

# МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

## ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ

**Тема:** Современные представления о здоровье, здоровом образе жизни

**Цели занятия:**

1. Сформировать представление о здоровье, его уровнях, физиологических механизмах, лежащих в основе формирования индивидуального здоровья.
2. Сформировать представление о здоровом образе жизни.
3. Изучить биосоциальные критерии эффективности здорового образа жизни человека

**Учебная карта занятия**

При подготовке по теме обратить внимание на следующие основные термины и понятия: здоровье, здоровый образ жизни, физиологическая норма, валеология.

**Вопросы для подготовки по теме:**

1. Валеология как междисциплинарное научное направление, ее предмет, задачи
2. Современные представления о здоровье и его уровнях. Физиологические механизмы, лежащие в основе формирования индивидуального здоровья
3. Валеологические подходы к проблеме индивидуального здоровья
4. Современные представления о здоровом образе жизни
5. Биосоциальные критерии эффективности здорового образа жизни человека

**Тема:** Концепция факторов риска – научная основа профилактики социально значимых заболеваний

**Цели занятия:**

1. Сформировать представления о факторах риска здоровью, их распространенности
2. Изучить влияние факторов риска на организм человека в «критические» периоды онтогенеза

**Учебная карта занятия**

При подготовке по теме обратить внимание на следующие основные термины и понятия: фактор риска, периоды онтогенеза, группы риска здоровью.

**Вопросы для подготовки по теме:**

1. Понятие о факторах риска нарушений здоровья, их характеристика
2. Распространенность факторов риска неинфекционных социально значимых заболеваний в современной России
3. Факторы риска, обусловленные нездоровым образом жизни, их влияние на продолжительность здоровой жизни человека
4. Факторы риска и «критические» периоды онтогенеза
5. Группы риска здоровью, их классификация

**Вопросы по теме для самостоятельного изучения обучающимися:**

1. Повышенное артериальное давление как фактор риска здоровью
2. Повышенное потребление поваренной соли как фактор риска здоровью
3. Влияние климатогеографических факторов на здоровье человека
4. Влияние экологических факторов на здоровье человека
5. Малоподвижный образ жизни как фактор риска здоровью
6. Влияние условий труда на здоровье человека

**Тема:** Избыточная масса тела как фактор риска здоровью

**Цели занятия:**

1. Сформировать представления о современных подходах к оценке массы тела человека

2. Сформировать представления об экспресс-методах выявления лиц с высокой вероятностью заболевания сахарным диабетом

### Учебная карта занятия

Практикум. Форма протокола

Работа 1. Оценка индекса массы тела

Цель работы: определить индекс массы тела и отношение окружности талии к окружности бедер.

Для работы необходимы: методический материал; весы; ростомер; сантиметровая лента; калькулятор.

Ход работы.

1. Определить массу тела испытуемого в килограммах и его рост в метрах.
  2. Рассчитать индекс массы тела по формуле:  $ИМТ (кг/м^2) = \text{масса тела человека в кг} / (\text{рост в м})^2$
  3. Оценить результат, сделать вывод об отсутствии или наличии фактора риска.
  4. Измерить окружность талии и бедер и рассчитать их отношение:  $ОТБ = \text{окружность талии в см} / \text{окружность бедер в см}$
  5. По показателю ОТБ определить вероятность развития сердечно-сосудистых заболеваний.
- Результаты, их оценку, выводы записать в протокол.

Работа 2. Анкетный метод выявления лиц с высокой вероятностью заболевания сахарным диабетом

Цель работы: определить вероятность заболевания сахарным диабетом.

Для работы необходимы: методический материал; калькулятор.

Ход работы. Ответить на вопросы анкеты, при помощи оценочной шкалы оценить ответы, начиная с 3-го вопроса (табл. 1).

Таблица 1 – Анкета выявления лиц с высокой вероятностью заболевания сахарным диабетом

Возраст (годы) _____ Пол (муж., жен.) _____ Рост (см) _____ Масса тела (кг) _____			
Вопрос	Ответ	Оценочная шкала	
		мужчины	женщины
1. Наблюдаетесь ли у эндокринолога по поводу сахарного диабета?	да – 1 нет – 2		
2. Ваша масса тела при рождении	не знаю – 1 более 4500 г – 2 менее 2500 г – 3 в пределах 2500-4500 г – 4		
3. Испытываете ли постоянную сухость во рту?	да – 1 нет – 2	1,62 0	2,07 0
4. Беспокоит ли постоянная жажда, не связанная с употреблением соленой пищи, жаркой погодой и т.п.?	да – 1 нет – 2	1,26 0	1,89 0
5. Имеете ли повышенный аппетит?	да – 1 нет – 2	0,78 0	0,85 0
6. Имеется ли постоянная слабость?	да – 1 нет – 2	0,69 0	0,94 0
7. Беспокоит ли зуд кожи?	да – 1 нет – 2	0,96 0	1,36 0
8. Имеются ли сейчас или были ранее гнойничковые заболевания кожи?	да – 1 нет – 2	0,82 0	0,38 0
9. Имеется ли потребность в жидкости между завтраком, обедом и ужином?	обычно нет – 1 1-2 стакана в день – 2 до 1 л в день – 3 более 1 л в день – 4	-0,49 -0,30 0,73 0,67	-0,99 -0,71 1,43 1,43

10. Как изменилась масса Вашего тела в течение последнего года?	не изменилась – 1 увеличилась – 2 уменьшилась – 3	-0,65 0,13 1,30	-0,56 0,33 1,50
11. Кто из близких родственников (живых или умерших) страдал сахарным диабетом?	никто – 1 не знаю – 2 родители (отец, мать) – 3 бабушка, дедушка – 4 брат, сестра – 5 дядя, тетя – 6	-0,31 -0,03 -0,28 -0,54 0,38 1,08	-0,02 -0,72 -0,16 -2,26 1,53 -0,26
12. Можете ли Вы обходиться без сладостей?	да – 1 нет – 2	0,42 0,19	0,25 0,51
13. Фактическая масса тела в сравнении с «идеальной» (рост в см – 100) (оценивается врачом!)	меньше на 11-20 кг – 1 меньше на 21 кг и более – 2 в пределах от -10 до +10 кг – 3 больше на 11-20 кг – 4 больше на 21 кг и более – 5	-0,57 1,07 -0,71 0,37 2,20	-1,87 0,90 -0,59 0,12 1,81
Итоговая оценка: _____			

Вычислить итоговую оценку ответов, суммировав положительные и отрицательные оценочные баллы. Если итоговая оценка теста составляет 3 балла и более, то вероятность диабетического нарушения углеводного обмена достаточно высока, испытуемый принадлежит к группе риска и его необходимо подвергнуть лабораторному обследованию.

Результат тестирования, итоговую оценку, вывод записать в протокол

#### **Вопросы для подготовки по теме:**

1. Классификация массы тела у взрослых и частота возникновения сопутствующих заболеваний
2. Современные подходы к оценке массы тела
3. Андроидный и гиноидный типы ожирения и риск развития заболеваний
4. Нарушение углеводного обмена как фактор риска здоровью
5. Выявление лиц с высокой вероятностью заболевания сахарным диабетом

**Тема:** Влияние табакокурения на физиологические системы организма человека

#### **Цели занятия:**

1. Сформировать представления о влиянии табакокурения на системы организма человека в разные периоды онтогенеза
2. Сформировать представления об оценке статуса курения

#### **Учебная карта занятия**

Практикум. Форма протокола

Работа 1. Оценка курения как фактора риска развития заболеваний

Цель работы: определить индекс курения.

Для работы необходимы: методический материал; калькулятор.

Ход работы.

1. Индекс курения (ИК) рассчитать по следующей формуле:  $ИК = (\text{число сигарет, выкуриваемых в день}) \times 12$

2. Оценить результат, сделать вывод о наличии риска развития хронических обструктивных болезней легких. ИК больше 140 свидетельствует о том, что риск развития хронических обструктивных болезней легких крайне высокий.

Результат, его оценку, вывод записать в протокол.

Работа 2. Оценка степени никотиновой зависимости

Цель работы: определить степень никотиновой зависимости.

Для работы необходимы: методический материал; калькулятор.

Ход работы.

1. Ответить на вопросы теста Фагерстрема, оценить ответы в баллах (табл. 2).

Таблица 2 – Тест Фагерстрема

Вопрос	Варианты ответов	Баллы
Когда Вы тянетесь за сигаретой после пробуждения?	На протяжении 5 минут	3
	От 6 до 30 минут	2
	От 31 до 60 минут	1
	Более чем через 60 минут	0
Тяжело ли Вам воздержаться от курения в тех местах, где оно запрещено?	Да	1
	Нет	0
От какой сигареты Вам было бы тяжелее всего воздержаться?	От утренней	1
	От последующей	0
Сколько сигарет в день Вы выкуриваете?	10 или менее	0
	от 11 до 20	1
	от 21 до 30	2
	более 30	3
Когда Вы больше курите – утром или на протяжении дня?	Утром	1
	На протяжении дня	0
Курите ли Вы во время болезни, когда Вы должны придерживаться постельного режима?	Да	1
	Нет	0
Сумма баллов		

2. Определить сумму баллов.

3. По сумме баллов оценить степень никотиновой зависимости: 0-3 балла – низкий уровень зависимости. При прекращении курения основное внимание следует уделять психологическим факторам. 4-5 баллов – средний уровень зависимости. Использование препаратов замещения никотина весьма желательно. 6-10 баллов – высокий уровень зависимости.

Результат тестирования, сумму баллов, вывод записать в протокол.

Работа 3. Оценка степени мотивации бросить курить

Цель работы: определить степень мотивации бросить курить.

Для работы необходимы: методический материал.

Ход работы. Ответить на два вопроса теста, оценить ответ в баллах.

1. Бросили бы вы курить, если бы это было легко?

Определенно нет – 0

Вероятнее всего, нет – 1

Возможно, да – 2

Вероятнее всего, да – 3

Определенно да – 4

2. Как сильно вы хотите бросить курить?

Не хочу вообще – 0

Слабое желание – 1

В средней степени – 2

Сильное желание – 3

Однозначно хочу бросить курить – 4

Определить сумму баллов. Сумма баллов по отдельным вопросам определяет степень мотивации пациента к отказу от курения. Максимальное значение суммы баллов 8, минимальное – 0. Чем больше сумма баллов, тем сильнее мотивация у пациента бросить курить. Степень мотивации можно оценить следующим образом: 1. Сумма баллов больше 6 означает, что пациент имеет высокую мотивацию к отказу от курения и ему можно предложить длительную лечебную

программу с целью полного отказа от курения. 2. Сумма баллов от 4 до 6 означает слабую мотивацию, и пациенту можно предложить короткую лечебную программу с целью снижения курения и усиления мотивации. 3. Сумма баллов ниже 3 означает отсутствие мотивации и пациенту можно предложить программу снижения интенсивности курения. Результат тестирования, сумму баллов, вывод записать в протокол.

