Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Красноярский государственный медицинский университет

имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра биологии и экологии

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

**ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**по дисциплине «Социальная экология»**

**для специальности 39.03.02 - Социальная работа**

(очная форма обучения)

**ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 5**

ТЕМА: **«Количественная оценка уровня здоровья человека. Донозологическая диагностика. Основные принципы и способы оздоровления»**

Утверждены на кафедральном заседании

протокол № \_\_\_\_ от «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Заведующий кафедрой

д.б.н., доц. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Виноградов В.В.

Составитель:

к.б.н., доцент. \_\_\_\_\_\_\_\_ Власенко О.А.

Красноярск, 2017

**Занятие № 5**

1. **Тема: «Количественная оценка уровня здоровья человека. Донозологическая диагностика. Основные принципы и способы оздоровления»**
2. **Форма организации учебного процесса:**

практическое занятие.

Разновидность занятия: беседа, работа с раздаточным материалом, демонстрация презентаций.

Методы обучения: объяснительно – иллюстративный, метод проблемного изложения, решение ситуационных задач.

1. **Значение изучаемой темы**

Освоение темы позволяет изучить количественная оценки уровня здоровья человека и основные принципы и способы оздоровления.

**4**. **Цели обучения:**

**- общая:** обучающийся должен овладеть следующими общекультурными компетенциями:

а) способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);

б) готовностью к саморазвитию, самореализации, самообразованию, использованию творческого потенциала (ОК-5);

в) готовностью к работе в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-8).

**- учебная:** в результате изучения темы обучающийся должен знать:

а) правила техники безопасности и работы в физических, химических лабораториях с реактивами, приборами;

б) основные понятия науки экологии;

в) основные разделы и направления экологии и их определения;

обучающийся должен уметь:

а) пользоваться учебной и научной литературой, сетью Интернет для получения профессиональной информации

обучающийся должен владеть:

а) навыками анализа и логического мышления;

б) базовыми технологиями преобразования информации: текстовыми, табличными редакторами, поиском в сети Интернет

1. **План изучения темы**

* Медицина, гигиена и валеология
* Здоровье как самостоятельная категория
* Количественная оценка уровня общественного здоровья
* Диагностика индивидуального физического здоровья
* Определение биологического возраста

**6. Контроль исходного уровня знаний и умений**

1. Что является предметом науки «Валеология», каковы её задачи и место в медицине?
2. Как определяет понятие «здоровье» Всемирная организация здравоохранения, и какие современные методологические подходы к пониманию сути здоровья как самостоятельной категории существуют?
3. Какие основные факторы, и в какой степени, определяют уровень здоровья современного человека?
4. На каких критериях основываются современные классификации видов здоровья, и какие основные виды здоровья выделяют по этим критериям?
5. По каким показателям оценивается уровень общественного (популяционного) здоровья?
6. Что такое «донозологическая диагностика»?
7. Как осуществляется субъективная оценка уровня индивидуального здоровья человека?
8. По каким показателям оценивается уровень статического физического здоровья человека?
9. По каким показателям оценивается уровень динамического физического здоровья человека?
10. Биологический возраст как показатель уровня здоровья человека. По каким показателям оценивается биологический возраст?
11. Чем характеризуются факторы риска для здоровья человека и как они классифицируются?

**7. Аннотация (краткое содержание темы)**

1. МЕДИЦИНА, ГИГИЕНА И ВАЛЕОЛОГИЯ

**1.1. Медицина**

Ещё сравнительно недавно в определении медицины как науки не было термина «здоровье». "Медицина – одна из древнейших наук, имеющая целью лечение и предупреждение болезней человека". (Советская энциклопедия. – М. – 1960. Т. 17. С. 47.)

Со временем в определении медицины термин «здоровье» был включен. «Медицина – область научной и практической деятельности по исследованию нормальных и патологических процессов в организме человека, различных заболеваний и патологических состояний, по сохранению и укреплению здоровья людей».

Однако до сих пор медицина главным образом занимается проблемами болезней, их диагностикой и лечением. По образному выражению проф. Брехмана И.И., основателя валеологии науки о здоровье – «современная медицина фактически представляет собой науку о болезнях – человекопатологию» (Брехман И. И. Философско-методологические аспекты проблемы здоровья человека // Вопр. философии. 1982. № 2. С. 48-53.)

