

ВЛИЯНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА ЗАНЯТИЕ ФИЗКУЛЬТУРОЙ И СПОРТОМ

Ш.С. Нозирзода, студент группы 10А41

Научный руководитель: Девянина М.С., тренер-преподаватель

Юргинский технологический институт (филиал)

Национального исследовательского Томского политехнического университета

652055, Кемеровская обл., г. Юрга, ул. Ленинградская, 26

E-mail: shoni_1997@mail.ru

Аннотация. В данной работе рассмотрено влияние экологических факторов на занятие физической культурой. Сделана классификация факторов влияющих на занятие физической культурой. Отражение экологических проблем на здоровье спортсменов.

Abstract. In this paper we consider the influence of environmental factors on physical training. Made classification of factors affecting the physical training. Reflection of environmental problems on the health of athletes.

Здоровье, физкультура и спорт находятся в тесной взаимосвязи. Влияние экологических факторов, ритм современной жизни, постоянное присутствие в окружающей среде агрессивных микроорганизмов ослабляют здоровье человека. Вот почему так важно укреплять защитные силы организма всеми доступными способами—сбалансированным питанием, своевременным лечением различных недугов, профилактическими мероприятиями, направленными на усиление иммунитета, а также с помощью физической активности.

Огромная часть самостоятельных (организационных либо неорганизационных) форм занятий физическими задачами и спортом выполняется на открытом воздухе: в лесу, парке. В связи с настоящим целесообразно проследить воздействие экологии на спортсменов, обнаружить функционирующие тут механизмы и максимально использовать оздоравливающий эффект занятий физическими упражнениями на природе.

Классификация факторов, влияющих на занятие физкультурой и спортом, выглядит обычно следующим образом:

- ✓ по происхождению (климат, свойства почвы, химические вещества воды; пища, внутри- и межвидовое взаимодействие);
- ✓ по природе (физические, химические, биологические и социальные);
- ✓ по химическому составу (органические и неорганические);
- ✓ по агрегатному состоянию (твердые, жидкие и газообразные);
- ✓ по влиянию на организм человека (однозначно и неоднозначно неблагоприятно влияющие на здоровье человека).

Факторами внешней среды, оказывающими однозначно неблагоприятное влияние на состояние спортсменов при занятиях физическими упражнениями и спортом, являются:

1. Болезнетворные микроорганизмы, вирусы, грибки и животные-паразиты;
2. Пыль;
3. Вредные химические вещества в окружающей среде.

Так, наблюдения специалистов показали, что увеличение скорости движения воздуха в пределах 1–4 м/с в летнее время является благоприятным, однако дальнейшее увеличение уже неприятно, и при скорости более 20 м/с нарушается нормальный ритм дыхания. Важным фактором, оказывающим влияние на теплообмен организма с окружающей средой, является наличие источников радиационного тепла.

В отличие от первой категории факторов внешней среды, оказывающих несомненно плохое воздействие, факторы второй категории в определенных пределах своего воздействия могут оказывать не только закаляющее и тонизирующее влияние на организм, но и иметь жизненно необходимое значение, способствуя тем самым достижению высоких спортивных результатов. Однако за пределами этих оптимальных границ благоприятное воздействие этих факторов утрачивается, и даже более того, - в ряде случаев они превращаются в факторы, наносящие вред здоровью спортсмена, способствующие ухудшению его спортивной формы и снижению спортивных результатов.

При занятиях физическими упражнениями и спортом состояние атмосферы оказывает наибольшее влияние на состояние человека. Среди факторов, влияющих на атмосферу, первое место принадлежит современной промышленности, и главным образом многочисленным отходам производства: веществам, которые теряются при перевозках, выбрасываются в атмосферу в виде дыма, сливаются в реки и моря, складываются в отвалы. Особенно остро ощущается загрязнение воздуха.

