



УДК 613.2.03

## ОРГАНИЗАЦИЯ УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА И РАЦИОНА ПИТАНИЯ УЧАЩИХСЯ НОВОЧЕБОКСАРСКОГО УЧИЛИЩА ОЛИМПИЙСКОГО РЕЗЕРВА МИНИСТЕРСТВА ФИЗКУЛЬТУРЫ И СПОРТА ЧУВАШСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

### **Иванова Яна Олеговна**

Студент

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Приволжский исследовательский медицинский университет" Министерства здравоохранения Российской Федерации, ФГБОУ ВО "ПИМУ" Минздрава России  
Er9889@mail.ru  
г. Нижний Новгород

### **Ковалева Мария Михайловна**

Студент

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Приволжский исследовательский медицинский университет" Министерства здравоохранения Российской Федерации, ФГБОУ ВО "ПИМУ" Минздрава России  
kovaleva.maria.14.02@gmail.com  
г. Нижний Новгород

### **Кожина Мария Александровна**

Студент

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Приволжский исследовательский медицинский университет" Министерства здравоохранения Российской Федерации, ФГБОУ ВО "ПИМУ" Минздрава России  
maria5mart@yandex.ru  
г. Нижний Новгород

### **Аннотация**

В данной статье проводится анализ организации учебно-тренировочного процесса в Новочебоксарском училище олимпийского резерва, изучение питания учащихся в нем, а так же оценка параметров санитарно-гигиенического благополучия. В ходе исследования было выявлено, что независимо от выбранного вида спорта, каждый студент соблюдает определенный режим дня, что позволяет рационально использовать собственное время и добиваться высоких результатов в спорте. Большая часть учащихся придерживается принципов здорового питания, что способствует компенсации энергозатрат и восстановлению работоспособности юных спортсменов. Был сделан вывод: условия

учебно-тренировочного процесса и питания учащихся НУОР являются оптимальными для обеспечения их жизнедеятельности.

**Ключевые слова:** организация учебно- тренировочного процесса, учащиеся 14-18 лет, питание, режим.

---

**ORGANIZATION OF THE EDUCATIONAL-TRAINING PROCESS AND  
RATIONAL NUTRITION OF THE STUDENTS OF THE  
NOVOCHEBOKSARIAN SCHOOL OF THE OLYMPIC RESERVE OF THE  
MINISTRY OF PHYSICAL CULTURE AND SPORT OF THE CHUVASH  
REPUBLIC**

**Yana O. Ivanova**

Student

Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Privolzhsky Research Medical University» of the Ministry of Health of the Russian Federation, Russia

Er9889@mail.ru

Nizhny Novgorod

**Maria M. Kovaleva**

Student

Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Privolzhsky Research Medical University» of the Ministry of Health of the Russian Federation, Russia

kovaleva.maria.14.02@gmail.com

Nizhny Novgorod

**Maria A. Kozhina**

Student

Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Privolzhsky Research Medical University» of the Ministry of Health of the Russian Federation, Russia

maria5mart@yandex.ru

Nizhny Novgorod

---

**ABSTRACT**

This article analyzes the organization of the training process at the Novocheboksarsk School of Olympic Reserve, the study of nutrition of students in it, as well as the assessment of the parameters of sanitary and hygienic well-being. The study revealed that, regardless of the type of sport chosen, each student observes a certain daily routine, which makes it possible to rationally use his own time and achieve high results in sports. Most students adhere to the principles of healthy nutrition, which contributes to the compensation of energy costs and the restoration of the performance of young athletes. The conclusion was made: the conditions of the training process and the nutrition of NUOR students are optimal for their livelihoods.

---

**Key words:** organization of the training process, students aged 14-18, nutrition, mode.

---

**Введение**

Так как занятие спортом получило широкое распространение среди детей и подростков, в большинстве городов нашей страны организованы училища олимпийского

резерва, в которых кроме образовательного процесса, занимаются подготовкой спортсменов высокого класса, а также пополнением резервов сборных команд. Известно, что на достижение высоких результатов в спорте приходится большое количество физических и нервно-психических нагрузок [4], а, особенно, напряжение возрастает во время соревнований. Эти нагрузки, которые проходят в экстремальных условиях внешней среды [1] и порою на грани функциональных возможностей организма, могут сопровождаться значительными изменениями метаболических процессов в организме [5], которые не безразличны для состояния здоровья подрастающего поколения.

