

Образ жизни и его отражение в профессиональной деятельности

- Методы оценки уровня здоровья.**
- Методы самоконтроля за функциональным состоянием организма (функциональные пробы)**

**Проверочная (контрольная) работа № 3 (осенний семестр, на 3 неделе)
Определение индивидуального уровня здоровья. Подбор функциональных проб.**

ДЛЯ ОЦЕНКИ ФИЗИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ СУЩЕСТВУЕТ ТРИ ТИПА ДИАГНОСТИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ

Нозологическая

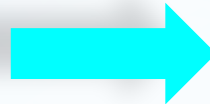
Донозологическая

Диагностика здоровья по
прямым показателям

Нозология

наука о болезнях, их
классификации и номенклатуре

В медицине принята
нозологическая
диагностика



установление наличия
или отсутствия
заболевания

Врачи используют термин



«практически здоров»

в целом человек здоров и может выполнять
профессиональную деятельность или заниматься
физическими упражнениями

Донозологическая диагностика

основана на том, что от состояния здоровья к болезни проходит ряд стадий, в которых организм пытается приспособиться к новым для него условиям существования путем изменения уровня функционирования и напряжения регуляторных механизмов

Типы адапционных реакций:

нормальная

напряжение
механизмов
адаптации

срыв

перенапряжение
механизмов
адаптации

**В качестве
адаптационных
возможностей**

определяют

**адаптационный потенциал
(АП) системы
кровообращения**

Расчет производится по формуле

$$\text{АП} = \mathbf{0,011 \times \text{ЧП} + 0,014 \times \text{АДс} + 0,008 \times \text{АДд} + 0,014 \text{ В} + 0,009 \times \text{МТ} - (0,009 \times \text{Р} + 0,27)}$$

АП - адаптационный потенциал;

ЧП - частота пульса в 1 мин;

АДс - артериальное давление систолическое, мм рт. ст.;

АДд - артериальное давление диастолическое, мм рт. ст.;

В - возраст, лет;

МТ - масса тела, кг;

Р - рост, см.

Общая оценка адаптационного потенциала системы кровообращения оценивается по следующей шкале:

Баллы	Состояние АП
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

Если вы чувствуете, что ваша тренированность невысока, то можно воспользоваться самым простым и безопасным тестом, предложенным Н.М. Амосовым. Поднимитесь в среднем темпе пешком на четвертый этаж. Измерьте пульс.

Оценка уровня физической подготовленности (по Н.М. Амосову)

Физическая подготовленность	Пульс
Отличная	< 100
Хорошая	100-120
Посредственная	120-140
Плохая	> 140

Интегральная количественная оценка физического здоровья

Физиологических
показателей

антропометрических
показателей

показателей физической
подготовленности

Приведены к обобщенной балльной оценке

П.Л. Апанасенко разработал метод оценки физического здоровья на основании первичных данных:

- рост**
- вес**
- жизненная емкость легких (ЖЕЛ)**
- пульс в покое (ЧСС)**
- сила кисти**
- уровень систолического давления (АДс)**
- время восстановления пульса после пробы (20 приседаний за 30 с).**

Шкала здоровья:

- 1) низкий**
- 2) ниже среднего**
- 3) средний**
- 4) выше среднего**
- 5) высокий**

Экспресс-оценка уровня физического здоровья у мужчин (по ПЛ. Апанасенко, 1993)

Показатели	Мужчины				
	низкий	ниже среднего	средний	выше среднего	высокий
Масса тела/ рост, г/см	>501 (-2)	451- 500(-1)	<450 (0)	-(-)	-(-)
ЖЕЛ/масса тела, мл/кг	<50 (-1)	51- 55(0)	56- 60(1)	61- 65(2)	>66(3)
Сила кисти/масса тела, %	<60 (-1)	61- 65(0)	66- 70(1)	71- 80(2)	>80(3)
ЧССхАДс/100, отн. ед.	>111 (-2)	95- 110(-1)	85- 94(0)	70- 84(3)	<69(5)
Время восстановления ЧСС после 20 приседаний за 30 с, мин	>3 (-2)	2- 3(1)	1,5- 2,0(3)	1,0- 1,5(5)	<1(7)
Общая оценка, баллы	<3	4-6	7-11	12-15	16-18

Экспресс-оценка уровня физического здоровья у женщин (по ПЛ. Апанасенко, 1993)