Работа 4. Оценка мотивации к курению

Цель работы: определить мотивацию человека к курению.

Для работы необходимы: методический материал; калькулятор.

Ход работы. Ответить на вопросы теста и оценить их в баллах. Оценка ответов в баллах: всегда – 5, часто – 4, время от времени – 3, редко – 2, никогда – 1.

Тест для определения мотивации человека к курению:

А. Я курю, чтобы оставаться бодрым.

Б. Я получаю удовольствие в процессе курения от того, что держу сигарету в руках.

В. Курение сигарет является приятным и расслабляющим.

Г. Я закуриваю сигарету, когда злюсь на кого-нибудь.

Д. Когда у меня заканчиваются сигареты, я не успокаиваюсь, пока не смогу их приобрести.

Е. Я курю автоматически, даже не осознавая этого.

Ж. Я курю для стимуляции, чтобы взбодриться.

З. Часть удовольствия от курения сигарет составляют действия, выполняемые при закуривании.

И. Я нахожу курение сигарет приятным.

К. Когда я чувствую себя некомфортно или расстроен(а), я закуриваю сигарету

Л. Когда я не курю сигарету, я очень четко осознаю этот факт.

М. Я закуриваю сигарету неосознанно, когда предыдущая еще не потухла в пепельнице.

Н. Я закуриваю сигарету, чтобы почувствовать воодушевление, подъем.

О. Когда я курю сигарету, часть удовольствия я получаю от вида выдыхаемого дыма.

П. Больше всего курить мне хочется, когда я чувствую себя комфортно и расслабленно.

Р. Когда я подавлен(а) или хочу отвлечься от забот и тревог, я закуриваю сигарету.

С. Я испытываю непреодолимое желание курить, если не курю некоторое время.

Т. Я обнаруживаю, что у меня во рту сигарета и не помню, как я закурил(а).

Оценить преобладающие факторы мотивации к курению по сумме баллов:

1. Желание получить стимулирующий эффект от курения: А+Ж+Н

2. Потребность манипулировать сигаретой: Б+З+О

3. Желание получить расслабляющий эффект: В+И+П

4. Использование курения, как поддержки при нервном напряжении: Г+К+Р

5. Существует сильное желание курить (психологическая зависимость): Д+Л+С

6. Привычка: Е+М+Т

Сумма баллов может варьировать от 3 до 15:

1. Слабая мотивация – до 7 баллов.

2. Средняя мотивация – 7-11 баллов.

3. Сильная мотивация – выше 11 баллов.

Результат тестирования, сумму баллов, вывод записать в протокол.

**Вопросы для подготовки по теме:**

1. Влияние табакокурения на системы кровообращения, крови в разные периоды онтогенеза

2. Система внешнего дыхания и табакокурение

3. Влияние табакокурения на нервную, эндокринную системы в разные периоды онтогенеза

4. Оценка статуса курения

5. Отказ от табакокурения как компонент здорового образа жизни

## Тема: Влияние алкоголя на физиологические системы организма человека

### Цели занятия:

1. Сформировать представления о влиянии алкоголя на системы организма человека в разные периоды онтогенеза
2. Сформировать представления о выявлении лиц повышенного риска развития алкогольной зависимости

### Учебная карта занятия

Практикум. Форма протокола

Работа 1. Тест на выявление расстройств от употребления алкоголя AUDIT

Цель работы: определить степень опасности употребления алкоголя.

Для работы необходимы: методический материал; калькулятор.

Ход работы. Ответить на вопросы теста AUDIT, оценить ответы в баллах (табл. 3).

По сумме баллов определить степень опасности употребления алкоголя:

1-7 баллов – «умеренное» употребление алкоголя: риск потребления минимальный, если человек потребляет не более 2-х порций алкоголя в день (это 0,5л пива = 300мл вина = 50-60г водки), и пьет не чаще 5 раз в неделю.

8-15 баллов - опасное потребление алкоголя: установившийся тип потребления, несущий с собой высокий риск будущего ущерба здоровью, который еще не привел в результате к зависимости; угрожающие паттерны употребления критикуют и не одобряют другие люди, и иногда приводят к социальным последствиям типа домашних конфликтов, финансовых трудностей и опозданий на работу.

16-19 баллов - вредное потребление алкоголя: алкоголь наносит ущерб Вашему физическому и психическому здоровью. Стадия окончательного формирования синдрома абстиненции (похмелья). Появление кратковременных запоев с выпадением из нормального хода жизни. Часто критикуются окружающими и связаны с неблагоприятными социальными последствиями разного вида.

20 баллов и выше - синдром алкогольной зависимости. Алкоголь занял центральное место в Вашей жизни. У Вас выраженная психическая и физическая зависимость. Такое состояние характеризуется наличием «тяги к выпивке», неконтролируемого употребления алкоголя, нарушением способности контролировать начало, прекращение и уровень использования алкоголя, а также возвратом к употреблению после периода воздержания и восстановлением прежнего уровня выпивки.

Таблица 3 – Тест AUDIT

Баллы→		0	1	2	3	4
1. Как часто Вы употребляете алкогольные напитки?		никогда	1 раз в месяц или реже	2-4 раза в месяц	2-3 раза в неделю	4 и более раз в неделю
2. Какова Ваша обычная доза алкогольных напитков в день выпивки?	водка	40-75 мл	75-150 мл	150-200 мл	200-300 мл	300 мл и более
	крепленое вино	75-200 мл	200-300 мл	300-500 мл	500-750 мл	750 и более
	сухое вино	75-300 мл	300-500 мл	500-700 мл	700-1000 мл	1 литр и более
	пиво	250-750 мл	1,5-2 бутылки	2-3 бутылки	3-5 бутылок	5 бутылок и более
3. Как часто Вы выпиваете более 180мл водки, 750мл вина или 1л пива?		никогда	менее чем 1 раз в месяц	1 раз в месяц (ежемесячно)	1 раз в неделю (еженедельно)	ежедневно или почти ежедневно
4. Как часто за последний год Вы чувствовали, что не способны остановиться, начав пить?		никогда	менее чем 1 раз в месяц	1 раз в месяц (ежемесячно)	1 раз в неделю (еженедельно)	ежедневно или почти ежедневно
5. Как часто за последний год Вы из-за выпивки не сделали то, что от Вас обычно ожидают?		никогда	менее чем 1 раз в месяц	1 раз в месяц (ежемесячно)	1 раз в неделю (еженедельно)	ежедневно или почти ежедневно

6. Как часто за последний год Вам необходимо было выпить утром, чтобы прийти в себя после предшествующей тяжелой выпивки (опохмелиться)?	никогда	менее чем 1 раз в месяц	1 раз в месяц (ежемесячно)	1 раз в неделю (еженедельно)	ежедневно или почти ежедневно
7. Как часто за последний год у Вас было чувство вины и (или) раскаяния после выпивки?	никогда	менее чем 1 раз в месяц	1 раз в месяц (ежемесячно)	1 раз в неделю (еженедельно)	ежедневно или почти ежедневно
8. Как часто за последний год Вы были неспособны вспомнить, что было накануне, из-за того, что Вы выпивали?	никогда	менее чем 1 раз в месяц	1 раз в месяц (ежемесячно)	1 раз в неделю (еженедельно)	ежедневно или почти ежедневно
9. Являлись ли когда-нибудь Ваши выпивки причиной телесных повреждений у Вас или других людей?	никогда		да, но это было более чем год назад		да, в течение этого года
10. Случалось ли, что Ваш родственник, знакомый, доктор, или другой медицинский работник проявлял озабоченность по поводу Вашего употребления алкоголя либо предлагал прекратить выпивать?	никогда		да, но это было более чем год назад		да, в течение этого года

Информация для пациента после проведения теста.

Серьезные причины отказаться от злоупотребления алкоголем: я скорее всего проживу на 5–10 лет дольше; я буду лучше спать; я буду счастливее; я сэкономлю много денег; мои отношения с людьми улучшатся; я останусь молодым дольше; я достигну большего; у меня будет больше шансов дожить до старости здоровым человеком, без ранних серьезных повреждений мозга; у меня будет более престижная и лучше оплачиваемая работа; мне будет легче оставаться стройным, так как алкогольные напитки содержат много калорий; будет значительно ниже вероятность того, что я впаду в депрессию или покончу жизнь самоубийством (приблизительно в 6 раз ниже); будет ниже вероятность того, что я умру от болезни сердца или рака; вероятность моей смерти при пожаре или утоплении будет намного ниже; люди будут больше уважать меня; у меня будет меньше проблем с правоохранительными органами; вероятность того, что я умру от болезни печени, значительно снизится (приблизительно в 12 раз); вероятность того, что я умру в ДТП, снизится (приблизительно в 3 раза); мои сексуальные возможности значительно улучшатся (для мужчин); вероятность нежелательной беременности для меня значительно снизится (для женщин); вероятность того, что я нанесу вред своему ребенку в утробе, значительно снизится (для женщин).

Результат тестирования, сумму баллов, вывод записать в протокол.

Работа 2. Мичиганский алкогольный скрининг-тест (краткий вариант)

Цель работы: определить вероятность алкогольной зависимости.

Для работы необходимы: методический материал; калькулятор.

Ход работы. Ответить на вопросы Мичиганского алкогольного скрининг-теста, оценить ответы в баллах.

MAST (краткий вариант):

1. Считаете ли Вы, что выпиваете в пределах нормы?

Ответы: да, нет (2 балла за отрицательный ответ).

2. Считают ли Ваши друзья или родственники, что Вы выпиваете в пределах нормы?

Ответы: да, нет (2 балла за отрицательный ответ).

3. Посещали ли Вы когда-нибудь собрания общества по борьбе с алкоголизмом?

Ответы: да, нет (5 баллов за утвердительный ответ).

4. Не приходилось ли Вам терять друзей или любимую девушку (парня) из-за пьянства?

Ответы: да, нет (2 балла за утвердительный ответ).

5. Не было ли у Вас неприятностей на работе из-за выпивок?

Ответы: да, нет (2 балла за утвердительный ответ).

6. Не случалось ли Вам пренебрегать Вашими обязанностями, Вашей семьей или работой в течение двух дней или более из-за пьянства?

Ответы: да, нет (2 балла за утвердительный ответ).

7. Не страдали ли Вы «белой горячкой», приступами тяжелого озноба, не слышались ли Вам несуществующие голоса и не представлялись ли не существующие предметы после чрезмерного пьянства?

Ответы: да, нет (2 балла за утвердительный ответ).

8. Не обращались ли Вы когда-нибудь к кому-либо за помощью по поводу своей приверженности к алкоголю?

Ответы: да, нет (5 баллов за утвердительный ответ).