Для полноценного физического и нервно-психического развития детей и подростков, а также для компенсации суточных энергозатрат [1] и активации анаболических процессов и последующего восстановления работоспособности юных спортсменов большое значение имеет правильно организованное питание [3]. *Здоровое питание* [6] – является одним из значимых способов обеспечения работоспособности спортсмена, который должен удовлетворять следующим требованиям: полноценности, сбалансированности и достаточного количества калорий. Рациональное построение суточного рациона может увеличить работоспособность, а нерациональное, напротив, снизить её или даже привести к болезни.

Невысокая культура питания, характерная для многих подростков, не должна присутствовать у учащихся НУОР, занимающихся спортом. Как для юных спортсменов и их родителей, так и для профессионалов, желающих достичь высоких спортивных результатов, а также тренеров и спортивных врачей вопрос об организации питания, несомненно, остаётся актуальным.

Таким образом, целью данной работы является изучение организации учебно-тренировочного процесса в НУОР, а также исследование питания учащихся в этом образовательном учреждении на основании данных анализа меню и анкет для оценки питания.

*Деятельность Новочебоксарского училища олимпийского резерва* направлена на решение следующей задачи – подготовки членов сборных команд России и Чувашской Республики по некоторым видам спорта, а также дипломированных специалистов с квалификацией «педагог по физической культуре, спорту и туризму». Училище культивирует следующие олимпийские виды спорта: лёгкую и тяжёлую атлетику, плавание, биатлон, триатлон, вольную борьбу, бокс, настольный теннис и другие [8].

По программе среднего профессионального образования НУОР комплектуется в порядке конкурсного отбора из числа учащихся, прошедших предварительную подготовку в детско-юношеских спортивных школах (ДЮСШ) и специализированных детско-юношеских спортивных школах олимпийского резерва (СДЮШОР), согласно рекомендациям спортивных федераций по видам спорта и в соответствии с контрольными нормативами. Учредителем является Министерство физической культуры и спорта Чувашской республики.

НУОР – государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение элитарного типа, которое располагается в центре города Новочебоксарск, вблизи жилых построек и транспортной развязки. В состав изучаемого училища входят учебный корпус и общежитие, соединённые между собой тёплым коридором, а также отдельный корпус, в котором находится баня. Данная территория является охраняемой и огорожена забором.

Учебный корпус в составе НУОР включает в себя два этажа, его наполняемость составляет 130 учащихся [8]. Всего имеется 7 учебных классов и 1 актовое зал, численность которого составляет 100 посадочных мест, а также библиотека. Все учебные кабинеты оснащены компьютерами, телевизорами, видеомagneитофонами или DVD-плеерами. 3

кабинета содержат интерактивные доски и мультимедийные проекторы. Наличествуют 2 компьютерных класса, оборудованные 10 компьютерами, имеется выход в интернет [8].

Учащиеся поступают в 9 класс, по его окончании сдают ГИА, получают аттестат о среднем образовании, а затем начинают обучение на первом курсе. После завершения трёхлетнего курса обучения они получают средне-специальное образование специалистов с квалификацией «педагог по физической культуре, спорту, туризму». Также учащимся НУОР предоставляется возможность сдать ЕГЭ после второго курса и поступить по его результатам в высшее учебное заведение на заочное отделение.

В состав данного училища входит множество тренировочных корпусов, предназначенных для занятий студентов разными видами спорта.

Общежитие предоставляется иногородним студентам, располагается в двухэтажном здании. Спальный корпус имеет блочный тип строения, для мальчиков и девочек существуют отдельные блоки. В одном блоке размещено 8 комнат, на них приходится 2 санузла. Душевая одна, она является общей и находится на первом этаже. В каждой комнате, имеющей все необходимые предметы обихода (кровать, шкафы, тумбочки, стол), размещено по 2-3 человека [8].

### **Материалы и методы**

Проанализировали условия интернатного проживания, учебно-тренировочного процесса и питания.