Показатели	Женщины				
	низкий	ниже среднего	средний	выше среднего	высокий
Масса тела/ рост, г/см	451 (-2)	351- 450(-1)	<350 (0)	-(-)	-(-)
ЖЕЛ/масса тела, мл/кг	<40(-1)	41- 45(0)	46- 50(1)	51-56(2)	>56(3)
Сила кисти/масса тела, %	<40(-1)	41- 50(0)	51- 55(1)	56-60(2)	>61(3)
ЧССхАДс/100, отн. ед.	>111 (-2)	95- 110(-1)	85- 94(0)	70-84(3)	<69(5)
Время восстановления ЧСС после 20 приседаний за 30 с, мин	>3(-2)	2- 3(1)	1,5-2,0(3)	1,0-1,5(5)	<1(7)
Общая оценка, баллы	<3	4-6	7-11	12-15	16-18

Диагностика здоровья по прямым показателям

используются два подхода:

**определение
биологического
возраста**

**оценка биоэнергетического
потенциала на
организменном уровне**

ОПРЕДЕЛЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКОГО ВОЗРАСТА

**Важнейшими следствиями
возрастных процессов**

**снижение срока
предстоящей жизни
(увеличение
вероятности смерти)**

**нарушение важнейших
жизненных функций и
сужение диапазона адаптации**

**развитие
болезненных
состояний**

Два признака, чтобы отразить специфику старения:

его сопряженность с календарным возрастом

его разрушительность

**Абсолютной мерой
жизнеспособности
организма (количества
здоровья)**

является

**продолжительность
предстоящей жизни
(при ее идеальных и
стабильных условиях)**

ОПРЕДЕЛЕНИЯ БИОЛОГИЧЕСКОГО ВОЗРАСТА (БВ)

Мужчины:

$$\text{БВ} = 27,0 + 0,22 \times \text{АДс} - 0,15 \times \text{ЗДв} + 0,72 \times \text{СОЗ} - 0,15 \times \text{СБ}$$

Женщины:

$$\text{БВ} = 1,46 + 0,42 \times \text{АДп} + 0,25 \times \text{МТ} + 0,70 \times \text{СОЗ} - 0,14 \times \text{СБ}$$

БВ - биологический возраст;

АДс - артериальное давление систолическое;

ЗДв - задержка дыхания после глубокого вдоха, с;

СОЗ - индекс самооценки, определяется по специальной анкете (см. анкету);

СБ - статическая балансировка при стоянии на одной левой ноге, без обуви, глаза закрыты, руки опущены вдоль туловища, с;

АДп - пульсовое давление (разница между АД систолическим и АД диастолическим);

МТ - масса тела, кг.

Анкета самооценки состояния здоровья (СОЗ) (по В.П. Войтенко, 1991)

№	Вопрос	Да	Нет
1	Беспокоит ли Вас головная боль?		
2	Можно ли сказать, что Вы легко просыпаетесь от любого шума?		
3	Беспокоит ли Вас боль в области сердца?		
4	Считаете ли вы, что у Вас ухудшилось зрение?		
5	Считаете ли вы, что у Вас ухудшился слух?		
6	Стараетесь ли вы пить только кипяченую воду?		
7	Много ли Вы курите?		
8	Беспокоит ли Вас боль в суставах?		
9	Влияет ли на ваше самочувствие перемена погоды?		
10	Бывают ли у Вас периоды, когда из-за волнений Вы теряете сон?		
11	Беспокоят ли Вас запоры?		
12	Беспокоит ли вас боль в области печени (в правом подреберье)		
13	Бывают ли у Вас головокружения?		
14	Стало ли Вам в настоящее время сосредотачиваться труднее, чем в прошлые годы?		
15	Беспокоит ли вас ослабление памяти, забывчивость?		
16	Ощущаете ли Вы жжение, покалывание, «ползание мурашек» в различных местах тела?		
17	Беспокоит ли вас шум или звон в ушах?		
18	Держите ли Вы для себя в домашней аптечке один из следующих препаратов: валидол, нитроглицерин, сердечные капли?		
19	Бывают ли у Вас отеки на ногах?		
20	Пришлось ли Вам отказаться от некоторых блюд?		
21	Бывает ли у Вас одышка при быстрой ходьбе?		
22	Беспокоит ли Вас боль в области поясницы?		
23	Приходится ли Вам употреблять в лечебных целях какую-нибудь минеральную воду?		
24	Можно ли сказать, что Вы стали плаксивым?		
25	Бываете ли Вы на пляже?		
26	Считаете ли Вы, что сейчас так же работоспособны, как прежде?		
27	Бывают ли у Вас такие периоды, когда Вы чувствуете себя радостно возбужденным, счастливым?		
28	Как Вы оцениваете состояние своего здоровья: хорошее, удовлетворительное, плохое, очень плохое?		