9. Были ли Вы когда-нибудь госпитализированы в связи с потреблением алкоголя?

Ответы: да, нет (5 баллов за утвердительный ответ).

10. Были ли у Вас задержания в связи с выпивкой за рулем или перед поездкой в качестве водителя?

Ответы: да, нет (2 балла за утвердительный ответ).

Определить сумму баллов. Сумма в 6 баллов или более указывает на вероятность диагноза алкоголизма. Результат тестирования, сумму баллов, вывод записать в протокол.

#### **Вопросы для подготовки по теме:**

1. Влияние алкоголя на нервную систему, высшие психические функции в разные периоды онтогенеза
2. Влияние алкоголя на эндокринную, иммунную системы в разные периоды онтогенеза
3. Влияние алкоголя на системы пищеварения, мочевого выделения в разные периоды онтогенеза
4. Выявление лиц повышенного риска развития алкогольной зависимости
5. Отказ от употребления алкоголя как компонент здорового образа жизни

**Тема:** Влияние наркотических веществ на физиологические системы организма человека

#### **Цели занятия:**

1. Сформировать представления о влиянии наркотических веществ на физиологические системы организма человека в разные периоды онтогенеза
2. Сформировать представления, что отказ от употребления наркотических (психоактивных) веществ является компонентом здорового образа жизни

#### **Учебная карта занятия**

При подготовке по теме обратить внимание на следующие основные термины и понятия: психоактивные вещества, наркотическая зависимость, профилактика наркотической зависимости.

#### **Вопросы для подготовки по теме:**

1. Влияние наркотических веществ на нервную систему, высшие психические функции в разные периоды онтогенеза
2. Влияние наркотических веществ на эндокринную, иммунную системы в разные периоды онтогенеза
3. Влияние наркотических веществ на системы кровообращения, дыхания
4. Влияние наркотических веществ на системы пищеварения, мочевого выделения
5. Отказ от употребления наркотических (психоактивных) веществ как компонент здорового образа жизни

**Тема:** Психоэмоциональный стресс, методы оценки его уровня

**Цели занятия:**

1. Сформировать представления о психоэмоциональном стрессе как факторе риска нарушений здоровья
2. Изучить современные подходы к оценке уровня психоэмоционального стресса

**Учебная карта занятия**

При подготовке по теме обратить внимание на следующие основные термины и понятия: психоэмоциональный стресс, депрессивное расстройство, личностная тревожность, реактивная тревожность.

Практикум. Форма протокола

Работа 1. Определение уровня реактивной (ситуативной) тревожности по тесту Ч. Спилбергера в адаптации Ю. Ханина

Цель работы: определить уровень реактивной тревожности у себя или испытуемого добровольца.

Для работы необходимы: методический материал; калькулятор.

Ход работы.

1. Прочитать внимательно каждое из приведенных ниже предложений и зачеркнуть соответствующую цифру справа в зависимости от того, как Вы себя чувствуете в данный момент (табл. 4). Над вопросами долго не задумываться, поскольку правильных или неправильных ответов нет.

Таблица 4 – Шкала определения реактивной тревожности

Вопросы	Нет, это совсем не так	Пожалуй, так	Верно	Совершенно верно
1. Я спокоен	1	2	3	4
2. Мне ничто не угрожает	1	2	3	4
3. Я нахожусь в напряжении	1	2	3	4
4. Я испытываю сожаление	1	2	3	4
5. Я чувствую себя свободно	1	2	3	4
6. Я расстроен	1	2	3	4
7. Меня волнуют возможные неудачи	1	2	3	4
8. Я чувствую себя отдохнувшим	1	2	3	4
9. Я встревожен	1	2	3	4
10. Я испытываю чувство внутреннего удовлетворения	1	2	3	4
11. Я уверен в себе	1	2	3	4
12. Я нервничаю	1	2	3	4
13. Я не нахожу себе места	1	2	3	4
14. Я взвинчен	1	2	3	4
15. Я не чувствую скованности, напряжения	1	2	3	4
16. Я доволен	1	2	3	4
17. Я озабочен	1	2	3	4
18. Я слишком возбужден и мне не по себе	1	2	3	4
19. Мне радостно	1	2	3	4
20. Мне приятно	1	2	3	4

2. Внести баллы в таблицу обработки результатов теста (табл. 5). Определить сумму баллов 1 и сумму баллов 2. Рассчитать показатель реактивной тревожности (РТ) по формуле:  $РТ = (Сумма\ 1 - Сумма\ 2) + 50$

Таблица 5 – Обработка результатов теста Ч. Спилбергера в адаптации Ю. Ханина

Сумма 1		Сумма 2			
Номер вопроса	Баллы	Номер вопроса	Баллы		
3		1			
4		2			
6		5			
7		8			
9		10			
12		11			
13		15			
14		16			
17		19			
18		20			
				+ 50	↓ Результат =

3. Оценить уровень реактивной тревожности. При интерпретации показателей использовать следующие оценки тревожности: до 30 баллов – низкая, 31-44 балла – умеренная; 45 и более – высокая.

Результаты тестирования, обработки результатов, вывод записать в протокол.

Работа 2. Определение степени выраженности депрессии по госпитальной шкале тревоги и депрессии (HADS)

Целью теста HADS является первичное выявление тревоги и депрессии. Этот опросник был разработан для первичного выявления (скрининга) тревоги и депрессии у пациентов соматического стационара. Шкала составлена из 14 утверждений, обслуживающих 2 подшкалы: «тревога» (нечетные пункты – 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13) и «депрессия» (четные пункты – 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14). Каждому утверждению соответствуют 4 варианта ответа, отражающие градации выраженности признака и кодирующиеся по нарастанию тяжести симптома от 0 (отсутствие) до 3 (максимальная выраженность).

Цель работы: определить степень выраженности депрессии.

Для работы необходимы: методический материал.

Ход работы. Прочитать внимательно каждое утверждение и выбрать ответ, который в наибольшей степени соответствует тому, как Вы себя чувствовали на прошлой неделе. Не раздумывать слишком долго над каждым утверждением, Ваша первая реакция всегда будет более верной. Оценить ответы в баллах.

Госпитальная шкала тревоги и депрессии:

1. Я испытываю напряженность, мне не по себе:

все время – 3

часто – 2

время от времени, иногда – 1

совсем не испытываю – 0

2. То, что приносило мне большое удовольствие, и сейчас вызывает у меня такое же чувство:

определенно, это так – 0

наверно, это так – 1

лишь в очень малой степени это так – 2

это совсем не так – 3

3. Я испытываю страх, кажется, будто что-то ужасное может вот-вот случиться:

определенно, это так, и страх очень сильный – 3

да, это так, но страх не очень сильный – 2

иногда, но это меня не беспокоит – 1

совсем не испытываю – 0

4. Я способен рассмеяться и увидеть в том или ином событии смешное:

- определенно, это так – 0  
наверно, это так – 1  
лишь в очень малой степени это так – 2  
совсем не способен – 3
5. Беспокойные мысли крутятся у меня в голове:  
постоянно – 3  
большую часть времени – 2  
время от времени и не так часто – 1  
только иногда – 0
6. Я испытываю бодрость:  
совсем не испытываю – 3  
очень редко – 2  
иногда – 1  
практически все время – 0
7. Я легко могу сесть и расслабиться:  
определенно, это так – 0  
наверно, это так – 1  
лишь изредка это так – 2  
совсем не могу – 3
8. Мне кажется, что я стал все делать очень медленно:  
практически все время – 3  
часто – 2  
иногда – 1  
совсем нет – 0
9. Я испытываю внутреннее напряжение или дрожь:  
совсем не испытываю – 0  
иногда – 1  
часто – 2  
очень часто – 3
10. Я не слежу за своей внешностью:  
определенно, это так – 3  
я уделяю этому столько времени, сколько нужно – 2  
может быть, я стал меньше уделять этому внимания – 1  
я слежу за собой так же, как и раньше – 0
11. Я испытываю неусидчивость, словно мне постоянно нужно двигаться:  
определенно, это так – 3  
наверно, это так – 2  
лишь в некоторой степени это так – 1  
совсем не испытываю – 0
12. Я считаю, что мои дела (занятия, увлечения) могут принести мне чувство удовлетворения:  
точно так же, как и обычно – 0  
да, но не в той степени, как раньше – 1  
значительно меньше, чем обычно – 2  
совсем так не считаю – 3
13. У меня бывает внезапное чувство паники:  
очень часто – 3  
довольно часто – 2  
не так уж часто – 1  
совсем не бывает – 0
14. Я могу получить удовольствие от хорошей книги, радио- или телепрограммы:  
часто – 0

иногда – 1  
редко – 2  
очень редко – 3

Определить сумму баллов по каждой подшкале («тревога» и «депрессия»). Оценить результаты. При оценке результатов ориентироваться на следующие значения суммарного показателя:

0-7 баллов – норма (отсутствие достоверно выраженных симптомов тревоги и депрессии)

8-10 баллов – субклинически выраженная тревога/депрессия

11 баллов и выше – клинически выраженная тревога/депрессия.

Результаты тестирования, сумму баллов по каждой подшкале, вывод записать в протокол.

### Работа 3. Определение депрессивного расстройства по тесту CES-D

Опросник Center of Epidemiological studies of USA-Depression (CES-D) используется в качестве скринингового инструмента для выявления депрессивного расстройства у пациентов. Данный опросник был разработан в США в 1977 году и на сегодняшний день наиболее часто используется в мире для проведения эпидемиологических исследований депрессии. Опросник был переведен и валидизирован в России.

Цель работы: определить степень выраженности депрессивного расстройства.

Для работы необходимы: методический материал.

Ход работы. Ответить на вопросы, касающиеся Вашего самочувствия, активности, эмоционального состояния в течение последнего месяца. Необходимо выбрать ответ, который наилучшим образом соответствует тому, испытывали ли Вы эти чувства крайне редко, иногда, значительную часть времени или практически все время. Ответы оценить в баллах.