#### **Организация режима дня учащихся НУОР**

Каждый студент НУОР соблюдает определённый режим дня, так как рациональное использование своего времени также является залогом успеха [7]. Несмотря на то, что в данном училище обучаются представители разных видов спорта, режим является сходным для всех и имеет следующий вид:

- 7:00 – 7:30 – подъём,
- 8:00 – 8:30 – завтрак,
- 9:00 – 11:30 – тренировка,
- 11:30 – 12:20 – обед,
- 12:20 – 16:30 – учебный процесс,
- 17:00 – 19:15 – тренировка,
- 19:15 – 20:00 – ужин,
- 20:00 – 22:00 – выполнение домашних заданий,
- 22:00 – отбой.

В результате анализа распорядка дня [3] учащихся НУОР можно сделать следующий вывод: значительное время в течение суток (2,5 часа утром и 2,25 часа вечером) в данном образовательном учреждении отведено тренировкам[2], соответственно, меньшее время (около 4 часов) занимает учебный процесс, что является уникальной чертой НУОР, выделяющей его среди стандартных учебных учреждений.

#### **Организация питания учащихся НУОР**

Рациональное питание атлетов может способствовать достижению[3] высоких результатов спортивной деятельности. Очевидно [1], что от организации питания в значительной степени зависят работоспособность спортсмена (скоростно- силовые качества, выносливость) в ходе соревнований, восстановление после нагрузок[5], иммунологическая резистентность[7], адаптация к воздействию неблагоприятных факторов внешней среды, акклиматизация.

В училище большое внимание уделено организации качественного и сбалансированного питания для спортсменов. Особое место в обеспечении учащихся НУОР необходимыми им питательными веществами [4], которые определяют такие ведущие процессы, как рост, развитие, а также умственную и физическую работоспособность спортсменов, играет пищеблок, расположенный на первом этаже

учебного корпуса и имеющий отдельный вход[8]. Техническое и санитарное состояние пищеблока[8], подсобных помещений для хранения продуктов, обеспеченность посудой в соответствии с установленными требованиями являются удовлетворительными[7]. В пищеблок привозят сырьё, из которого производится приготовление блюд. Пищевые продукты, поступающие на пищеблок, имеют все надлежащие документы (сертификат, спецификацию и др.) [8], удостоверяющие их доброкачественность[7], соответствие требованиям технических регламентов Таможенного союза, ГОСТов или ТУ[6].

Не допускается включение в меню грибов, ливерных и кровяных колбас, продуктов домашнего консервирования, сметаны, творога, молока без их термической обработки[1]. Запрещается приготовление простокваши (самокваса), макарон по-флотски[2], макарон с рубленным яйцом, блюд во фритюре[3], яичницы-глазуньи, заливных блюд (рыбных, мясных), студня, паштетов, форшмака, напитков (морсов) без их термической обработки[6], домашнего кваса, холодного борща, кондитерских изделий с кремом (тортов, пирожных), а также использование пищи, приготовленной накануне.

Следует отметить, что питание является централизованным[8].

Приём пищи студентами осуществляется в столовой, которая рассчитана на 40 посадочных мест. Питание является трёхразовым, предполагает наличие фиксированных временных промежутков, разделённых интервалами по 4 часа, что строго согласовывается с режимом тренировочного процесса.

Оценили параметры санитарно-гигиенического благополучия по методике, разработанной сотрудниками кафедры гигиены ФГБУ ВО ПИМУ под названием «Оценка критериев санитарно-гигиенического благополучия общеобразовательных учреждений» [7].

В ходе исследования была проведена оценка УСГБ НУОР по ряду представленных ниже показателей, согласно методике, разработанной сотрудниками кафедры гигиены ФГБУ ВО ПИМУ под названием «Оценка критериев санитарно-гигиенического благополучия общеобразовательных учреждений» [7].

После оценки параметров по пятибалльной шкале в зависимости от степени их соответствия действующим санитарным требованиям (СанПин 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях») [7] интегрально был рассчитан УСГБ, значение которого составило 0,8, что характеризует хороший уровень благополучия данного учебного учреждения.