ОЦЕНКА БИОЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА

Величину МПК определяют с помощью косвенных расчетов, которые основываются на данных, полученных в процессе выполнения непредельных нагрузок. Одним из распространенных методов непрямого определения **МПК** является беговой тест

Корреляция между результатами в беговом тесте и величиной максимального потребления кислорода

Оценка	Мужчины, дистанция 3000 м		Женщины, дистанция 2000 м	
	результат, мин	максимальное потребление кислорода мл/мин/кг	результат, мин	максимальное потребление кислорода мл/мин/кг
Очень плохо	> 22,5	< 25,0	> 14,1	< 18,2
Плохо	22,5-18,5	25,0-33,2	14,1-12,5	18,2-23,2
Удовлетворительно	18,5-15,0	33,3-42,5	12,5-11,0	23,1-28,6
Хорошо	14,0-13,5	42,5-51,5	11,0-10,0	28,6-33,6
Отлично	> 12,5	> 51,5	< 10,0	>33,6

ОЦЕНКА ПСИХИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ

**Психическое
здоровье**

определяется способностью сознания личности использовать для самосохранения отображение внешней среды и себя в ней

Оценка психического здоровья включает:

- адекватность отражения внешней среды,
- адекватность отражения себя во внешней среде,
- согласованность целей личности с ее самосохранением и развитием,
- способность достижения этих целей при помощи доступных ресурсов и в реальных условиях внешней среды.

ОЦЕНКА ЭМОЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ

Анкета определения уровня эмоционального состояния

Показатели эмоционального состояния	Согласен в значительной мере	Согласен до некоторой степени	Не согласен совершенно
1 У меня много друзей	2	1	0
2. Похоже, я нравлюсь людям	2	1	0
3. Я горжусь тем, как прожил свою жизнь до сих пор	2	1	0
4. Мне просто приспособиться к внезапным изменениям ситуации	2	1	0
5. Я знаю, что я сам отвечаю за свою жизнь	2	1	0
6. Мне легко любить других людей	2	1	0
7. Мне нравится моя работа	2	1	0
8. Мне просто выражать мои чувства	2	1	0
9. Обычно я счастлив	2	1	0
10. Мне нравится большинство людей, с которыми я знаком	2	1	0
11. Я знаю, что отношусь к тем, с кем люди хотели бы общаться	2	1	0
12 Мне бы не хотелось многое менять в себе	2	1	0

- ❑ **22-24:** вы достигли эмоционального благополучия. Вы уважаете себя, ощущаете свою индивидуальность и умеете радоваться жизни.
- ❑ **18-21:** вас, вероятно, в какой-то степени можно назвать счастливым, но, по-видимому, вы не совсем довольны собой и недооцениваете себя как личность.
- ❑ **17 и менее:** вы могли бы получать от жизни намного больше радости, чем теперь.

Измерения эмоционального состояния

Основные аспекты

эмоциональный

физиологический

поведенческий

используется методика

САН (самочувствие, активность, настроение)

- ❖ **Инструкция.** Оцените свое состояние в день проверки, поставив на шкале знак X между противоположными по смыслу характеристиками (в том месте, которое для вас в наибольшей мере отражает соотношение между этими качествами в данный момент). Пользуйтесь всем диапазоном клеток, реже - крайними клетками.