**1.2. Валеология**

**1.2.1. В конце ХХ века Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) предложила некую интегральную концепцию развития медицины.**

Основные идеи концепции:

1) в XXI веке медицина должна перейти от «защитно-оборонительных» позиций к «социально – конструктивным», связанным с созиданием самого здоровья и активного долголетия людей;

2) при этом принципиально должна измениться и роль врача: из «лечащего болезни» он должен стать «конструктором здоровья», а «медицина болезней» должна превратиться в «медицину здоровья». (Хруцкий К.С. Аксиологический подход в современной валеологии. – Новгород, 2000. – 248 с.)

**1.2.2. Основоположник науки о здоровье** (в современном её понимании)- проф. Брехман И.И. Первоначально он в процессе изучения действия на человека адаптогенов сформировал новое научное направление – фармакосанацию ("лекарства" для здоровых). Затем обосновал и самостоятельную науку о здоровье – валеологию (от лат. valeo – «здравствовать», «быть здоровым»).

**1.2.3. Предмет, задачи валеологии, место в медицине**

Предмет валеологии – индивидуальное здоровье человека, его механизмы.

Главным объектом валеологии является здоровый человек и человек, находящийся в "третьем состоянии" (между здоровьем и болезнью).

Основные задачи валеологии:

1) разработка и реализация представлений о сущности здоровья, построение диагностических моделей и методов его оценки, а также прогнозирования;

2) количественная оценка уровня здоровья практически здорового человека, его прогнозирование;

3) разработка характеристик образа и качества его жизни, и на этой основе систем скрининга и мониторинга за состоянием здоровья индивида;

4) формирование индивидуальных оздоровительных программ;

4) формирование "психологии" здоровья, мотивации к коррекции образа жизни индивидом в целях укрепления здоровья;

5) реализация индивидуальных оздоровительных программ, первичная и вторичная профилактика заболеваний, оценка эффективности оздоровительных мероприятий

1. II. ЗДОРОВЬЕ КАК САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ КАТЕГОРИЯ

**2.1. Термины, определения.**

**2.1.1. Здоровье.**

«Здоровье – это первая и важнейшая потребность человека, определяющая способность его к труду и обеспечивающая гармоническое развитие личности. Оно является важнейшей предпосылкой к познанию окружающего мира, к самоутверждению и счастью человека; такое состояние организма человека, когда функции всех его органов и систем уравновешены с внешней средой и отсутствуют какие-либо болезненные изменения. Активная долгая жизнь – это важное слагаемое человеческого фактора».

(Тюрикова Г.Н. Социальная экология: учебник, 2011., с. 96).

Ещё в 1985 г. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) приняла концепцию «Здоровье для всех к 2000 году», определяющую стратегию и тактику всех развитых стран по созданию условий для обеспечения и развития здоровья населения.

Основополагающее определение сформулировано в преамбуле Устава ВОЗ (1948 г.): «Здоровье – это состояние полного физического, душевного и социального благополучия, а не только отсутствие болезней или физических дефектов".

«Здоровье – это, прежде всего, состояние организма, в котором отмечается соответствие структуры и функции, а также способность регуляторных систем поддерживать постоянство внутренней среды (гомеостаз)». (Патологическая физиология [Учебник для студентов мед. вузов],1996).

Существует несколько методологических подходов к пониманию сути категории здоровья.

Лисицин Ю.П. (1982) рассматривает здоровье человека, с учётом его биосоциальной сущности, как гармоничное единство биологических и социальных качеств, обусловленных как врождёнными, так и приобретёнными механизмами.

Казначеев В.П. (1980) определяет здоровье как процесс сохранения и развития его биологических, физиологических и психологических возможностей, а также оптимальной социальной активности при максимальной продолжительности жизни.

Баевский Р.М. (1996) рассматривает здоровье в качестве возможности организма человека адаптироваться к изменениям, происходящим в окружающей среде, при взаимодействии с ней на основе биологической, психологической и социальной сущности человека.

Амосов Н.М. (1984) соотносит уровень здоровья со способностью организма человека создавать материальные и энергетические резервы, их количеством.