Ежегодно в атмосферу больших городов и промышленных районов мира поступает около 220 млн. тонн вредных веществ. Основным источником загрязнения воздуха городов и вообще атмосферы является автомобильный транспорт. Автомобили (около 300 млн.) выбрасывают в воздух миллион тонн окиси углерода, тысячи тонн окислов азота, углеводородов, свинца, смолистых веществ, окислов серы, озона, двуокиси углерода - всего около 40 компонентов, составляющих 50 процентов загрязнения атмосферы. Прослеживая тенденцию роста концентрации углекислого газа; в атмосфере, ученые подсчитали, что в последние 250 лет, то есть с начала промышленной революции до 1886 года., ежегодный прирост концентрации углекислоты составлял 0,1 г/млн.; в период 1880- 1950 гг. он уже увеличился до 0,3 г/млн; начиная с 1950 года - до 1,3 г/млн.; а в 1980 году - до 1,5 г/млн. Около 58% выбросов производится при сжигании топлива. Увеличение концентрации углекислого газа в воздухе обусловлено снижением поглощения его из воздуха лесами. Из-за вырубки последних, вклад кислорода в возникновение парникового эффекта оценивается в 55%, остальные приходятся на метан, фреон, азот. Загрязнение внешней среды химическими веществами происходит как в результате их синтеза, так и в результате того, что на многих производствах в качестве побочных продуктов образуются весьма опасные для здоровья вещества, такие как фтористый водород (побочный продукт производства суперфосфата и алюминия), производные свинца, цинка, меди, мышьяка (побочные продукты предприятий металлургической промышленности). По той же причине, что и пылевое загрязнение, наличие ядовитых веществ в атмосферном воздухе представляет наибольшую опасность для здоровья спортсменов во время занятий физическими упражнениями и спортом. Следует помнить, что опасность поступления ядовитых веществ через легкие возрастает по сравнению с поступлением их через желудочно-кишечный тракт, поскольку на пути поступления ядовитых веществ при поступлении их через легкие нет такого обезвреживающего барьера, каким является печень. К числу основных вредных примесей атмосферы относятся сернистый ангидрид, образующийся при сгорании угля и жидкого топлива и вызывающий бронхиты; окись углерода и соединения свинца, содержащиеся в выхлопных газах автомобилей, вызывающие состояние хронического отравления (головные боли, слабость, нарушения со стороны ЦНС, сердечнососудистой, пищеварительной и других систем организма); бензопирен и циклические углеводороды, образующиеся при сгорании всех видов топлива в двигателях внутреннего сгорания; эти вещества относятся к канцерогенным веществам. В помещениях, где находится много людей, в воздухе содержится более 40 различных химических веществ (углекислый газ, окись углерода, аммиак, различные органические соединения).

Эти вещества образуются в результате обменных процессов в организме и вместе с выдыхаемым воздухом и выделениями с поверхности тела поступают в окружающую среду. Поскольку их источником является человек, они получили наименование антропогенных веществ. Накапливаясь в помещениях в результате их плохой вентиляции, они поступают в организм вместе с вдыхаемым воздухом и отрицательно влияют на общее состояние организма человека, а если это происходит в спортивных помещениях, то их накопление отрицательно сказывается и на спортивных результатах. Необходимо помнить, то что существуют предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздушной среде разработаны с учетом нормального объема легочной вентиляции. Поэтому обнаружение в местах занятий физическими упражнениями и спортом во внешней среде вредных химических веществ в пределах ПДК должно быть отправной точкой борьбы за полное устранение над стадионами и другими местами занятий физической культурой вредных химических примесей. В первую очередь эти усилия должны быть направлены на устранение самого поступления вредных химических веществ в окружающую среду от промышленных предприятий посредством введения очистительных установок или замкнутых производственных циклов. Спортивные сооружения должны быть расположены с учетом разрывов между промышленными предприятиями и спортивными сооружениями, территория спортивных сооружений должна быть озеленена.

Опасно для здоровья употребление продуктов, загрязненных пестицидами в количествах, превышающих максимально допустимые уровни.

В связи с этим организация рационального питания спортсменов должна быть основана на эколого-гигиенических принципах. Применение продуктов питания с повышенным содержанием различных микроэлементов может привести не только к снижению спортивной работоспособности, но и к серьезным отклонениям в состоянии здоровья. Врач команды должен проверять качество продуктов, место их производства, сроки хранения они должны отвечать современным требованиям, предъявляемым к продуктам питания спортсменов.