Опросник CES-D:

1. Я нервничаю по поводу того, что раньше меня не беспокоило
  - 0 Крайне редко или никогда
  - 1 Иногда
  - 2 Значительную часть времени
  - 3 Практически все время
2. Я не получаю удовольствия от еды, у меня плохой аппетит
  - 0 Крайне редко или никогда
  - 1 Иногда
  - 2 Значительную часть времени
  - 3 Практически все время
3. Несмотря на помощь друзей и членов моей семьи, мне не удастся избавиться от чувства тоски
  - 0 Крайне редко или никогда
  - 1 Иногда
  - 2 Значительную часть времени
  - 3 Практически все время
4. Мне кажется, что я не хуже других
  - 0 Практически все время
  - 1 Значительную часть времени
  - 2 Иногда
  - 3 Крайне редко или никогда
5. Мне трудно сконцентрироваться на том, чем приходится заниматься
  - 0 Крайне редко или никогда
  - 1 Иногда
  - 2 Значительную часть времени
  - 3 Практически все время
6. Я чувствую подавленность

- 0 Крайне редко или никогда
  - 1 Иногда
  - 2 Значительную часть времени
  - 3 Практически все время
7. Все, что я делаю, требует дополнительных усилий
- 0 Крайне редко или никогда
  - 1 Иногда
  - 2 Значительную часть времени
  - 3 Практически все время
8. Я надеюсь на хорошее будущее
- 0 Практически все время
  - 1 Значительную часть времени
  - 2 Иногда
  - 3 Крайне редко или никогда
9. Мне кажется, что моя жизнь сложилась неудачно
- 0 Крайне редко или никогда
  - 1 Иногда
  - 2 Значительную часть времени
  - 3 Практически все время
10. Я испытываю беспокойство, страхи
- 0 Крайне редко или никогда
  - 1 Иногда
  - 2 Значительную часть времени
  - 3 Практически все время
11. У меня плохой ночной сон
- 0 Крайне редко или никогда
  - 1 Иногда
  - 2 Значительную часть времени
  - 3 Практически все время
12. Я чувствую себя счастливым человеком
- 0 Практически все время
  - 1 Значительную часть времени
  - 2 Иногда
  - 3 Крайне редко или никогда
13. Кажется, что я стал меньше говорить
- 0 Крайне редко или никогда
  - 1 Иногда
  - 2 Значительную часть времени
  - 3 Практически все время
14. Меня беспокоит чувство одиночества
- 0 Крайне редко или никогда
  - 1 Иногда
  - 2 Значительную часть времени
  - 3 Практически все время
15. Окружающие настроены недружелюбно ко мне
- 0 Крайне редко или никогда
  - 1 Иногда
  - 2 Значительную часть времени
  - 3 Практически все время
16. Жизнь доставляет мне удовольствие
- 0 Практически все время

- 1 Значительную часть времени
  - 2 Иногда
  - 3 Крайне редко или никогда
17. Я легко могу заплакать
- 0 Крайне редко или никогда
  - 1 Иногда
  - 2 Значительную часть времени
  - 3 Практически все время
18. Я испытываю грусть, хандру
- 0 Крайне редко или никогда
  - 1 Иногда
  - 2 Значительную часть времени
  - 3 Практически все время
19. Мне кажется, что люди меня не любят
- 0 Крайне редко или никогда
  - 1 Иногда
  - 2 Значительную часть времени
  - 3 Практически все время
20. У меня нет сил и желания начинать что-либо делать
- 0 Крайне редко или никогда
  - 1 Иногда
  - 2 Значительную часть времени
  - 3 Практически все время

Определить сумму баллов. Оценка суммы баллов следующая: если пациент набирает 19 и более баллов по опроснику CES-D, то он страдает депрессивным расстройством, а именно:  
 19-25 баллов – легкое депрессивное расстройство,  
 26 баллов и более – выраженная депрессия.

Результаты тестирования, сумму баллов, вывод записать в протокол.

**Вопросы для подготовки по теме:**

1. Психоэмоциональный стресс как фактор риска нарушений здоровья
2. Современные представления о депрессивном расстройстве
3. Современные подходы к оценке уровня психоэмоционального стресса
4. Понятие личностной и реактивной (ситуативной) тревожности. Определение уровня реактивной тревожности
5. Определение степени выраженности депрессивного расстройства

**Тема:** Двигательные функции и физическое здоровье человека

**Цели занятия:**

1. Сформировать общие представления о мышечной системе человека, основных двигательных качествах
2. Изучить факторы, влияющие на функционирование мышечной системы в различные возрастные периоды

**Учебная карта занятия**

При подготовке по теме обратить внимание на следующие основные термины и понятия: скелетные мышцы, двигательные единицы, работоспособность мышц.

**Вопросы для подготовки по теме:**

1. Общая характеристика мышечной системы человека
2. Возрастные изменения скелетных мышц. Возрастные особенности работоспособности мышц
3. Характеристика основных двигательных качеств человека

4. Критические периоды онтогенеза применительно к двигательным функциям
5. Факторы, влияющие на функционирование мышечной системы в различные возрастные периоды

**Тема:** Эндокринная система и факторы риска

**Цели занятия:**

1. Сформировать общие представления об эндокринной системе человека, ее основных функциях
2. Изучить влияние факторов риска на эндокринную систему человека в разные периоды онтогенеза

**Учебная карта занятия**

При подготовке по теме обратить внимание на следующие основные термины и понятия: гормоны, эндокринные железы, секреция, гипофункция эндокринных желез, гиперфункция эндокринных желез.

**Вопросы для подготовки по теме:**

1. Общая характеристика строения эндокринной системы человека, основные функции
2. Эндокринная система плода и факторы риска
3. Эндокринная система новорожденного ребенка и факторы риска
4. Эндокринная система в пубертатном периоде и факторы риска
5. Эндокринная система в зрелом возрасте, при старении и факторы риска

**Тема:** Иммунная система и факторы риска

**Цели занятия:**

1. Сформировать общие представления об иммунной системе человека, ее основных функциях
2. Изучить влияние факторов риска на иммунную систему человека в разные периоды онтогенеза

**Учебная карта занятия**

При подготовке по теме обратить внимание на следующие основные термины и понятия: антитела, антигены, иммунодефицит.

**Вопросы для подготовки по теме:**

1. Общая характеристика строения иммунной системы человека, основные функции
2. Факторы риска, влияющие на иммунную систему женщины и плода в период беременности
3. Иммунная система у детей, подростков и факторы риска
4. Иммунная система у людей зрелого возраста и факторы риска
5. Иммунная система у людей пожилого, старческого возраста и факторы риска

**Тема:** Система кровообращения и факторы риска

**Цели занятия:**

1. Сформировать общие представления о строении, функциях системы кровообращения
2. Изучить влияние факторов риска на систему кровообращения человека в разные периоды онтогенеза
3. Изучить простые методы исследования показателей деятельности системы кровообращения

**Учебная карта занятия**

При подготовке по теме обратить внимание на следующие основные термины и понятия: систола, диастола, кровяное давление, систолическое артериальное давление, диастолическое артериальное давление, артериальный пульс, артериальная гипертензия, пальпация, аускультация.

Практикум. Форма протокола

Работа 1. Исследование пульса в покое.

Цель работы: определить частоту и ритмичность пульса.

Для работы необходимы: методический материал; секундомер или часы с секундной стрелкой.

Ход работы.

В нижней трети предплечья испытуемого в области лучевой артерии наложить четыре пальца и слегка надавить ими на предплечье до появления ощущения пульсации сосуда под пальцами. Сосчитать число пульсовых колебаний артерии за 20 секунд, для определения количества ударов в 1 минуту полученный результат умножить на 3. По интервалу между отдельными пульсовыми колебаниями определить ритмичность пульса. Записать результаты в рабочую тетрадь, сравнить с физиологической нормой и сделать вывод.

Работа 2. Измерение артериального давления непрямими методами.

Цель работы: измерить артериальное давление в состоянии покоя у испытуемого добровольца пальпаторным и аускультативным методами и оценить полученный результат.

Для работы необходимы: методический материал; сфигмоманометр; фонендоскоп.

Ход работы.

1. Пальпаторный метод Рива-Роччи. Посадите испытуемого боком к столу и попросите его положить руку на стол. Плотно наложите манжету сфигмоманометра на обнаженное плечо. Закройте винтовой клапан на груше для предотвращения утечки воздуха из системы. Найдите пульс на лучевой артерии и нагнетайте воздух в манжету до тех пор, пока пульс не исчезнет. Затем слегка откройте винтовой клапан и медленно выпускайте воздух, постепенно снижая давление в манжете и внимательно следя за пульсом и показаниями манометра. Отметьте давление в момент появления пульса – оно соответствует максимальному (систолическому) давлению. Записать результат в рабочую тетрадь:

систолическое артериальное давление – ... мм рт. ст.

2. Аускультативный метод Короткова. Наложите манжету прибора на обнаженное плечо обследуемого. Поставьте фонендоскоп ниже манжеты над проекцией плечевой артерии (медиальный край локтевой ямки). В манжету нагнетайте воздух до полного сдавления артерии (исчезает пульс; обычно до 160-180 мм рт. ст.). При помощи винтового клапана медленно выпускайте воздух из манжеты и, следя за показаниями манометра, отметьте:

а) давление в манжете в момент прослушивания первого звука, которое соответствует максимальному (систолическому) артериальному давлению;

б) давление в момент ослабления или исчезновения звуков, которое соответствует минимальному (диастолическому) артериальному давлению. Записать результаты измерения артериального давления в рабочую тетрадь:

систолическое артериальное давление – ... мм рт. ст.;

диастолическое артериальное давление – ... мм рт. ст.;

Сравнить результаты с физиологической нормой, сделать вывод.

**Вопросы для подготовки по теме:**

1. Общая характеристика строения системы кровообращения, основные функции
2. Определение понятий систола, диастола, кровяное давление, систолическое артериальное давление, диастолическое артериальное давление, артериальный пульс. Физиологические нормы частоты пульса, артериального давления у человека
3. Система кровообращения в различные периоды онтогенеза и факторы риска
4. Пальпация пульса на лучевой артерии. Признаки, характеризующие артериальный пульс.
5. Методы измерения артериального давления

**Тема:** Система крови и факторы риска

**Цели занятия:**

1. Сформировать общие представления о системе крови человека, ее основных функциях
2. Изучить влияние факторов риска на систему крови человека в разные периоды онтогенеза

**Учебная карта занятия**

При подготовке по теме обратить внимание на следующие основные термины и понятия: анемия, полицитемия, лейкоцитоз, лейкопения, тромбоцитопения, тромбоцитоз, гемостаз.

**Вопросы для подготовки по теме:**

1. Общая характеристика системы крови, основные функции
2. Система крови у беременных женщин и факторы риска
3. Система крови у детей, подростков и факторы риска
4. Система крови у лиц зрелого возраста и факторы риска
5. Состояние системы крови у лиц пожилого, старческого возраста и факторы риска

**Тема:** Система внешнего дыхания и факторы риска

**Цели занятия:**

1. Сформировать общие представления о системе внешнего дыхания человека, ее основных функциях
2. Изучить влияние факторов риска на систему внешнего дыхания человека в разные периоды онтогенеза

**Учебная карта занятия**

При подготовке по теме обратить внимание на следующие основные термины и понятия: внешнее дыхание, жизненная емкость легких, дыхательный объем, гиповентиляция легких, гиперкапния, гипоксия.