Вайнер Э.Н. (1998) под здоровьем предлагает понимать такое состояние организма, которое даёт человеку возможность в максимальной степени реализовать свою генетическую программу в условиях социокультурного бытия личности.

Наиболее распространенная модель характеристики здоровья до сего времени в практической медицине основана на альтернативе "здоров – болен". Если при обследовании пациента врач не находит признаков патологического процесса (показатели функций в "норме"), он ставит диагноз "здоров". Но, здоровье – это динамическое состояние.

Это мера способности человека сохранить оптимум жизнедеятельности даже в неадекватных условиях среды – его адаптационные возможности.

Следовательно, оценочные критерии здоровья следует искать не в соотношении патологии и нормы, а в способности индивида осуществлять свои биологические и социальные функции. (Апанасенко Г.Л., Попова Л.А. Медицинская валеология, 2000. с. 18)

Целостная оценка здоровья не должна ограничиваться анализом физических (морфофункциональных) показателей организма, но также изучения личностных особенностей индивида. Человек обладает разумом. Именно через сферу разума следует искать связь здоровья с образом жизни.

Характер проявления показателей здоровья во многом зависит от личностных качеств человека, осознанности его поведения, степени активности в поддержании здорового образа жизни, а также морально-волевых и нравственных качеств.

«Итак, под термином «здоровье» понимают состояние оптимальной жизнедеятельности, долговременной и всесторонней активности в различных сферах социальной практики, т. е. состояние, которое позволяет человеку жить в условиях нестесненной свободы, здорового образа жизни и испытывать душевное, физическое и социальное благополучие» (Тюрикова Г.Н. Социальная экология: учебник, 2011., с. 97).

**2.1.2. Болезнь.**

« болезнь – нарушение нормальной жизнедеятельности организма, возникшее при действии на него повреждающих факторов или обусловленное пороками развития, а также генетическими дефектами.

Это патологический процесс. При болезни обычно ограничивается (иногда утрачивается) трудоспособность человека.

На основе разработки одного лишь учения о болезни невозможно достичь высоких показателей здоровья населения.

**2.1.3. Патогенез** (от греч. pathos – страдание, genesis – происхождение).

Это механизм развития и исхода болезни.

Рассматривается на различных уровнях – от молекулярных нарушений до организма в целом. (Патологическая физиология [Учебник для студентов мед. вузов],1996)

Изучая патогенез, медики выявляют, как, каким образом развивается болезнь.

**2.1.4. «Третье состояние» («неполное» здоровье)** – между здоровьем и болезнью. (Брехман, 1990, с 48-51; Апанасенко Г.Л., Попова Л.А., 2000. с. 20)

«Умение распознать это состояние, предотвращать и ликвидировать его – важнейшая задача науки и практики" (Брехман, 1990, с. 56-57).

**2.2.** **Факторы, определяющие уровень здоровья. Понятийный аппарат.**

**2.2.1. Сравнительная количественная оценка вклада различных факторов в формирование здоровья**.

С учетом степени воздействия на состояние здоровья, **факторы,** влияющие на него, предложено объединить в четыре группы:

* **окружающая природная среда** (природно-климатические условия, повышенные гелиокосмические и магнитные излучения, резкие смены атмосферных явлений, загрязнение атмосферного воздуха, водоемов, почвы) – **доля влияния на здоровье – около 20 %;**
* **наследственность** (предрасположенность к наследственным заболеваниям) – доля влияния – около 20 %;
* **образ жизни** (условия жизни, режим труда, быта, отдыха, питание, физическая культура, вредные привычки, микроклимат в семье, коллективе и пр.) – доля влияния составляет около 50 %;
* **медицина и здравоохранение** (качество оказания медицинской помощи населению) – доля влияния – около ***10 %.*** (учебник Тюриковой Г.Н. Социальная экология, 2011, с. 93).

Функциональная зависимость здоровья от этих факторов не жестко детерминируется. Вклад того или иного воздействия во многом определяется конкретной ситуацией, например, региональными особенностями жизнедеятельности.

Довольно часто применительно ко всем болезням населения, в этиологии которых определенную роль играют факторы окружающей среды, используются термины: экоболезнь, экопатология, антропоэкологические заболевания, экологически зависимые болезни, болезни цивилизации, болезни образа жизни.