Занятия физической культурой («физическая культура») - это деятельность, направленная на решение задач физического воспитания путем сочетания спортивных и гимнастических упражнений и игр. Занятия спортом («спорт») - это деятельность, направленная на решение задач физического воспитания путем применения главным образом одного спортивного упражнения. Понятия «физкультура» и «спорт», едины по своей сущности. Однако между данными понятиями имеется и различия - в их направленности и в особенностях применяемых средств. Отличия в направленности состоят в том, что основной целью занятий физической культурой является общая физическая подготовленность, а занятий спортом - совершенствование в выполнении одного или нескольких спортивных упражнений для достижения высокого уровня в развитии двигательных способностей.

Литература.

1. Протасов В.Ф., Молчанов Э.В. Экология, здоровье и природопользование в России: Уч. пособие - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Высшая школа, 1995. - 375 с
2. Экология и безопасность жизнедеятельности: учеб. пособие для вузов / Под ред. Л.А. Муравья.- М.: ЮНИТИ, 2000.- 447 с.
3. Экология: учеб. пособие для вузов / Общ. ред. С.А. Боголюбова.- М.: Знание, 1999.- 287 с.
4. Ибрагимов А. Т. Влияние экологических факторов при занятиях физической культурой и спортом // Молодой ученый. - 2015. - №11. - С. 1884-1885.
5. Калинин Л.А. Экологические проблемы физической культуры. - В кн.: Всероссийскому НИИ физической культуры и спорта - 60 лет. М., 1993.
6. Калинин Л.А. Экология и спорт. Междунар. конф. "Проблемы экологии". Ленинград, 1991.
7. Кузьмичева Е.В., В.А. Синельникова, С.А. Полиевский и др. Анализ экологической обстановки и условия для занятий физкультурой и спортом. Сб. научн. тр. ВНИИФКа, 1995//Под ред. С.Д. Неврковича, Т.М. Абсаямова, Л.А. Калинин. М., 1996.

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ СТУДЕНТОВ С ПОЗИЦИЙ ТЕХНОСФЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

П.Л. Севрюкова*, магистрант 1 г., Г.А. Севрюкова**, д.б.н., проф., И.А. Бочарова**, к.б.н, доц.

*Волгоградский государственный социально-педагогический университет

400066, г. Волгоград, пр. им. В.И. Ленина, 27, тел. (8442) 24-13-60

**Волгоградский государственный университет

400062, г. Волгоград, пр-т Университетский, 100, тел. (8442) 46-02-63

E-mail: innavova50@rambler.ru, p.sevrykova2017@yandex.ru

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы формирования здорового образа жизни студентов через понимание процессов техносферной безопасности.

Abstract. The article considers the issues of formation of healthy lifestyle of students through understanding the process of the processes technosphere safety.

В настоящее время нарастающее воздействие техногенных опасностей на организм человека, приводит к формированию новых негативных факторов, условий труда и жизни. Отмечается значительное превышение адаптационных, физиологических и психологических возможностей организма человека. Всё вместе обуславливает актуальность проблемы экологического образования, сохранения здоровья и обеспечения безопасной жизнедеятельности человека.

Роль ВУЗов состоит в том, чтобы подготовить будущих специалистов не только способных к эффективной адаптации в условиях нарастающих техногенных опасностей, но и к освоению новой культуры безопасного поведения, основанной на ресурсо- и здоровьесберегающих технологиях, современных технических средствах и методах мониторинга, контроля и прогнозирования здоровья.

Harlem Brundtland [7], объединив информацию из многих стран мира, отмечает, что наиболее опасные риски для здоровья современных людей обусловлены высоким давлением крови, высоким уровнем холестерина в ней, чрезмерным употреблением табака и алкоголя, переизбытком и недостаточной физической активностью. В связи с этим основные проблемы здоровья связаны с особым поведением, которое принято называть аддиктивным.

В научной литературе отмечается, что проблемы здоровья населения давно вышли за границы здравоохранения. Исследования показывают, что негативные тенденции в формировании здоровья