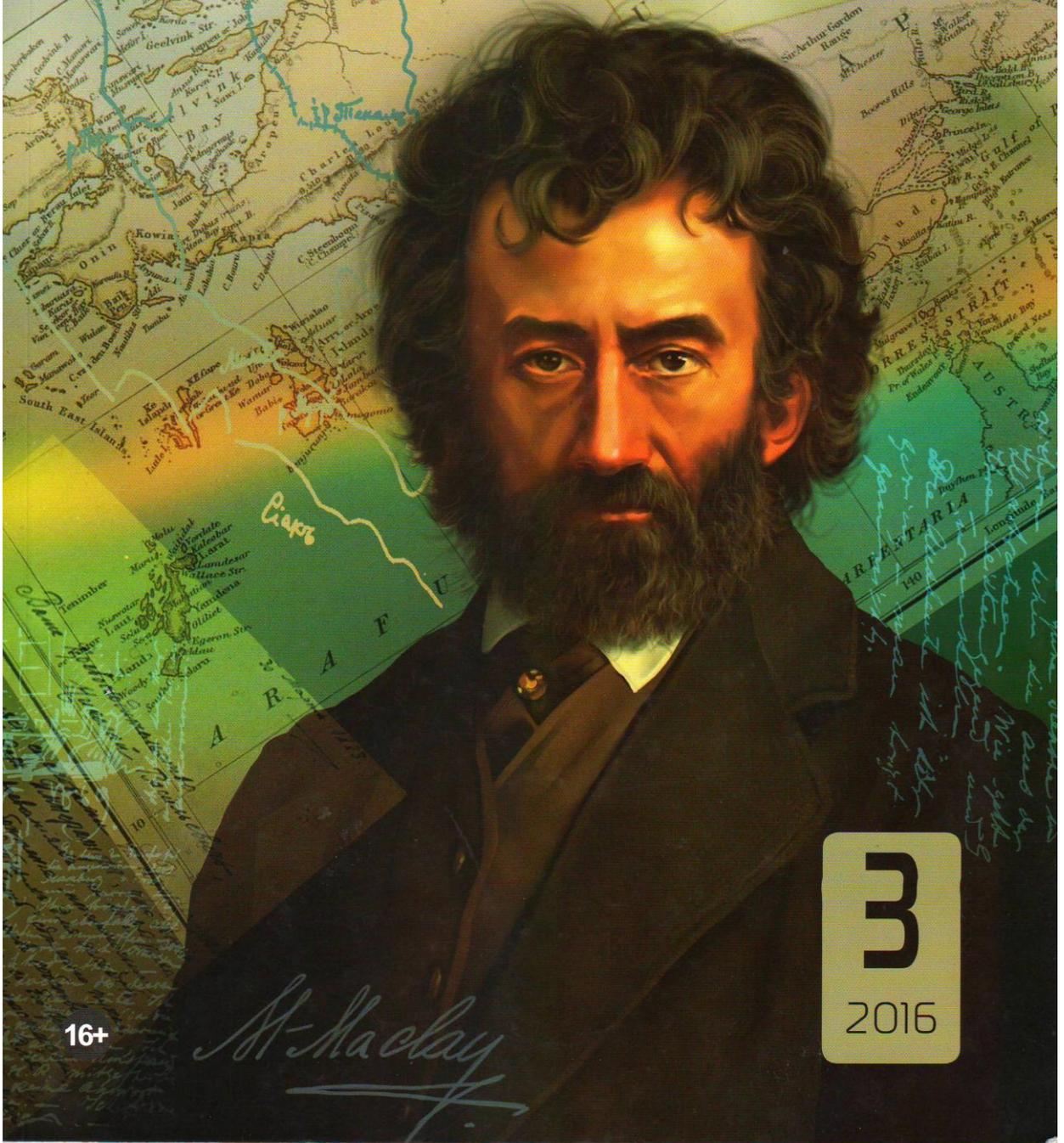


МОЛОДОЙ

ISSN 2072-0297

УЧЁНЫЙ

международный научный журнал



16+

М. Маслов

3
2016

- Набока К. С., Новицкая Д. Е.**
Психологические особенности этнических стереотипов и типа этнической идентичности в подростковом возрасте 1011

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ

- Абдукаримов Н. А.**
Использование инновационных технологий на занятиях физической культурой 1015
- Абрамов Д. Н., Степанов А. В.**
Критерий оценки физической подготовленности учащихся кадетских корпусов 1017
- Авсиевич В. Н.**
Метод распределения тренировочной нагрузки в соревновательных упражнениях у юношей, занимающихся пауэрлифтингом, с учетом биологического возраста 1018
- Бабичева И. В.**
Исследование объективных показателей физического здоровья и двигательной подготовленности студентов 1021
- Галкин В. А.**
Воспитание специальной выносливости у студентов транспортных вузов 1024
- Кошбахтиев И. А., Исмагилов Д. К., Атаев О. Р.**
К обоснованию занятий футболом на этапе предварительной подготовки юных спортсменов в условиях оздоровительного лагеря 1027
- Кошбахтиев И. А., Исмагилов Д. К.**
Мониторинг интегральной подготовленности при самостоятельной работе студентов по физическому совершенствованию 1032