В этих определениях акцент делается на экологической или социальной обусловленности многих заболеваний человека.

**2.2.2. Физическое состояние** - способность человека производить физическую работу.

**2.2.3. Образ жизни.**

Это социальная категория, включающая качество, уклад и стиль жизни. Это способ существования, основанный на взаимодействии между условиями жизни и конкретными моделями поведения индивида.

Образ жизни человека характеризуется:

* степенью соответствия формы жизнедеятельности биологическим законам;
* сохранению и возрастанию его адаптационных возможностей;
* выполнению им своих биологических и социальных функций.

**2.2.4. Сохранение здоровья** – комплекс мероприятий по удержанию, укреплению и восстановлению здоровья индивида.

**2.2.5. Качество жизни** – это степень социальной и духовной свободы индивида в самом широком смысле.

Индикаторы качества жизни индивида:

* образование;
* средний доход;
* обеспеченность жильем;
* наличие бытовой техники и автотранспорта и др.

**2.2.6. Саногенез** – это совокупность физиологических механизмов, обеспечивающих формирование и сохранение здоровья индивида.

Все механизмы (гомеостатические, адаптационные, регенераторные и т.п.) реализуются как в здоровом, так и больном организме.

"Здоровая" модель поведения для данных конкретных условий уменьшает риск возникновения заболевания.

Разные условия жизни предполагают различные модели "здорового" поведения.

**2.2.7. Основные пути достижения здорового образа жизни:**

* иметь цель в жизни;
* соблюдать режим двигательной активности;
* дышать чистым воздухом;
* правильно питаться;
* уметь отдыхать;
* закаливаться;
* соблюдать личную гигиену.
* отказаться от вредных привычек

**2.3. Виды здоровья.**

В зависимости от выбранного подхода и критерия здоровье можно классифицировать.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Критерии | Виды здоровья и соответствующие показатели | | | |
| № 1 | Личное (индивидуальное) | | Общественное  (популяционное) | |
| № 2 | Физическое (биологическое)  соматические показатели | Витальное  биопсихосоциальные показатели на индивидуальном уровне | Духовное (психическое)  феномены, позволяющие человеку быть полноправным членом общества | Социальное  значение социальных связей для социальных задач, общественных интересов |
| № 3 | Объективное | | Субъективное  (самооценка здоровья) | |
| № 4 | Динамическое  Характеризует объём функциональных резервов. Определяется путём дозированных нагрузок | | Статическое  в период относительного покоя, вне функциональных нагрузок | |
|  |  |  |  |  |

В самом общем виде можно выделить три основных вида здоровья:

* физическое;
* психическое;
* нравственное (социальное).

**2.3.1. Физическое здоровье** – это естественное состояние организма, обусловленное нормальным функционированием всех его органов и систем.

При этом, организм человека, как система саморегулирующаяся, правильно функционирует и развивается.

**2.3.2. Психическое здоровье** зависит от состояния головного мозга.

Оно характеризуется уровнем и качеством мышления, развитием внимания и памяти, степенью эмоциональной устойчивости, развитием волевых качеств.

**2.3.3. Нравственное (социальное) здоровье** определяется теми моральными принципами, которые являются основой социальной жизни человека, то есть, - жизни в определенном человеческом обществе.

Отличительными признаками нравственного здоровья человека являются:

* прежде всего – сознательное отношение к труду;
* овладение сокровищами культуры;
* активное неприятие нравов и привычек, противоречащих нормальному образу жизни.

Физически и психически здоровый человек может быть нравственным уродом, если он пренебрегает нормами морали.

Поэтому социальное здоровье считается высшей мерой человеческого здоровья. Нравственно здоровым людям присущ ряд общечеловеческих качеств, которые и делают их настоящими гражданами (Тюрикова Г.Н. Социальная экология, Учебник, 2011, с. 97).

**2.4. Что предусматривает "...физическое, душевное и социальное благополучие"(в формулировке ВОЗ)?** Медико-биологический эквивалент понятия "БЛАГОПОЛУЧИЕ".

Здоровье человека следует оценивать через способность осуществлять естественные жизненные функции. (Войтенко В.П. Здоровье здоровых /введение в санологию.,1991., с. 14-15.)

