильная организация может принести организму вред. Одним из факторов неправильной организации является проведение занятий на спортивном объекте открытого типа, расположенного в области, находящейся под опасностью распространения вредных химических веществ. Проблема в данном случае заключается в том, что ведущее место среди факторов, определяющих внешнесредовые риски здоровью спортсменов, принадлежит загрязнению атмосферного воздуха [1]. Скорость дыхания у спортсмена при максимальных нагрузках в течение 20–30 минут может достигать 100–120 дых./мин [2]. Такое увеличение вентиляции обеспечивается возрастанием частоты и объема дыхания, причем частота может увеличиться до 60–70 дыханий в минуту, а дыхательный объем – с 15 до 50 % жизненной емкости легких. По данным различных исследований, эффективность тренировочного процесса в

экологически неблагоприятных условиях низкая. Особенно это касается процесса, направленного на развитие и совершенствование «аэробной выносливости» [2].

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха над спортивными объектами в городе являются промышленные предприятия (стационарные источники) и автотранспорт (передвижные источники) [3]. Одной из особенностей стационарных источников загрязнения атмосферного воздуха является то, что выбрасываемые ими загрязняющие вещества распространяются на значительные территории, так как выбросы осуществляются в основном на больших высотах.

Стерлитамак – промышленный город, расположенный на территории Республики Башкортостан. На территории города находится множество открытых спортивных объектов. Учитывая, что тренировочный процесс напрямую связан с учащением дыхания, можно отметить, что количество опасных для здоровья веществ, поступающих в организм спортсмена с атмосферным воздухом, будет опасным для его здоровья. Таким образом, мы отмечаем, что проблема загрязнения атмосферного воздуха играет для города Стерлитамак большую роль. На территории города выделяется несколько крупных промышленных предприятий: АО «Башкирская содовая компания», расположенное в северной части города; ФКП «Авангард», расположенное в северной части города; АО «Синтез-Каучук», расположенное в северной части города; АО «Стерлитамакский нефтехимический завод», расположенное в северной части города; Филиал «ХайдельбергЦементРус», расположенное в северной части города; АО «Красный пролетарий», расположенное в южной части города. Особенность проблемы загрязнения атмосферного воздуха в городе Стерлитамак заключается в том, что множество спортивных объектов открытого типа расположено вблизи предприятий,

выбрасывающих в атмосферу большое количество опасных для здоровья веществ. Так, спортивный комплекс «Содовик», включающий в себя поле для футбола открытого типа и стадион открытого типа, расположен в трех километрах от промышленного комплекса города. Лыжная трасса, на которой проходят городские соревнования, пролегает в 2,8км от промышленного комплекса.

Помимо специально возведенных спортивных объектов открытого типа, в городе расположено множество парков культуры и отдыха, в которых проходят занятия учеников школ и студентов университетов по дисциплине «физическая культура». Примером такого парка служит парк культуры и отдыха им. Ю.А. Гагарина, в котором проходят занятия студентов СФ УУНиТ.

Значительное влияние на накопление вредных веществ в атмосфере оказывают природно-климатические условия. Хорошо известно, что такие факторы, как слабые ветры, приземные инверсии, штиль, существенно влияют на распределение вредных веществ в атмосфере, определяя ее способность к самоочищению. Согласно розе ветров в городе Стерлитамак за период с 2014 по 2024 год, на северное направление ветра приходится доля в 17%, на северо-восточное направление приходится доля в 6,3%, на северо-западное направление приходится доля в 8,7% [4]. Таким образом, природно-климатические особенности Стерлитамака формируют своеобразный химический состав воздушного бассейна в городе. Атмосферный воздух над спортивными объектами загрязняется за счет наличия промышленного комплекса и переноса загрязняющих веществ между районами города. В ходе анализа выявлено, что в городе Стерлитамак имеется проблема распространения опасных для здоровья студентов, спортсменов и обычных жителей веществ в область проведения

спортивных занятий и мероприятий, имеющих массовый характер. Полученные данные необходимо учитывать при:

1. Наблюдении за состоянием атмосферного воздуха перед и во время проведения спортивных занятий и мероприятий.
2. Организации работы промышленных предприятий во время неблагоприятных метеорологических условий для минимизации рисков распространения опасных химических веществ на далекие расстояния.
3. Разработке архитектурных решений, планов застройки и внесении изменений в планировку застроенных территорий города, с учетом климатических условий и расположения промышленного комплекса.
4. Дальнейшей разработке и внедрению новейших технологий в сфере экологии на производственных объектах.

Список использованных источников и литературы:

1. Бондин В.И. Двигательная активность и здоровье человека в условиях техногенного загрязнения окружающей среды // Физическая культура, спорт, здоровье и долголетие: сборник материалов пятой всероссийской с международным участием научной конференции. – М., 2016. – С. 3–7.
2. Наскалов В.М. Учет состояния атмосферного воздуха для организации занятий физическими упражнениями // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2015. – № 2 (120). – С. 95–99.
3. Давлетова Н.Х. Автотранспорт как глобальный источник загрязнения атмосферного воздуха // Современные наукоемкие технологии. – 2005. – № 4. – С. 90.
4. Архив климатических условий в городе Стерлитамак 2014-2024, [Электронный ресурс], URL:

<https://weatherarchive.ru/Pogoda/Sterlitamak> дата обращения:
09.03.2024