Следовательно, земельный участок, здание, набор и площади помещений НУОР соответствуют санитарно-гигиеническим требованиям[7], что обеспечивает полноценное круглосуточное пребывание учащихся в специализированном учреждении спортивного профиля.

Провели анализ распорядка дня: длительность утреннего тренировочного периода юных спортсменов – 2,5 часа, вечернего – 2 часа, а учебного процесса – 4 часа.

Режим питания включает в себя трёхкратные приёмы пищи длительностью от 30 до 50 мин. с интервалами 4 часа.

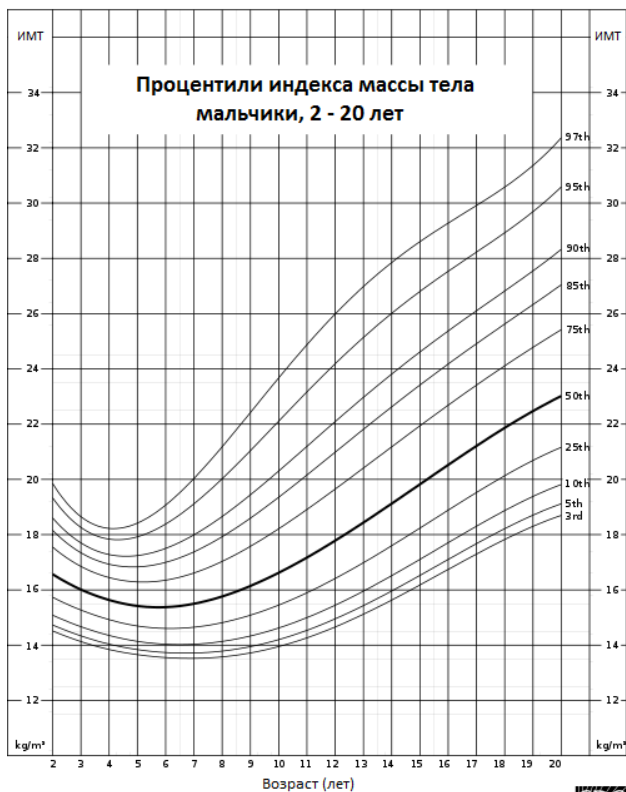
Оценили 27 учащихся с помощью анкет, позволяющих оценить состояние питания данного контингента.

У всех опрошенных был подсчитан ИМТ (*индекс Кетле* [5]), используемый для оценки гармоничности соотношения длины и массы тела.

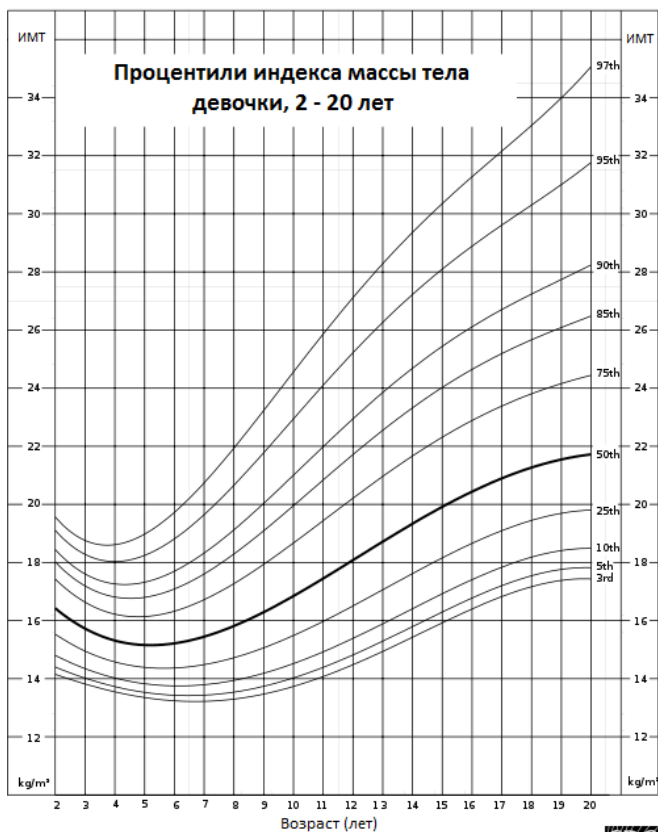
Классификация значений ИМТ одинакова как для мужчин, так и для женщин любого возраста (старше 20 лет) [6]. ИМТ для детей и подростков, рассчитывается иначе, чем для взрослых. Количество жира в молодом организме меняется по их мере роста. Кроме того, содержание жира у девушек и юношей различается в процессе их взросления[3]. ИМТ для детей и подростков в возрасте от 2 до 20 лет рассчитывается по той же формуле, что и для