Благополучие – как отсутствие функциональных лимитов важнейших жизненных отправлений.

**Лимиты:**

1. Способность к познавательной деятельности;
2. Способность к адекватной эмоциональной оценке событий;
3. Способность выполнять работу;
4. Способность к разграничению "своё – чужое" (в биологическом смысле это иммунный ответ на внедрение чужеродного агента – антигена)
5. Способность к репродукции (оставлять жизнеспособное потомство).

**2.5. Наиболее общая и универсальная мера здоровья – диапазон адаптационных возможностей.**

Общебиологическое здоровье (норма) – характеризуется интервалом, в пределах которого количественные колебания всех физиологических систем организма не выходят за пределы оптимального (нормального) уровня саморегуляции.

III. КОЛИЧЕСТВЕННАЯ ОЦЕНКА УРОВНЯ ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДОРОВЬЯ

**3.1. Общественное (популяционное) здоровье**

**3.1.1.Популяционное здоровье** – условное статистическое понятие, характеризующее состояние демографических показателей, а также физическое развитие, частоту преморбидных, морбидных показателей и инвалидность определенной группы населения. (Гигиена с основами экологии человека: учебник / Архангельский В.И. и др. – М., 2010.).

**3.1.2. Критерии для оценки популяционного здоровья.** (Рекомендованы ВОЗ)

* **медицинские** критерии (заболеваемость и частота отдельных преморбидных состояний, смертность общая и детская, физическое развитие и инвалидность);
* **социальное благополучие** (демографическая ситуация, санитарно-гигиенические показатели факторов окружающей среды, образ жизни, уровень медицинской помощи, социально-гигиенические показатели);
* **психическое благополучие** (заболеваемость психическими заболеваниями, частота неврологических состояний и психопатий, психологический микроклимат).

"Большинство перечисленных показателей относятся к медицинским, отражая не собственно уровень здоровья, а распространенность заболеваний (заболеваемость, инвалидность, смертность), т.е. показатели морбидности («нездоровья»). Предполагается, что чем они выше, тем ниже уровень здоровья соответствующей группы населения, т.е. и в данном случае путь к оценке здоровья идет через «нездоровье», что не относится к новым подходам". (Гигиена с основами экологии человека: учебник, 2010., с. 95.)

1. IY. ДИАГНОСТИКА ИНДИВИДУАЛЬНОГО ФИЗИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ

**4.1. Суть проблемы определение количества здоровья.**

"Введение количественной меры облегчает математическое моделирование состояний организма, но лишает их классификацию привычной для врача качественной определённости: кто здоров, а кто болен, если у всех здоровых есть больше или меньше нездоровья, а у всех больных - больше или меньше здоровья". (Войтенко, 1991, с. 14.).

"Заключение "клинициста-патолога" о том, что человек болен, не исключает необходимости заключения "клинициста - санолога" о количестве "оставшегося" здоровья".

В сущности, каждый врач, описывая заведомо больного человека, обязательно оценивает его "общее состояние" (удовлетворительное, средней тяжести, тяжелое и т.д.). Это и есть простейший санологический диагноз" (Войтенко, 1991 с. 32.).

**4.2. Донозологическая диагностика** (до болезни).

**4.2.1. Основал метод -** Баевский Р.М. в 1979 году (Цит. по Апанасенко Г.Л., Попова Л.А. Медицинская валеология, 2000).

4.2.2. Теоретическая основа.

Донозологическая диагностика основана на следующих теоретических положениях:

4.2.2.1. Переход от состояния здоровья к болезни проходит ряд стадий, на которых организм пытается приспособиться к новым для него условиям существования. При этом изменяются уровни функционирования и напряжения регуляторных механизмов.

4.2.2.2. Выделяют следующие типы адаптационных реакций:

* нормальные адаптационные реакции;
* напряжение механизмов адаптации (кратковременная, или неустойчивая, адаптация);
* перенапряжение механизмов адаптации и их срыв.

**4.2.3. Простой метод донозологической диагностики** – **расчёт адаптационного потенциала системы кровообращения** (для массовых обследований).