**Вопросы для подготовки по теме:**

1. Общая характеристика системы внешнего дыхания, основные функции
2. Система внешнего дыхания у новорожденных и факторы риска
3. Система внешнего дыхания у детей, подростков и факторы риска
4. Особенности резервирования системы внешнего дыхания у людей зрелого возраста и факторы риска
5. Система внешнего дыхания в пожилом, старческом возрасте и факторы риска

**Тема:** Система пищеварения и факторы риска

**Цели занятия:**

1. Сформировать общие представления о системе пищеварения человека, ее основных функциях
2. Изучить влияние факторов риска на пищеварительную систему человека в разные периоды онтогенеза

**Учебная карта занятия**

При подготовке по теме обратить внимание на следующие основные термины и понятия: секреция пищеварительных соков, моторная функция желудочно-кишечного тракта, всасывательная функция желудочно-кишечного тракта.

**Вопросы для подготовки по теме:**

1. Общая характеристика строения системы пищеварения, основные функции
2. Система пищеварения ребенка на первом году жизни и факторы риска
3. Система пищеварения в детском, подростковом возрасте и факторы риска
4. Система пищеварения в юношеском, зрелом возрасте и факторы риска
5. Система пищеварения у лиц пожилого, старческого возраста и факторы риска

**Тема:** Репродуктивная система и факторы риска

**Цели занятия:**

1. Сформировать общие представления о репродуктивной системе человека, ее основных функциях

2. Изучить влияние факторов риска на репродуктивную систему человека в разные периоды онтогенеза

#### **Учебная карта занятия**

При подготовке по теме обратить внимание на следующие основные термины и понятия: репродуктивная функция, гаметогенез, гонады, половой цикл.

#### **Вопросы для подготовки по теме:**

1. Общая характеристика репродуктивной системы, основные функции
2. Гаметогенез, оплодотворение, имплантация, ранние стадии эмбриогенеза и факторы риска
3. Репродуктивная система в пубертатном периоде и факторы риска
4. Репродуктивная система женщины и факторы риска
5. Репродуктивная система мужчины и факторы риска

**Тема:** Сенсорные системы и факторы риска

#### **Цели занятия:**

1. Сформировать общие представления о сенсорных системах человека, их основных функциях
2. Изучить влияние факторов риска на сенсорные системы человека в разные периоды онтогенеза

#### **Учебная карта занятия**

При подготовке по теме обратить внимание на следующие основные термины и понятия: сенсорная система, аккомодация глаза, рефракция, нарушения рефракции, пресбиопия, тугоухость.

#### **Вопросы для подготовки по теме:**

1. Понятие о сенсорных системах, их структура, основные функции
2. Зрительная система и факторы риска
3. Слуховая система и факторы риска
4. Вкусовая система и факторы риска
5. Обонятельная система и факторы риска

**Тема:** Мозговая деятельность и познавательные процессы в разные периоды онтогенеза. Факторы риска

#### **Цели занятия:**

1. Сформировать общие представления о функциональной организации головного мозга, когнитивных процессах
2. Изучить влияние факторов риска на мозговую деятельность, познавательные процессы человека в разные периоды онтогенеза

#### **Учебная карта занятия**

При подготовке по теме обратить внимание на следующие основные термины и понятия: когнитивные процессы, память, внимание, афазия, амнезия.

#### **Вопросы для подготовки по теме:**

1. Общая характеристика функциональной организации головного мозга, познавательных (когнитивных) процессов
2. Особенности мозговой деятельности, психическое развитие новорожденных и факторы риска
3. Особенности мозговой деятельности, познавательных процессов в детском, подростковом возрасте и факторы риска
4. Резервные возможности мозговой деятельности, познавательных процессов у лиц зрелого возраста и факторы риска
5. Изменения мозговой деятельности, познавательных процессов в пожилом, старческом возрасте и факторы риска

**Тема:** Обзорное занятие по факторам риска, их влиянию на физиологические системы организма человека

**Цели занятия:**

1. Контроль знаний основных физиологических терминов и понятий, материала тем самостоятельной работы, изученных в течение учебного семестра
2. Контроль знаний основных физиологических показателей организма взрослого человека в норме, основных методик, изученных в течение учебного семестра

**Учебная карта занятия:**

При подготовке по теме обратить внимание на следующие основные термины и понятия: здоровье, здоровый образ жизни, физиология человека, валеология, функция организма, реакция организма, регуляция функций, физиологический процесс, физиологический механизм, система в физиологии, оптимальное функционирование живой системы, физиологическая норма, компенсаторные механизмы, внутренняя среда организма, гомеостаз, кровяное давление, систолическое артериальное давление, диастолическое артериальное давление, артериальный пульс, пальпация, аускультация, артериальная гипертензия, фактор риска, индекс массы тела, избыточная масса тела, ожирение, табакокурение, никотиновая зависимость, употребление алкоголя, алкогольная зависимость, группы риска здоровью, психоэмоциональный стресс, депрессивное расстройство, ситуативная (реактивная) тревожность, гиперхолестеринемия, экологические факторы риска, наследственная предрасположенность к заболеваниям, малоподвижный образ жизни, гиподинамия, гипокинезия.

Контроль знаний по темам самостоятельной работы, изученным в течение учебного семестра: опрос.

Темы самостоятельной работы, изученные в течение учебного семестра:

1. Повышенное артериальное давление как фактор риска здоровью
2. Повышенное потребление поваренной соли как фактор риска здоровью
3. Влияние климатогеографических факторов на здоровье человека
4. Влияние экологических факторов на здоровье человека
5. Малоподвижный образ жизни как фактор риска здоровью
6. Влияние условий труда на здоровье человека

**Вопросы для подготовки по теме:**

1. Оценка индекса массы тела
2. Оценка статуса курения
3. Выявление лиц повышенного риска развития алкогольной зависимости
4. Выявление лиц с высокой вероятностью заболевания сахарным диабетом (анкетный метод)
5. Определение уровня реактивной (ситуативной) тревожности
6. Определение степени выраженности депрессивного расстройства
7. Методика пальпации пульса на лучевой артерии и определения его частоты
8. Методика измерения артериального давления у человека аускультативным методом Короткова

**Тема:** Общие механизмы неспецифических приспособительных реакций организма человека

**Цели занятия:**

1. Сформировать представления об адаптационных реакциях организма человека
2. Сформировать представления о стресс-обусловленных нарушениях систем организма человека

**Учебная карта занятия**

При подготовке по теме обратить внимание на следующие основные термины и понятия: стрессоры, стресс-реакция, адаптация, общий неспецифический адаптационный синдром, реакция тренировки, реакция активации.

**Вопросы для подготовки по теме:**

1. Определение понятий стрессоры, стресс-реакция, адаптация, общий неспецифический адаптационный синдром, реакция тренировки, реакция активации

2. Стресс-реализующие механизмы общего адаптационного синдрома
3. Стресс-лимитирующие механизмы общего адаптационного синдрома
4. Факторы риска развития предпатологических и патологических состояний при стрессе. Стресс-обусловленные нарушения систем кровообращения, дыхания, пищеварения
5. Стресс-обусловленные нарушения иммунной, нервной, репродуктивной систем

**Тема:** Психофизиологические аспекты резистентности организма человека

**Цели занятия:**

1. Сформировать представления о факторах риска развития нарушений в психофизиологической сфере в разные периоды онтогенеза
2. Сформировать представления о проблеме стрессоустойчивости человека

**Учебная карта занятия**

При подготовке по теме обратить внимание на следующие основные термины и понятия: типы высшей нервной деятельности, стрессоустойчивость, акцентуации характера.

**Вопросы для подготовки по теме:**

1. Возрастные особенности психофизиологического развития человека
2. Факторы риска развития нарушений в психофизиологической сфере в разные периоды онтогенеза
3. Эмоциональные и поведенческие аспекты реактивности. Проблема информационного стресса
4. Типы высшей нервной деятельности и стрессоустойчивость
5. Акцентуации характера и стрессоустойчивость

**Тема:** Роль белков, жиров, углеводов, минеральных веществ и витаминов в метаболизме

**Цели занятия:**

1. Сформировать представления о роли белков, жиров, углеводов в метаболизме
2. Сформировать представления о роли минеральных веществ, витаминов в метаболизме

**Учебная карта занятия:**

При подготовке по теме обратить внимание на следующие основные термины и понятия: энергетическая ценность питательных веществ, витамины, макроэлементы, микроэлементы.

**Вопросы для подготовки по теме:**

1. Роль белков в организме человека
2. Роль жиров в организме человека
3. Роль углеводов в организме человека
4. Роль минеральных веществ для жизнедеятельности организма человека
5. Роль витаминов для жизнедеятельности организма человека

**Тема:** Роль обмена веществ в обеспечении энергетических потребностей организма

**Цели занятия:**

1. Сформировать представления об обмене веществ и энергии, основном обмене, общем обмене
2. Сформировать представления об энергозатратах людей при различной физической активности, методах их определения

**Учебная карта занятия**

При подготовке по теме обратить внимание на следующие основные термины и понятия: метаболизм, основной обмен, общий обмен, коэффициент физической активности.

Практикум. Форма протокола

Работа 1. Определение суточных энергозатрат хронометражно-табличным методом

Необходимость ориентировочного определения энергозатрат индивидуума, как правило, обусловлена организацией его рационального, в ряде случаев лечебного, питания. В таблице 18

представлены данные, разработанные на основе определения энерготрат при различных состояниях организма и разнообразных видах его деятельности. Величины, характеризующие энерготраты в разных условиях и при разных уровнях активности, учитывают как уровень основного обмена, так и величину рабочей прибавки, то есть характеризуют общий расход энергии в каждой конкретной ситуации.

Цель работы: определить суточные энерготраты хронометражно-табличным методом.

Для работы необходимы: методический материал; таблица общего расхода энергии при разных видах деятельности; весы.

Ход работы.

1. После предварительного хронометрирования (можно брать ориентировочные временные интервалы наиболее стереотипного дня, в течение которого продолжительность различных видов деятельности достаточно хорошо известна) по таблице 6 найти численные значения энерготрат в единицу времени на 1 кг массы тела. Найденные значения умножить на продолжительность данной деятельности и массу тела испытуемого – получится величина энерготрат за определенный промежуток времени. Подобные расчеты сделать для каждого вида деятельности и сна в течение суток.