взрослых, после чего сравнивается с типичными половозрастными значениями при помощи соответствующих процентильных диаграмм, разработанных в 2000 году Национальным центром статистики в области здравоохранения США [7].

CDC Growth Charts United States



Published May 30, 2000.  
 SO URCE: Developed by the National Center for Health Statistics in collaboration with the National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion (2000).  
 CDC Growth Charts United States SAFER • HEALTHIER • PEOPLE™



Published May 30, 2000.  
 SO URCE: Developed by the National Center for Health Statistics in collaboration with the National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion (2000).  
 CDC Growth Charts United States SAFER • HEALTHIER • PEOPLE™

В соответствии с последними рекомендациями ВОЗ, созданными в 2006 году, нормальная масса тела находится в пределах 15 – 85 перцентилей, избыточной и недостаточной массе соответствуют 85-95-ый и 5-15-ый перцентили, с 95-го перцентилей диагностируется ожирение, а с 5-го – дефицит МТ[7].

Проведенные нами исследования показали, что, в основном, соотношение массы и длины тела у мальчиков и девочек 14 – 18 лет находится в пределах нормы (табл. 1). Однако следует отметить, что силовые виды спорта требуют несколько большей массы тела[5], связанной, вероятно, с большей развитостью мышечной массы[4], тогда как у спортсменов циклических видов спорта ИМТ располагается в интервале 25 – 50 перцентилей[7]. Обращают на себя внимание недостаточная масса тела и дефицит массы тела у некоторых девушек 17 и 18 лет, причинами которых, возможно, являются гормональные перестройки[1] в период полового созревания. Также данные нарушения могут быть спровоцированы длительной и интенсивной физической нагрузкой во время тренировок и соревнований, являющейся стрессорным [5] для развивающегося организма девушек и требующей повышенной выносливости.

Таблица 1

Оценка индекса массы тела

пол	возраст	МТ, кг	ДТ, м	ИМТ	перцентиль	вид спорта
ж	14	63	1,82	19,02	50,00	плавание
ж	15	55	1,65	20,20	50,00	биатлон
ж	15	57	1,7	19,72	50,00	плавание
ж	15	57	1,74	18,83	25,00	плавание
ж	15	52	1,64	19,33	50,00	плавание
ж	15	54	1,63	20,32	50,00	триатлон
ж	15	57	1,65	20,94	75,00	вольная борьба
ж	16	51	1,62	19,43	50,00	легкая атлетика
ж	16	56	1,71	19,15	25,00	плавание
ж	17	55	1,77	17,56	5,00	плавание
ж	17	55	1,7	19,03	25,00	триатлон
ж	18	47	1,66	17,06	3,00	легкая атлетика
ж	18	56	1,72	18,93	25,00	легкая атлетика
м	15	70	1,8	21,60	75,00	бокс
м	15	65	1,72	21,97	75,00	бокс
м	15	61	1,77	19,47	50,00	плавание
м	15	72,5	1,8	22,38	75,00	вольная борьба
м	15	65	1,78	20,52	50,00	тяжелая атлетика
м	16	58	1,75	18,94	25,00	настольный теннис
м	16	63	1,73	21,05	50,00	плавание

м	17	70	1,81	21,37	50,00	биатлон
м	17	75	1,84	22,15	75,00	тяжелая атлетика
м	17	62	1,76	20,02	25,00	легкая атлетика
м	18	76	1,82	22,94	75,00	бокс
м	18	79	1,8	24,38	75,00	бокс
м	18	70	1,76	22,60	75,00	вольная борьба
м	18	70	1,88	19,81	25,00	плавание

### Результаты исследования

Время, затраченное на тренировки, превышает часы, отведенные на учебный процесс.