**4.2.3.1. Регистрируемые показатели:**

* возраст;
* масса тела;
* рост;
* частота пульса;
* артериальное давление

**4.2.3.2. Формула для расчёта:**

**АП=0,011 • ЧП+0,014 • АДс+0,008 • АДд+0,014 • В + 0,09 • МТ - (0,009 • Р+0,27),**

где: АП – адаптационный потенциал; В – возраст, лет; МТ – масса тела, кг; Р – рост, см; АДс – артериальное давление систолическое, мм рт. ст.; АДд – артериальное давление диастолическое, мм рт.ст.; ЧП – частота пульса в 1 мин.

Оценка пробы:

2,1 и ниже – удовлетворительная адаптация

2,11-3,20 – напряжение механизмов адаптации

3,21-4,30 – неудовлетворительная адаптация

4,31 и выше – срыв механизмов адаптации

**4.3. Самооценка индивидуального здоровья** (СОЗ) по Войтенко В.П.,(1991).

**4.4. Диагностика статического здоровья**

Проводится в результате оценки психофизиологических показателей в период относительного покоя – вне функциональных нагрузок.

4.4.1. Спирометрия.

4.4.2. Жизненный индекс (ЖИ)

4.4.3. Дыхательные пробы (По изданию: Врачебный контроль, 2009).

4.4.3.1. Проба Штанге

4.4.3.2. Проба Генчи

4.4.4. Ортостатическая проба

4.4.5. Статическая балансировка (СБ) - проба Ромберга

4.5. Диагностика динамического здоровья – пробы с физической нагрузкой

4.5.1. Требования ВОЗ, предъявляемые к тестирующим нагрузкам

4.5.2. Проба с 20 приседаниями (Мартине)

4.5.2.3. Фиксация результатов

4.5.3. Проба Руфье

1. Y. ОПРЕДЕЛЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКОГО ВОЗРАСТА

**5.1. Основные понятия.**

**Биологический возраст (БВ), или возраст развития** – понятие, отражающее степень морфологического и физиологического развития организма. Это истинный возраст человеческого тела, показывающий, сколько лет человеку на самом деле (насколько действительно состарилось его тело).

Биологический возраст – фундаментальная характеристика темпов развития (и старения), отражающая уровень жизнеспособности и общего здоровья организма.

**Календарный возраст (**паспортный возраст, хронологический возраст**)** – продолжительность периода от момента рождения [живого организма](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%96%D0%B8%D0%B2%D0%BE%D0%B9_%D0%BE%D1%80%D0%B3%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B7%D0%BC) до настоящего, или любого другого определённого, момента времени.

Хронологический возраст определяется без учёта факторов развития организма.

**5.2. Следствия возрастных процессов:**

* снижение срока предстоящей жизни (увеличение вероятности смерти);
* нарушение важнейших жизненных функций и сужение диапазона адаптации;
* развитие болезненных состояний.

Наука говорит, что у современных людей нет пока возможности не стареть. Однако можно стареть, но не дряхлеть при этом.

**5.3. Типы старения:**

* физиологическое, то есть, - естественное;
* патологическое, когда старение организма обусловлено различными заболеваниями.

Медицина не может гарантировать человеку сохранение абсолютного здоровья и долголетия, если у него нет установки на соблюдение этических норм в поведении и желания как можно дольше быть здоровым и трудоспособным.

Абсолютной мерой жизнеспособности организма (количества здоровья) является продолжительность предстоящей жизни (при ее идеальных и стабильных условиях).

**5.4. Этапы оценки процессов постарения** (По Войтенко В.П., 1991)

* расчет действительного значения БВ для данного индивида (по набору клинико-физиологических показателей);
* расчет должного значения БВ для данного индивида (по его календарному возрасту);
* сопоставление действительной и должной величины (на сколько лет обследуемый опережает или отстает от сверстников по темпам старения).

течение 90 секунд.