Самочувствие, активность, настроение

1	Самочувствие хорошее	3 2 1 0 12 3	Самочувствие плохое
2	Чувствую себя сильным	3 2 1 0 12 3	Чувствую себя слабым
3	Пассивный	3 2 1 0 12 3	Активный
4	Малоподвижный	3 2 1 0 12 3	Подвижный
5	Веселый	3 2 1 0 12 3	Грустный
6	Настроение хорошее	3 2 1 0 12 3	Настроение плохое
7	Работоспособный	3 2 1 0 12 3	Разбитый
8	Полный сил	3 2 1 0 12 3	Обессиленный
9	Медлительный	3 2 1 0 12 3	Быстрый
10	Бездеятельный	3 2 1 0 12 3	Деятельный
11	Счастливый	3 2 1 0 12 3	Несчастный
12	Жизнерадостный	3 2 1 0 12 3	Мрачный
13	Напряженный	3 2 1 0 12 3	Расслабленный
14	Здоровый	3 2 1 0 12 3	Больной
15	Безучастный	3 2 1 0 12 3	Увлеченный
16	Равнодушный	3 2 1 0 12 3	Взволнованный
17	Восторженный	3 2 1 0 12 3	Унылый
18	Радостный	3 2 1 0 12 3	Печальный
19	Отдохнувший	3 2 1 0 12 3	Усталый
20	Свежий	3 2 1 0 12 3	Изнуренный
21	Сонливый	3 2 1 0 12 3	Возбужденный
22	Желание отдохнуть	3 2 1 0 12 3	Соревноваться
23	Спокойный	3 2 1 0 12 3	Озабоченный
24	Оптимистический	3 2 1 0 12 3	Пессимистический
25	Выносливый	3 2 1 0 12 3	Утомленный
26	Бодрый	3 2 1 0 12 3	Вялый
27	Соображаю с трудом	3 2 1 0 12 3	Соображаю легко
28	Рассеянный	3 2 1 0 12 3	Внимательный
29	Полный надежд	3 2 1 0 12 3	Разочарованный
30	Довольный	3 2 1 0 12 3	Недовольный

РАСШИФРОВКА:

- ✓ **меньше 40 - неблагоприятное состояние**
- ✓ **40-49 - среднее состояние**
- ✓ **50 и больше - благоприятное состояние**

У студентов среднее значение составляет:

- ✓ **самочувствие – 54,0**
- ✓ **активность - 50,0**
- ✓ **настроение - 51,0**

Тест САН представляет собой таблицу, состоящую из 30 пар слов противоположного значения, причем каждую категорию характеризует 10 пар слов.

- **С** соответствуют следующие пары слов – 1,2, 7,8, 13, 14, 19, 20, 25, 26;
- **А**- 3,4, 9, 10, 15, 16, 21, 22, 27, 28;
- **Н** - 5, 6, 11, 12, 17, 18, 23, 24, 29, 30.

Между парами слов расположены цифры. Задача испытуемого отметить в каждой строке цифру, наиболее точно отражающую его состояние в момент исследования. При расшифровке заполненной таблицы оценки признака перекодируются в ряд от 10 до 70. При этом балл 3, соответствующий плохому настроению, низкой активности и плохому самочувствию, приобретает значение 10, а балл 3, отражающий хорошее самочувствие, высокую активность и хорошее настроение, приобретает значение 70. Следует обратить внимание на то, что для самочувствия и настроения шкала идет справа налево, а для активности - слева направо. В тесте САН важно оценивать не только величины показателей, но и их соотношение. При хорошем состоянии показатели близки. Расхождение показателей рассматривается как свидетельство наступления утомления.

ОЦЕНКА СОЦИАЛЬНОГО ЗДОРОВЬЯ

Эта оценка должна включать в дополнение к тому, что было уже указано о психическом здоровье, следующие положения:

- адекватное отображение окружающей среды; свое отображение в этой среде в сознании других людей - своих коллег и сограждан;**
- адекватное отображение в своем сознании их целей;**
- способность реализации этих целей доступными им ресурсами в реальных условиях среды**

СОЦИАЛЬНОЕ ЗДОРОВЬЕ ОЦЕНИВАЮТ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ИНДИВИДА И С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ОБЩЕСТВА

Показатели социального здоровья с позиций общества:

- активность индивида как функционального члена своей общности;**
- вовлеченность в общественную деятельность;**
- посещение церкви;**
- способность к занятости (уровень образования, род занятий, опыт работы)**
- семейное положение;**
- число социальных контактов.**

Показатели социального здоровья с позиций личности:

- ❖ общительность (число близких друзей и знакомых);**
- ❖ удовлетворенность в браке;**
- ❖ субъективное благополучие и оценки удовлетворенности жизнью;**
- ❖ уровень осуществления своих желаний;**
- ❖ уважение общества.**

Для оценки усилий по достижению социального здоровья необходимо ответить на четыре вопроса

Оценка социального здоровья

Вопрос	Да	Нет
Интересно ли прошел день? Были ли согласованы Ваши общественные обязанности и личные интересы?	1	0,5
Имели ли Вы сегодня приятное, но разумно ограниченное общение с друзьями?	1	0,5
Сделали ли Вы сегодня что-либо нужное для общества.	1	0,5
Сделало ли общество что-нибудь для Вас?	1	0,5

Общую оценку ваших усилий по поддержанию социального здоровья вы получите перемножением всех баллов. Она будет отражать не только ваши усилия сегодня, но и накопленный опыт, привычки и навыки