- Скворцова С. О.**
Научно-исследовательская деятельность студентов, освобожденных от практических занятий по дисциплине «Физическая культура» в вузе 1034

- Смурыгина Л. В., Васильева Е. Б.**
Содержание методики тренировки у девушек в беге на 400 метров 1035
- Южакова Н. В., Удалова Е. П.**
Использование фитнес-программ в практике физического воспитания студенток 1037

КУЛЬТУРОЛОГИЯ

- Могилевская Г. И.**
Формирование «новояза» в современном российском обществе 1040
- Сыдыкова И. М.**
Народное декоративно-прикладное искусство как основа материальной и духовной культуры 1043
- Чивилёв А. А.**
Специфика и функционирование межличностной коммуникации в рамках современной культуры 1046

ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ

- Игнашева А. С., Некрасов Р. В.**
Прет-а-порте. «Готово к употреблению» 1049
- Киселева Н. Е.**
Историко-революционная тематика в работах алтайских скульпторов XX века 1052
- Кузнецова Е. Ю.**
Визуальный язык картографии: эволюция графического образа и его состояние в эпоху электронной коммуникации 1055

4. Кошбахтиев, И. А., Эрдонов О. Л. Оценка функций сердечно-сосудистой системы занимающихся физическими упражнениями с использованием монитора сердечного ритма. / Мат. межд. Научно-практ. конф. Физиологические механизмы адаптации человека: Тюмень. 26. X. 2010. — с. 224–226.
5. Черневич, Г. Л. Организация учебно-тренировочных сборов. М: Ф и С., 1977. — 31с.

Мониторинг интегральной подготовленности при самостоятельной работе студентов по физическому совершенствованию

Кошбахтиев Ильдар Ахмедович, доктор педагогических наук, профессор;
Исмагилов Дамир Канганович, ассистент, соискатель
Ташкентский университет информационных технологий (Узбекистан)

В статье рассмотрены модельные характеристики интегральной подготовленности студентов, отражающие оценки жировой массы тела, и активной массы тела физического состояния, физической подготовленности.

Ключевые слова: жировая масса тела, активная масса тела, физическая подготовленность.

Самостоятельная работа студентов (СРС) в вузе предполагает качественную реализацию целей и задач предмета «Физическая культура» и рассматривается как равноправная форма занятий в организации учебного процесса, а внедрение мультимедийных технологий (МТ) позволяет использовать различные варианты самостоятельной работы для повышения её качества. В этой связи локализованная самоподготовка с использованием целенаправленных упражнений для развития «отстающих» физических качеств и направлена на улучшение состояния всех органов, а значит и повышение работоспособности как физической, так и умственной [1, 2].

Особенно велика роль умеренных физических нагрузок для снятия стрессовых явлений во время экзаменационной сессии. В силу этого увеличивается значимость самостоятельных занятий физическими упражнениями, интенсивность и эмоциональность которых легко реализуется самими студентами [3].

Следует отметить что литература, где бы отражались вопросы по основам мониторинга самостоятельных занятий, давались практические рекомендации, ещё не достаточно. Именно поэтому данная статья имеет практическое значение. В ней акцентировано внимание и нашли отражение модельные характеристики интегральной подготовленности студентов, отражающие оценки жировой массы тела, (ЖМТ) и активной массы тела физического состояния, физической подготовленности.

Определение и оценка жировой массы тела

Для определения жировой массы тела ЖМТ используется известный метод измерения окружностей по формуле у девушек:

$ЖМТ = 1,051 \times ОБ - 1,522 \times ОП - 0,879 \times ОШ + 0,320 \times ОЖ + 0,597 \times ОБУ + 0,707$, где ОБ — окружность би-

цепса при согнутой руке; ОП-окружность плеча; ОЖ-окружность живота; ОШ-окружность шеи; ОБ — окружность бедра.

Благоприятный диапазон процентного содержания жировой массы в организме девушек 17–24 %.

У юношей:

$ЖМТ = 0,74 \times ОЖ - 1,249 \times ОШ$, где ОЖ — окружность живота; ОШ — окружность шеи.

У юношей норма 18,6–25 %.

В мировой практике применяется индекс массы тела (ИМТ), характеризующий тип телосложения путем соотношения между ростом и весом.

$ИМТ = \text{масса тела (кг)} : \text{длина тела (м}^2\text{)}$.

Норма у девушек = 20,1–29 кг/м², а у юношей 18,6–25 кг/м²

Оценка физического состояния

С целью определения уровня физического состояния УФС рекомендует применять уровень регрессии.