8. Итоговое тестирование

РАЗРАБОТКА И РЕАЛИЗАЦИЯ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ О СУЩНОСТИ ЗДОРОВЬЯ, ПОСТРОЕНИЕ ЕГО ДИАГНОСТИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ, А ТАКЖЕ МЕТОДОВ ОЦЕНКИ И ПРОГНОЗИРОВАНИЯ, ЯВЛЯЕТСЯ ЗАДАЧЕЙ НАУКИ:

Ответ 1: санологии;

Ответ 2: валеологии;

Ответ 3: эниологии;

Ответ 4: гигиены;

Ответ 5: гносеологии;

ОСНОВОПОЛАГАЮЩЕЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЗДОРОВЬЯ КАК СОСТОЯНИЯ ПОЛНОГО ФИЗИЧЕСКОГО, ДУШЕВНОГО И СОЦИАЛЬНОГО БЛАГОПОЛУЧИЯ СФОРМУЛИРОВАНО В ДОКУМЕНТЕ:

Ответ 1: Устав Всемирной организации здравоохранения;

Ответ 2: Устав Организации объединённых наций;

Ответ 3: Декларация Рио-де-Жанейро и Повестка ХХI века;

Ответ 4: Программа ООН по окружающей среде;

Ответ 5: Резолюция Генеральной Ассамблеи ООН № 2997;

ТЕРМИН «ТРЕТЬЕ СОСТОЯНИЕ»,- МЕЖДУ ЗДОРОВЬЕМ И БОЛЕЗНЬЮ,- ПРЕДЛОЖИЛ ИССЛЕДОВАТЕЛЬ:

Ответ 1: Апанасенко Г.Л.;

Ответ 2: 2) Баевский Р.М.;

Ответ 3: Войтенко В.П.;

Ответ 4: Брехман И.И.;

Ответ 5: Фролькис В.В.;

ОБЪЁМ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ РЕЗЕРВОВ ХАРАКТЕРИЗУЕТ УРОВЕНЬ ЗДОРОВЬЯ ЧЕЛОВЕКА:

Ответ 1: духовное (психическое);

Ответ 2: социальное;

Ответ 3: динамическое;

Ответ 4: субъективное;

Ответ 5: физическое (биологическое);

ДОЛЯ ВЛИЯНИЯ НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА ОСОБЕННОСТЕЙ ЕГО ОБРАЗА ЖИЗНИ СОСТАВЛЯЕТ (%):

Ответ 1: 5;

Ответ 2: 10;

Ответ 3: 20;

Ответ 4: 30;

Ответ 5: 50;

КАЧЕСТВО МЫШЛЕНИЯ, СТЕПЕНЬ РАЗВИТОСТИ ВНИМАНИЯ, ПАМЯТИ, ВОЛЕВЫХ КАЧЕСТВ ИНДИВИДА ХАРАКТЕРИЗУЕТ УРОВЕНЬ ЗДОРОВЬЯ ЧЕЛОВЕКА:

Ответ 1: духовное (психическое);

Ответ 2: социальное;

Ответ 3: динамическое;

Ответ 4: субъективное;

Ответ 5: физическое (биологическое);

ПРОСТОЙ МЕТОД ДОНОЗОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ, УЧИТЫВАЮЩИЙ ВОЗРАСТ, МАССУ ТЕЛА, РОСТ, ЧАСТОТУ ПУЛЬСА И ВЕЛИЧИНУ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ОБСЛЕДУЕМОГО ЛИЦА, – ЭТО:

Ответ 1: расчёт адаптационного потенциала системы кровообращения;

Ответ 2: самооценка индивидуального здоровья (СОЗ);

Ответ 3: диагностика статического здоровья;

Ответ 4: определение жизненного индекса (ЖИ);

Ответ 5: проба Руфье-Диксона;

ПРОСТОЙ ТЕСТ НА ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ВЕГЕТАТИВНОЙ РЕГУЛЯЦИИ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ УРОВНЯ ЗДОРОВЬЯ ИНДИВИДА – ЭТО:

Ответ 1: жизненный индекс;

Ответ 2: символ-цифровой тест Векслера;

Ответ 3: проба Ромберга;

Ответ 4: проба Генчи;

Ответ 5: ортостатическая проба;