Таблица 6 – Общий расход энергии при разных видах деятельности (включая основной обмен)

Вид деятельности	Энергозатраты на 1 кг массы тела	
	кДж	ккал/мин
Бег со скоростью 180 м/мин	0,74	0,1780
Беседа сидя	1,05	0,0252
Беседа стоя	0,11	0,0262
Домашняя работа	0,22	0,0530
Личная гигиена (умывание и др.)	0,14	0,0329
Надевание и снятие обуви и одежды	0,12	0,0281
Отдых стоя	0,11	0,0264
Отдых сидя	0,09	0,0229
Прием пищи сидя	0,10	0,0236
Произнесение речи без жестов	0,15	0,0369
Работа в лаборатории стоя (практическое занятие)	0,15	0,0360
Работа в лаборатории сидя (практическое занятие)	0,10	0,0250
Работа хирурга (операция)	0,10	0,0266
Работа бетонщика	0,36	0,0856
Работа каменщика	0,40	0,0952
Работа огородника (подготовка грядок, прополка мотыгой)	0,36	0,0857
Работа шофера	0,14	0,0340
Работа столяра	0,24	0,0571
Сон	0,06	0,0155
Стирка белья вручную	0,21	0,0511
Слушание лекций	0,11	0,0255
Уборка постели	0,14	0,0329

Суммирование всех полученных величин даст ориентировочные представления о величине суточных энерготрат индивидуума. Результаты оформить в виде таблицы (табл. 7).

Таблица 7 – Суточные энерготраты

Характер деятельности	Продолжительность деятельности	Энерготраты за 1 мин., (масса тела в кг × ккал/мин)	Энерготраты за время деятельности
ИТОГО ЗА СУТКИ			

2. Сравнить полученную величину суточных энерготрат с суточными энерготратами различных профессиональных групп населения. Сделать вывод о соответствии суточных энерготрат характеру деятельности.

Результаты работы, вывод записать в протокол.

Работа 2. Определение суточной потребности в килокалориях в клинической практике

Цель работы: определить суточную потребность в килокалориях.

Для работы необходимы: методический материал; таблицы коэффициентов расчета скорости основного обмена; весы.

Ход работы.

1. Определить скорость основного обмена у добровольного участника исследования (взрослого человека трудоспособного возраста):

Мужчины

18-30 лет  $(0,0621 \times \text{реальная масса тела в кг} + 2,0357) \times 240$

31-60 лет  $(0,0342 \times \text{реальная масса тела в кг} + 3,5377) \times 240$

старше 60 лет  $(0,0377 \times \text{реальная масса тела в кг} + 2,7545) \times 240$

Женщины

18-30 лет  $(0,0630 \times \text{реальная масса тела в кг} + 2,8957) \times 240$

31-60 лет  $(0,0484 \times \text{реальная масса тела в кг} + 3,6534) \times 240$

старше 60 лет  $(0,0491 \times \text{реальная масса тела в кг} + 2,4587) \times 240$

2. Определить коэффициент физической активности человека по таблице 8.

Таблица 8 – Коэффициент физической активности в зависимости от выполняемого труда

Группа населения в зависимости от интенсивности их труда	Особенности профессии	Коэффициент физической активности	Суточный расход энергии, кДж (ккал)
Первая	умственный труд	1,4	9799-10265 (2100-2450)
Вторая	легкий физический труд	1,6	10475-11732 (2500-2800)
Третья	физический труд средней тяжести	1,9	12360-13827 (2950-3300)
Четвертая	тяжелый физический труд	2,2	14246-16131 (3400-3850)
Пятая	крайне тяжелый физический труд	2,5	16131-17598 (3850-4200)

3. Рассчитать суммарный расход энергии с поправкой на физическую активность по формуле:

суммарный расход энергии (суточная потребность в килокалориях) = скорость основного обмена × коэффициент физической активности.

Результаты записать в протокол .

**Вопросы для подготовки по теме:**

1. Современные представления об обмене веществ и энергии
2. Основной обмен, условия его измерения
3. Общий обмен, его составляющие
4. Энергозатраты людей при различной физической активности. Коэффициент физической активности.
5. Определение суточных энерготрат хронометражно-табличным методом

**Тема:** Рациональное питание как компонент здорового образа жизни

**Цели занятия:**

1. Сформировать представления о рациональном питании, основных требованиях к пищевому рациону
2. Сформировать представления об особенностях питания людей в разные периоды онтогенеза
3. Изучить принципы составления и анализа пищевого рациона

**Учебная карта занятия**

При подготовке по теме обратить внимание на следующие основные термины и понятия: рациональное питание, пищевой рацион, требования к пищевому рациону.

Практикум. Форма протокола

Работа 1. Составление пищевого рациона по таблицам.

Цель работы: составить пищевой рацион по таблицам.

Для работы необходимы: методический материал; таблицы рекомендуемого потребления энергии, белков, жиров и углеводов для взрослого трудоспособного населения по группам активности; таблица химического состава пищевых продуктов и их энергетической ценности.

Ход работы.

Составить и проанализировать свой пищевой рацион:

а) заполнить в рабочей тетради таблицу «Пищевой рацион» (табл. 9) (в графе «Наименование продукта» необходимо указать название блюда, а затем перечислить входящие в это блюдо продукты, например, «суп куриный, состоит: крупа, картофель, ...»; таблица завершается (последняя горизонтальная строка) итоговыми численными значениями, характеризующими суточный рацион питания);

Таблица 9 – Пищевой рацион

Наименование продукта	Количество продукта	Содержание во взятом количестве продукта, г			Энергетическая ценность, ккал
		белков	жиров	углеводов	
I ЗАВТРАК					
ИТОГО	---				
II ЗАВТРАК					
ИТОГО	---				
ОБЕД					
ИТОГО	---				
УЖИН					
ИТОГО	---				
ИТОГО ЗА СУТКИ	---				

б) рассчитать в граммах потребление белков, жиров, углеводов за сутки, результаты записать в таблице 9;

в) вывести суточное соотношение белков, жиров и углеводов, условно приняв суточное количество белков в граммах за 1 (Б:Ж:У = 1:?:?), результат записать в рабочей тетради;

г) рассчитать энергетическую ценность пищевого рациона (I завтрак, II завтрак, обед, ужин, за сутки), результаты записать в таблице 9;

д) рассчитать процентное распределение килокалорий по приемам пищи (I завтрак – ? %, II завтрак – ? %, обед – ? %, ужин – ? %), результаты записать в рабочей тетради;

е) сравнить полученные результаты с физиологическими нормами питания для лиц I профессиональной группы, результаты записать в рабочей тетради;

ж) в рабочей тетради оформить заключение о соответствии своего пищевого рациона основным принципам рационального питания и рекомендации по его оптимизации.

**Вопросы для подготовки по теме:**

1. Современные представления о рациональном питании человека
2. Влияние несбалансированного питания на физиологические системы организма человека
3. Основные требования к пищевому рациону человека
4. Особенности питания детей, подростков, беременных, пожилых людей. Физиологические нормы питания, разработанные в результате изучения потребностей организма в энергии и пищевых веществах
5. Профилактика ожирения

**Тема:** Сон, его нарушения на разных этапах онтогенеза. Гигиена сна

**Цели занятия:**

1. Сформировать представления о периодах сна и бодрствования в жизнедеятельности человека
2. Сформировать представления о нарушениях сна на разных этапах онтогенеза, их профилактике

**Учебная карта занятия**

При подготовке по теме обратить внимание на следующие основные термины и понятия: сон, бодрствование, гигиена сна.

**Вопросы для подготовки по теме:**

1. Понятие сна и бодрствования
2. Психологические и физиологические концепции сна
3. Проявления сна у человека. Функциональное назначение сна, длительность у здоровых людей
4. Нарушения сна на разных этапах онтогенеза: причины, последствия, профилактика
5. Гигиена сна

**Тема:** Биологические ритмы человека

**Цели занятия:**

1. Сформировать представления о биологических ритмах человека, хронобиологической норме
2. Сформировать представления о методах и средствах оптимизации биоритмологического состояния человека

**Учебная карта занятия**

При подготовке по теме обратить внимание на следующие основные термины и понятия: биологические ритмы, хронобиологическая норма, десинхроноз.

**Вопросы для подготовки по теме:**

1. Понятие биологических ритмов человека
2. Хронобиологическая норма, факторы ее определяющие
3. Варианты хронобиологической нормы человека
4. Понятие десинхроноза. Последствия нарушений эндогенного ритмогенеза жизнедеятельности организма человека
5. Методы и средства оптимизации биоритмологического состояния человека

**Тема:** Физиологические основы трудовой деятельности человека

**Цели занятия:**

1. Сформировать представления о физиологии труда, ее задачах
2. Сформировать представления об изменениях физиологических функций при физических нагрузках

**Учебная карта занятия**

При подготовке по теме обратить внимание на следующие основные термины и понятия: физиология труда, работоспособность, динамическая физическая работа, статическая физическая работа, динамический стереотип.

**Вопросы для подготовки по теме:**

1. Физиология труда, ее задачи
2. Общая характеристика видов трудовой деятельности человека
3. Изменение физиологических функций при физических нагрузках динамического характера
4. Изменение физиологических функций при физических нагрузках статического характера
5. Динамический стереотип как основа профессиональной деятельности

**Тема:** Исследование физической работоспособности человека

**Цели занятия:**

1. Сформировать представления о работоспособности человека и факторах, на нее влияющих, мышечном утомлении
2. Сформировать представления о методах исследования физической работоспособности человека

**Учебная карта занятия**

Практикум. Форма протокола

Работа 1. Оценка физической работоспособности по методу Гарвардского степ-теста

Цель работы: оценить физическую работоспособность человека.

Для работы необходимы: методический материал; ступени высотой 40 см (для мужчин) и 30 см (для женщин); секундомер; метроном.

Ход работы.

1. Осуществить подъем на ступень с частотой 30 раз в 1 минуту в течение 5 минут (частота подъема задается метрономом; время восхождения может быть ограничено 2-3 минутами).
2. Определить частоту пульса в первые 30 секунд на 2, 3 и 4-й минутах восстановительного периода.
3. Рассчитать индекс Гарвардского степ-теста (ИГСТ) по формуле:  

$$\text{ИГСТ} = T \times 100 / (f_1 + f_2 + f_3) \times 2$$
 где T – время восхождения на ступень в секундах;  $f_1, f_2, f_3$  – частота пульса за 30 секунд на 2, 3 и 4-й минутах восстановительного периода соответственно.
4. Используя таблицу 9, оценить результат.

Таблица 9 – Оценка физической работоспособности по величине ИГСТ

ИГСТ	Физическая работоспособность
50 и ниже	очень плохая
51-60	плохая
61-70	средняя
71-80	хорошая
81-90	очень хорошая
91 и выше	отличная

Результаты работы, вывод записать в протокол.

Работа 2. Динамометрия, определение динамометрического индекса

Динамометрия – метод измерения мышечной силы. Динамометрический индекс отражает силовую характеристику двигательного аппарата и зависит от использования мышц и уровня здоровья в целом.

Цель работы: измерить мышечную силу и определить динамометрический индекс.

Для работы необходимы: методический материал; кистевой динамометр (состоит из стальной пружинки, подвергающейся сжатию, шкалы и стрелки, показывающей силу в килограммах); секундомер; весы.

Ход работы.