$УФС = (700 - 3 \times CC_{исх} - 2,5 \times AD_{cp} - 2,7 \times \text{возраст}) \times 0,628 \times \text{массу тела} / (350 - 2,4 \times \text{возраст} + 2,21 \times \text{длину тела})$

Где $AD_{cp} = AD + 1/3 \times ПД$

$ПД = АД - ДД$

АД — артериальное давление, ДД — диастолическое давление, ПД — пульсовое давление.

Оценка осуществляется по параметрам: низкий уровень физического состояния — 0.375, ниже среднего 0.376–0.525, средний 0.525–0.675, выше среднего 0.676–0.825; высокий 0.826 и более [4].

Оценка активной массы тела

Рекомендуется методика определения активной массы тела (АМТ).

Для девушек $AMT=0,311 \times P + 1,619 \times O$, $P=47,75$,

Для юношей $AMT=0,514 \times P + 0,017 \times OB - 49,67$, где:
P-рост (см), OB-окружность бицепса при согнутой руке,
OP-окружность плеча.

Оценка физической подготовленности

Приводим параметры физической подготовленности девушек, нормативы использованы для обучающихся в Ташкентском университете информационных технологий, в среднем: челночный бег $4 \times 10 \text{ м} = 11,0$ сек; прыжки в длину с места — 160 см, прыжки со скакалкой за 1 минуту 120 раз, поднятие туловища из положения, лёжа на спине — 50 раз; подтягивание на низкой перекладине 12 раз, бег 1000 м — 5,40 сек.

Для юношей: бег $10 \times 10 \text{ м} = 21,7$ сек, бег 1000 м — 3 мин, прыжки в длину с места — 251,5 см, сгибание и разгибание рук, в упоре лёжа — 68 раз, в висе поднятие ног к перекладине — 15 раз, подъём переворотом — 10 раз.

Информационно-коммуникационные технологии при самостоятельной работе студентов

При нерациональном планировании нагрузок у студентов повышается риск возникновения утомления и сопутствующих травм. Достижение оздоровительного эффекта возможно при условии оптимальной работы сердечно-сосудистой системы студента. Для определения функционального состояния, своевременного выявления утомления применяется мониторинг частоты сердечных сокращений (ЧСС).

ЧСС — информативный физиологический показатель, характеризующий психоэмоциональное состояние, реакцию организма на физическую нагрузку. Регистрация

ЧСС с помощью монитора сердечного ритма (МСР), очень простой и удобный способ определения адекватности физической нагрузки функциональным возможностям студента [4].

Методика использования монитора сердечного ритма основана на регистрации ЧСС как основного показателя интенсивности выполнения упражнений. Запись осуществляется с помощью беспроводного кодированного передатчика в покое и во время исполнения упражнений. Мониторинг ЧСС включает следующие показатели:

- ЧСС уд/мин каждые 5 секунд (минимальное, максимальное);
- продолжительность выполнения упражнения;
- распределение по зонам интенсивности (аэробная, аэробно-анаэробная, анаэробная).

Высчитывая общее количество ЧСС за время выполнения упражнений можно определить степень нагрузки (большая, средняя, низкая). Данные ЧСС обрабатываются с помощью компьютерной программы Polar Precision Performance, а затем через принтер, в виде распечатки занимающийся получает результаты регистрации ответной реакции сердечно-сосудистой системы на нагрузку.

Изложенное позволяет контролировать нагрузку, и оптимизировать процесс самостоятельной работы, затем необходимы поправки. В период между занятиями физическими упражнениями программное обеспечение представляет возможности для анализа и планирования дальнейших нагрузок.

Специалистами [5] определены зоны оптимальных величин интенсивности по ЧСС, при проведении самостоятельных тренировочных занятий для лиц 20 лет, где такой зоной является ЧСС от 150 до 177 уд/мин, зоной больших нагрузок — от 178 до 200 уд/мин.

Литература:

1. Бабичева, И. В., Васильева Е. Б. Методические указания к самостоятельным занятиям физическими упражнениями / ТУИТ. Ташкент, 2014. — 17с.
2. Бушма, Т. В., Волкова Л. М., Зуйкова Е. Г. Организация содержания самостоятельной работы студентов специализации. «Аэробика» /// Теория и практика физической культуры. 2015. № 2. — с. 24—26.
3. Горелов, А. А. К вопросу об использовании самостоятельной физической тренировки в образовательном пространстве современного вуза // Физическое воспитание студентов. Москва. 2013. — Вып. 1. — С.17—18.
4. И. А. Кошбахтиев, Р.И Нуримов. Информационные средства самоконтроля физического состояния человека при занятиях физической культурой. // Вестник ТУИТ. 2008. — № 2. — с. 106—108.
5. Массовая физическая культура в вузе: Учеб.пособие / Под ред. В. А. Маслякова, В. С. Матяжова — М.: Высш. шк., 1991—240с.