Рацион питания юных спортсменов, согласно результатам анализа меню, является полноценным и сбалансированным.

Анкетирование учащихся НУОР позволило вычислить ИМТ, который у юношей и девушек 14-18 лет находится в пределах 18,8 – 24,3, что соответствует нормальному диапазону[7]. ИМТ у двух девушек характеризует наличие первого уровня энергетической недостаточности и составляет 17,1 и 17,5[7].

85% учащихся НУОР осведомлено о необходимости соблюдения принципов здорового питания[2], что выражается в соответствующей кратности приёмов пищи в течение дня, равной четырем. 82% юных спортсменов осознают важность целесообразного распределения рациона питания в процентном соотношении и потребляют больше пищи во время обеда.

К негативным чертам питания[3] учащихся НУОР относится умеренное употребление ими продуктов питания с высоким содержанием углеводов[2] (чипсов, сухариков, кондитерских и хлебобулочных изделий), что не является приемлемым для питания спортсменов.

Рассчитали уровень санитарно-гигиенического благополучия[7], который соответствует диапазону 0,89 - 0,68, что отражает его хорошую оценку.

### Заключение

Условия учебно-тренировочного процесса и питания учащихся НУОР являются оптимальными для обеспечения их жизнедеятельности. Необходимо проводить санитарно-просветительскую работу[6], которая важна для осознания юными спортсменами рационального использования собственного времени и постоянного контроля за рационом питания.

### Список литературы

1. «Энергообеспечение и питание в спорте» – учебно-методическое пособие: под ред. В. А. Заборовой. - М.: Физическая культура 2011. – 107 с.
2. «Питание и диета для спортсменов» – Елена Бойко.
3. «Рациональное питание спортсменов» – П.И. Пшендин – СПб: Гиорд, 2002. – 234 с.
4. Скальный А.В., Орджоникидзе З.Г., Катулин А.Н. – «Питание в спорте: макро- и микроэлементы». - М.: Городец, 2005. – 142 с.
5. Марков Г.В., Романов В.И., Гладков В.Н. – «Система восстановления и повышения физической работоспособности в спорте высших достижений» - М.: Советский спорт, 2006. - 51 с.



6. «Изучение и коррекция состояния питания человека: учебно - методическое пособие для студентов» / Н.А. Матвеева [и др.]. - Н.Новгород: Издательства НижГМА, 2009. - 52 с.
7. «Оценка критериев санитарно-гигиенического благополучия общеобразовательных учреждений: учебное пособие/ Е.С. Богомолова, Н.В. Котова, Т.В. Бадеева и др. - Н.Новгород: Издательства НижГМА, 2015 - 112 с.
8. <http://nssuor.ru/> - сайт Новочебоксарского училища олимпийского резерва.

**References**

1. «Power supply and nutrition in sport» - teaching aid: ed. V.A. Zaborova. - M.: Physical culture 2011. - 107 p. [in Russian].
2. «Nutrition and diet for athletes» - Elena Boyko [in Russian].
3. «Rational nutrition of athletes» - PI. Pshendin - St. Petersburg: Giord, 2002. - 234 p. [in Russian].
4. Skalny A.V., Ordzhonikidze Z.G., Katulin A.N. - «Nutrition in sports: macro and micronutrients». - M.: Gorodets, 2005. - 142 p. [in Russian].
5. Markov G.V., Romanov V.I., Gladkov V.N. - «The system of restoring and improving physical performance in the sport of the highest achievements» - Moscow: Soviet Sport, 2006. - 51 p. [in Russian].
6. «Studying and correction of the state of nutrition of a person: a study guide for students" / N.A. Matveyeva [et al.]. - N.Novgorod: Publishers NizhGMA, 2009. - 52 p. [in Russian].
7. «Assessment of criteria of sanitary and hygienic well-being of educational institutions: study guide / E.S. Bogomolov, N.V. Kotova, T.V. Badeeva et al. - N.Novgorod: NizhGMA Publishers, 2015 - 112 p. [in Russian].
8. <http://nssuor.ru/> - site of Novocheboksarskogo school of Olympic reserve [in Russian].