1. С помощью динамометра определить мышечную силу. В положении сидя отвести руку с динамометром в сторону под прямым углом к туловищу, при этом вторая, свободная рука, должна быть опущена и расслаблена. По сигналу дважды выполнить максимальное усилие на динамометре. Силу мышц оценить по лучшему результату.

2. Выполнить 10-кратные усилия с частотой один раз в 5 секунд. Результаты записать. Определить уровень работоспособности мышц по формуле:

$P = (f_1 + f_2 + f_3 + \dots + f_n) / n$ , где  $P$  – уровень работоспособности;  $f_1, f_2, f_3, \dots, f_n$  – показатели динамометра при отдельных мышечных усилиях;  $n$  – число попыток.

3. Рассчитать показатель снижения работоспособности мышц по формуле:

$S = [(f_1 - f_{\min}) / f_{\max}] \times 100$ , где  $S$  – показатель снижения работоспособности мышц;  $f_1$  – величина начального мышечного усилия;  $f_{\min}$  – минимальная величина усилия;  $f_{\max}$  – максимальная величина усилия.

3. Определить массу тела.

4. Определить динамометрический индекс (ДИ) кисти ведущей руки, который представляет собой отношение показателя силы к величине массы тела:

$ДИ = P / M$ , где  $P$  – показатель мышечной силы;  $M$  – масса тела испытуемого. По таблице 10 сравнить силовые характеристики испытуемого с нормативами, оценить полученный результат.

Таблица 10 – Оценка динамометрического индекса

Динамометрический индекс		Оценка динамометрического индекса
мужчины	женщины	
более 0,80	более 0,60	отличный
0,70-0,80	0,56-0,60	хороший
0,60-0,69	0,40-0,55	удовлетворительный
менее 0,60	менее 0,40	плохой

Результаты, вывод записать в протокол.

**Вопросы для подготовки по теме:**

1. Понятие работоспособности человека. Изменение работоспособности на протяжении рабочей смены
2. Факторы, влияющие на работоспособность человека
3. Характеристика мышечного утомления, его профилактика
4. Оценка физической работоспособности человека
5. Определение и оценка динамометрического индекса

**Тема:** Исследование умственной работоспособности человека

**Цели занятия:**

1. Сформировать представления об умственной работоспособности человека и факторах, на нее влияющих
2. Сформировать представления о методах исследования умственной работоспособности

**Учебная карта занятия**

Практикум. Форма протокола

Работа 1. Определение умственной работоспособности посредством корректурного теста

Для выявления уровня умственной работоспособности человека можно использовать 4-минутное дозированное задание. При обработке результатов определяются количественные показатели работоспособности, такие как объем работы, то есть количество просмотренных знаков

за 4 минуты; объем зрительной информации; скорость переработки информации. Кроме того, определяются качественные показатели работоспособности – количество ошибок, допущенных при просмотре знаков по корректурной таблице в течение 4 минут; коэффициент точности выполнения задания; коэффициент умственной продуктивности; показатель устойчивости внимания.

Цель работы: определить умственную работоспособность испытуемого добровольца.

Для работы необходимы: методический материал; корректурный тест (таблица Анфимова); секундомер; калькулятор.

Ход работы.

1. В таблице Анфимова необходимо вычеркивать заданные буквы (например, В, К) в течение 4 минут. По окончании работы подсчитать общее количество просмотренных знаков (S), количество вычеркнутых букв (M), общее количество букв, которые необходимо было вычеркнуть в просмотренном тексте (N) и количество допущенных ошибок (n).
2. По формуле рассчитать коэффициент точности выполнения задания (A):  $A = M / N$
3. По формуле рассчитать коэффициент умственной продуктивности (P):  $P = A \times S$
4. По формуле рассчитать объем зрительной информации (Q) (бит):  $Q = 0,5936 \times S$ , где 0,5936 – средний объем информации, приходящийся на один знак.
5. По формуле рассчитать скорость переработки информации (СПИ), бит/с:  $СПИ = (Q - 2,807 \times n) / T$ , где 2,807 бита – потеря информации, приходящейся на один пропущенный знак; T – время выполнения задания, с.
6. По формуле рассчитать показатель устойчивости внимания (УВН):  $УВН = S / n$ .
7. Используя таблицу 11, ориентировочно оценить умственную работоспособность.

Таблица 11 – Критерии оценки умственного труда

Оценка	Количество труда – просмотрено знаков	Качество труда – допущено ошибок
Отлично	более 1000	0-2
Хорошо	900-1000	3-5
Удовлетворительно	700-900	6-10
Неудовлетворительно	менее 700	11 и более

Результаты, вывод записать в протокол.

## Работа 2. Определение биоритмологического типа работоспособности по Эстбергу

Если режим дня совпадает с индивидуальным типом суточной работоспособности, а начало деятельности с функциональным подъемом систем организма – будет обеспечено сохранение работоспособности на высоком уровне. Несовпадение индивидуальных ритмов режиму дня вызывает рассогласования – десинхронозы, которые могут привести к различным нарушениям здоровья.

Цель работы: определить биоритмологический тип работоспособности.

Для работы необходимы: методический материал; тест для определения биоритмологического типа работоспособности; калькулятор.

Ход работы.

1. Выбрать один вариант ответа в каждом вопросе теста. Выписать баллы, соответствующие выбранному варианту ответа.

### Оценочный тест Эстберга:

1. Когда бы Вы предпочли вставать в том случае, если бы Вы были совершенно свободны в выборе своего распорядка дня и руководствовались бы при этом исключительно своими личными желаниями?

А. Зимой: с 5.00 до 6.45 – 5 баллов; с 7.00 до 8.30 – 4 балла; с 8.45 до 10.45 – 3 балла;

- с 11.00 до 12.00 – 2 балла; после 12.00 – 1 балл.
- Б. Летом: с 4.00 до 5.45 – 5 баллов; с 6.00 до 7.45 – 4 балла; с 8.00 до 9.45 – 3 балла;  
с 10.00 до 11.00 – 2 балла; после 11.00 – 1 балл.
2. Когда бы Вы предпочли ложиться спать в том случае, если бы планировали свое вечернее время совершенно свободно и руководствовались бы при этом исключительно своими личными желаниями?
- А. Зимой: с 20.00 до 20.45 – 5 баллов; с 21.00 до 21.45 – 4 балла; с 22.00 до 24.00 – 3 балла;  
с 0.15 до 1.30 – 2 балла; после 1.30 – 1 балл.
- Б. Летом: с 21.00 до 21.45 – 5 баллов; с 22.00 до 22.45 – 4 балла; с 23.00 до 1.00 – 3 балла;  
с 1.15 до 2.30 – 2 балла; после 2.30 – 1 балл.
3. Как велика Ваша потребность в пользовании будильником, если утром Вам необходимо встать в точно определенное время?
- 4 – совершенно нет потребности  
3 – в отдельных случаях есть потребность  
2 – потребность в будильнике довольно сильная  
1 – будильник мне абсолютно необходим
4. Если бы Вам пришлось готовиться к сдаче экзаменов в условиях жесткого лимита времени и наряду с дневными часами использовать для подготовки начало ночи (23-24 ч), насколько продуктивной была бы Ваша работа в это время?
- 4 – абсолютно бесполезной; я совершенно не мог бы работать  
3 – некоторая польза была бы  
2 – работа была бы достаточно эффективной  
1 – работа была бы высокоэффективной
5. Легко ли Вам вставать утром в обычных условиях повседневной жизни?
- 1 – очень трудно  
2 – довольно трудно  
3 – довольно легко  
4 – очень легко
6. Чувствуете ли Вы себя полностью проснувшимся в первые полчаса после утреннего подъема?
- 1 – очень большая сонливость  
2 – есть небольшая сонливость  
3 – довольно ясная голова  
4 – полная ясность мыслей
7. Каков Ваш аппетит в первые полчаса после утреннего подъема?
- 1 – совершенно нет аппетита  
2 – аппетит снижен  
3 – довольно хороший аппетит  
4 – очень хороший аппетит
8. Если бы Вам пришлось готовиться к сдаче экзаменов в условиях жесткого лимита времени и наряду с дневными часами использовать для подготовки раннее утро (4 – 7 ч), насколько продуктивной была бы Ваша работа в это время?
- 1 – абсолютно бесполезной; я совершенно не смог бы работать  
2 – некоторая польза была бы  
3 – работа была бы достаточно эффективной  
4 – работа была бы высокоэффективной
9. Чувствуете ли Вы физическую вялость в первые полчаса после утреннего подъема?
- 1 – очень большая вялость (вплоть до полной разбитости)  
2 – некоторая вялость  
3 – известная бодрость  
4 – полная бодрость

10. Если Вы следующий день свободны от работы, когда Вы ляжете спать по сравнению с обычным временем отхода ко сну?

1 – не позднее, чем обычно

2 – менее чем на 1 ч позже

3 – на 1-2 ч позже

4 – более чем на 2 ч позже

11. Легко ли Вам засыпать в обычных условиях повседневной жизни?

1 – очень трудно

2 – довольно трудно

3 – довольно легко

4 – очень легко

12. Вы решили укрепить свое здоровье с помощью физической тренировки. Ваш друг предложил заниматься вместе по 1 часу 2 раза в неделю. Наилучшее время для Вашего друга – утро между 7 и 8 ч. Является ли этот период наилучшим и для Вас?

4 – в это время я бы находился в хорошей форме

3 – я был бы в довольно хорошем состоянии

2 – мне бы это было трудно

1 – мне было бы очень трудно

13. Когда Вы вечером чувствуете себя настолько усталым, что должны лечь спать?

5 – с 20.00 до 21.00

4 – с 21.00 до 22.15

3 – с 22.30 до 0.30

2 – с 0.45 до 2.00

1 – после 2.00

14. Во время выполнения двухчасовой работы, требующей от Вас полной мобилизации умственных сил, Вы хотели бы находиться на вершине своей работоспособности. Какой из четырех предлагаемых периодов Вы бы выбрали для этой работы, если бы были совершенно свободны в планировании своего распорядка дня и руководствовались только своим личным желанием?

6 – с 8.00 до 10.00

4 – с 11.00 до 13.00

2 – с 15.00 до 17.00

0 – с 19.00 до 21.00

15. Как велика Ваша усталость в 23 часа?

5 – я очень устаю к этому времени

3 – я заметно устаю к этому времени

2 – я слегка устаю к этому времени

0 – я совершенно не устаю к этому времени

16. По какой-то причине Вам пришлось лечь спать на несколько часов позже, чем обычно. На следующее утро нет необходимости вставать в определенное время. Какой из четырех предлагаемых вариантов будет Вашим?

4 – я проснусь в обычное время и больше не засну

3 – я проснусь в обычное время, а дальше буду дремать

2 – я проснусь в обычное время и снова засну

1 – я проснусь позже, чем обычно

17. Вы должны дежурить ночью с 4 до 6 часов. Следующий день у Вас свободен. Какой из четырех предлагаемых вариантов будет для Вас наиболее приемлемым?