ТИП РЕАКЦИИ НА ДОЗИРОВАННУЮ ФИЗИЧЕСКУЮ НАГРУЗКУ, ПРИ КОТОРОМ ПРОИСХОДИТ НЕАДЕКВАТНОЕ НАГРУЗКЕ РЕЗКОЕ ПОВЫШЕНИЕ КАК СИСТОЛИЧЕСКОГО, ТАК И ДИАСТОЛИЧЕСКОГО АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ, А ТАКЖЕ УВЕЛИЧЕНИЕ ПЕРИОДА ВОССТАНОВЛЕНИЯ ИЗМЕНИВШИХСЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДО ИСХОДНОГО ИХ ЗНАЧЕНИЯ, РАСЦЕНИВАЕТСЯ КАК:

Ответ 1: гипотонический;

Ответ 2: гипертонический;

Ответ 3: ступенчатый;

Ответ 4: нормотонический;

Ответ 5: дистонический;

МАКСИМАЛЬНО ДОПУСТИМАЯ ВЕЛИЧИНА ПУЛЬСА ДЛЯ ВЗРОСЛОГО ЧЕЛОВЕКА ПОСЛЕ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ СОСТАВЛЯЕТ:

Ответ 1: 200 ударов в минуту минус количество прожитых лет;

Ответ 2: 100 ударов в минуту плюс количество прожитых лет;

Ответ 3: 150 % от исходного значения – до нагрузки;

Ответ 4: 200 % от исходного значения – до нагрузки;

Ответ 5: исходное значение плюс количество прожитых лет;

**9. Ситуационные задачи**

**1.** Одним из показателей индивидуального здоровья человека является адаптационный потенциал системы кровообращения. Какие показатели регистрируются и учитываются при определении адаптационного потенциала системы кровообращения? Определите, и оцените свой личный адаптационный потенциал системы кровообращения. Метод изложен в Сборнике методических указаний к практическим занятиям.;  
**2.** Одним из методов оценки уровня индивидуального здоровья человека является самооценка здоровья (СОЗ), производимая самим обследуемым (анкетируемым) лицом.

Попросите кого-либо из своих близких, желательно – представителей старшего поколения, ответить на вопросы стандартного опросника для самооценки уровня здоровья (методику см. в Сборнике методических указаний к практическим занятиям). Проанализируйте ответы и сделайте ориентировочное заключение о состоянии субъективного здоровья анкетируемого лица.

10. Примерная тематика УИРС и НИРС по теме:

1. Виды здоровья и интегральная холистическая концепция здоровья.

2. «Третье состояние» и проблема донозологической диагностики.

3. Определение биологического возраста – принципы, методы.

4. Использование экологических факторов для оздоровления организма: искусственно полученные модификации воды; аэроинизация отрицательными ионами (по А.Л. Чижевскому).

5. Коррекция гомеостаза путём изменения типа дыхания и с помощью дыхательных тренажеров.

6. Коррекция гомеостаза путём изменения характера питания. Биологически активные добавки.

7. Авторские методики оздоровления: П. Брэгга, Кацудзо Ниши, К. Купера, Н.М. Амосова. Г. С. Шаталовой, Б.В. Болотова, М. Норбекова, И.П. Неумывакина и других.

11. Рекомендованная литература по теме занятия

**Обязательная**

Иванов В.П., Иванова Н.В., Полоников А.В. Медицинская экология. Изд-во „СпецЛит“», 2011. 430с.

Вишняков Я. Д. Охрана окружающей среды: [учебник для студ. вузов, обучающихся по направлению "Экология и природопользование"] / под ред. Я. Д. Вишнякова. - 2-е изд., стер. - Москва : Академия, 2014. - 286 с.

[Карпенков С. Х.](http://lib.biblioclub.ru/index.php?page=author&id=78971) Экология: учебник для вузов.  М.: [Директ-Медиа](http://lib.biblioclub.ru/index.php?page=publisher&pub_id=1" \t "_blank), 2015. 662 с.

**Дополнительная**

1. Андреева Е.Е. Гигиена и экология человека: Учебник / Е.Е. Андреева,В.А. Катаева, В.М. Глиненко, Н.Г. Кожевникова. — 2-е изд., испр.и доп.., 2014. 600с.  Доступ к электронному изданию

2. Григорьев А.И. Экология человека: учебник. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008.

3.Савченков В.И., Костюченков В.Н. Занимательная экология. Смоленск-2000.

**Электронные ресурсы**

* 1. ЭБС КрасГМУ
  2. ЭБС Лань