1 – спать я буду только после ночного дежурства

2 – перед дежурством я вздремну, а после дежурства лягу спать

3 – перед дежурством я хорошо высплюсь, а после дежурства еще подремлю

4 – я полностью высплюсь перед дежурством

18. Вы должны в течение двух часов выполнять тяжелую физическую работу. Какой из следующих периодов Вы выберете, если будете полностью свободны в планировании своего распорядка дня и сможете руководствоваться исключительно Вашими личными желаниями?

- 4 – с 8.00 до 10.00
- 3 – с 11.00 до 13.00
- 2 – с 15.00 до 17.00
- 1 – с 19.00 до 21.00

19. Вы решили проводить сеансы тяжелой физической тренировки. Ваш друг предлагает тренироваться вместе 2 раза в неделю по 1 часу. Лучшее время для Вашего друга 22 – 23 часа. Насколько благоприятным, судя по самочувствию, было бы это время для Вас?

- 1 – да, я был бы в хорошей форме
- 2 – пожалуй, я был бы в приемлемой форме
- 3 – немного поздно, я был бы в плохой форме
- 4 – нет, в это время я бы совсем не мог тренироваться

20. В каком часу Вы предпочитали вставать в детстве во время летних каникул, когда час подъема выбирался исключительно по Вашему личному желанию?

- 5 – с 5.00 до 6.45
- 4 – с 7.00 до 7.45
- 3 – с 8.00 до 9.45
- 2 – с 10.00 до 10.45
- 1 – после 11.00

21. Представьте, что Вы можете свободно выбирать свое рабочее время. Предположим, Вы имеете 5-часовой рабочий день (включая перерыв) и Ваша работа интересна и удовлетворяет Вас. Выберите 5 непрерывных рабочих часов, когда эффективность Вашей работы была бы наивысшей (для оценки берется наиболее высокий балл).

- 5 – с 5.00 до 8.00
- 4 – с 8.00 до 10.00
- 3 – с 10.00 до 16.00
- 2 – с 16.00 до 21.00
- 1 – с 21.00 до 5.00

22. В какое время суток Вы полностью достигаете «вершины» своей производительности?

- 5 – с 4.00 до 8.00
- 4 – с 8.00 до 9.00
- 3 – с 9.00 до 14.00
- 2 – с 14.00 до 17.00
- 1 – с 17.00 до 4.00

23. Иногда приходится слышать о людях «утреннего» и «вечернего» типов. К какому из этих типов Вы относите себя?

- 6 – четко к утреннему
- 4 – скорее к утреннему, чем к вечернему
- 2 – скорее к вечернему, чем к утреннему
- 0 – четко к вечернему

2. Суммировать баллы по всем пунктам теста.

3. По сумме баллов определить биоритмологический тип работоспособности: сумма баллов меньше 42 – четко выраженный вечерний тип; сумма баллов 42-57 – слабо выраженный вечерний тип; сумма баллов 58-76 – индифферентный тип; сумма баллов 77-91 – слабо выраженный утренний тип; сумма баллов выше 91 – четко выраженный утренний тип.

4. Сделать вывод о соответствии определенного по тесту биоритмологического типа работоспособности распорядку дня, при необходимости разработать рекомендации по оптимизации режима труда и отдыха.

Результаты, сумму баллов, вывод, рекомендации записать в протокол.

**Вопросы для подготовки по теме:**

1. Понятие умственной работоспособности. Факторы, влияющие на умственную работоспособность
2. Утомление, связанное с напряженной и сложной умственной работой, его последствия
3. Профилактика нервно-психического утомления
4. Методы исследования умственной работоспособности
5. Рациональный режим труда и отдыха как компонент здорового образа жизни

**Тема:** Оценка функционального состояния организма человека

**Цели занятия:**

1. Сформировать представление о донозологической диагностике.
2. Изучить простые методы оценки функционального состояния организма человека.

**Учебная карта занятия**

При подготовке по теме обратить внимание на следующие основные термины и понятия: болезнь, срыв адаптации, донозологическое состояние, донозологическая диагностика, диагностика здоровья, индекс функциональных изменений системы кровообращения.

Практикум. Форма протокола

Работа 1. Диагностическая система экспресс-оценки уровня физического состояния «Контрекс-1» (Душанин С.А., Пирогова Е.А., Иващенко Л.Я., 1984)

Цель работы: оценить уровень физического состояния человека.

Для работы необходимы: диагностическая система экспресс-оценки уровня физического состояния «Контрекс-1»; медицинские весы; сфигмоманометр; фонендоскоп; секундомер; калькулятор.

Ход работы.

Определить уровень физического состояния и выявить факторы риска для здоровья по методике «Контрекс-1»:

а) у мужчины – 20 лет, масса тела 100 кг, рост 175 см, частота пульса в покое – 84 удара в минуту, частота пульса через 2 мин после 20 приседаний – 104 удара в минуту, систолическое артериальное давление 150 мм рт. ст., диастолическое артериальное давление 90 мм рт. ст., занятия физическими упражнениями 1 раз в неделю, курит (в течение дня 10 сигарет), выпивает 2 бутылки пива (1 бутылка – 500 мл) в неделю;

б) у женщины – 20 лет, масса тела 60 кг, рост 170 см, частота пульса в покое – 72 удара в минуту, частота пульса через 2 мин после 20 приседаний – 72 удара в минуту, систолическое артериальное давление 120 мм рт. ст., диастолическое артериальное давление 80 мм рт. ст., занятия физическими упражнениями 3 раза в неделю, не курит, алкогольные напитки не употребляет.

Каждый из перечисленных ниже восьми показателей оценить в баллах.

Диагностическая система «Контрекс-1»:

1. Возраст. Каждый год жизни дает один балл.

2. Масса тела. Нормальная масса тела оценивается в 30 баллов. За каждый килограмм сверх нормы вычитается 5 баллов. Норму массы тела определяют по формуле:

мужчины  $50 + (\text{рост} - 150) \times 0,75 + (\text{возраст} - 21) / 4$ ;

женщины  $50 + (\text{рост} - 150) \times 0,32 + (\text{возраст} - 21) / 5$ .

3. Некурящий получает 30 баллов. За каждую выкуренную в течение дня сигарету из общей суммы вычитают 1 балл.

4. Не употребляющий алкоголя получает 30 баллов. За каждые 100 мл любого алкогольного напитка, употребляемого не реже одного раза в неделю, из набранной суммы вычитают 2 балла. Эпизодический прием алкоголя не учитывают.

5. Артериальное давление. Нормальное артериальное давление оценивается в 30 баллов. За каждые 5 мм рт. ст. систолического или диастолического давления выше расчетных величин из общей суммы вычитается 6 баллов. Должное артериальное давление определяют по формулам:

мужчины – АД систолическое =  $109+0,5 \times \text{возраст}+0,1 \times \text{масса тела}$ ;  
 АД диастолическое =  $74+0,1 \times \text{возраст}+0,15 \times \text{масса тела}$ ;  
 женщины – АД систолическое =  $102+0,7 \times \text{возраст}+0,15 \times \text{масса тела}$ ;  
 АД диастолическое =  $78+0,17 \times \text{возраст}+0,1 \times \text{масса тела}$ .

6. Пульс в покое. За каждый удар меньше 90 начисляется 1 балл (пульс 70 ударов соответствует 20 баллам). За пульс 90 и выше баллы не начисляют.

7. Восстановление пульса. Для приступающих к занятиям после 5 мин отдыха в положении сидя измеряют пульс за 1 мин, затем им предлагается сделать 20 приседаний за 40 с, после чего в конце 2-минутного восстановления у них вновь регистрируют ЧСС. Полученную величину умножают на 6. Если пульс возвращается к исходному, испытуемый получает 30 баллов, превышение пульса на 10 ударов -20 баллов, на 15 ударов - 10 баллов, на 20 - 5 баллов, если пульс более 20 ударов, из общей суммы вычитают 10 баллов.

8. Общая выносливость. Лица, приступившие к занятиям физическими упражнениями, могут быть оценены следующим образом: если человек 5 раз в неделю выполняет нагрузку на выносливость (бег, плавание, бег на лыжах или коньках, гребля, езда на велосипеде) в течение 15 мин, он получает 30 баллов, 4 раза в неделю - 25 баллов, 3 раза в неделю - 20 баллов, 2 раза - 10 баллов, 1 раз - 5 баллов, ни одного раза - 0 баллов. Нагрузка должна выполняться при пульсе не менее 170 уд./мин минус возраст в годах и не более 185 уд./мин минус возраст в годах.

По сумме баллов, полученных по всем пунктам диагностической системы, оценить уровень физического состояния человека: меньше 90 баллов – низкое (плохое); 90-120 баллов – ниже среднего (неудовлетворительное); 121-170 баллов – среднее (удовлетворительное); 171-200 баллов – выше среднего (хорошее); более 200 баллов – высокое (очень хорошее).

В рабочей тетради записать название методики; показать расчет и полученный результат для обоих испытуемых; оценить и сравнить полученные результаты; перечислить выявленные факторы риска для здоровья.

Работа 2. Определение уровня физического здоровья по методике Г.Л. Апанасенко.

Цель работы: определить уровень физического здоровья человека.

Для работы необходимы: методический материал (шкалы экспресс-оценки уровня физического здоровья); секундомер; медицинские весы; ростомер; спирометр; динамометр; сфигмоманометр; фонендоскоп; вата; 70% спирт; калькулятор.

Ход работы.

Определить уровень здоровья по шкалам Г.Л. Апанасенко у двух человек (табл. 12, 13).

1. Мужчина – 20 лет, масса тела 100 кг, рост 175 см, жизненная емкость легких (ЖЕЛ) 3000 мл, динамометрия кисти 30 кг, частота сердечных сокращений (ЧСС) в покое – 84 в минуту, систолическое артериальное давление 150 мм рт. ст., диастолическое артериальное давление 90 мм рт. ст., время восстановления ЧСС после 20 приседаний за 30 секунд – 5 минут;

2. Женщина – 20 лет, масса тела 60 кг, рост 170 см, ЖЕЛ 4000 мл, динамометрия кисти 35 кг, ЧСС в покое – 72 в минуту, систолическое артериальное давление 120 мм рт. ст., диастолическое артериальное давление 80 мм рт. ст., время восстановления ЧСС после 20 приседаний за 30 секунд – 1 минута.

Таблица 12 – Шкала экспресс-оценки уровня физического здоровья у мужчин (Г.Л. Апанасенко, 1988)

№ п/п	Показатели	Уровень здоровья				
		низкий	ниже среднего	средний	выше среднего	высокий
1.	Масса тела, кг / рост, м <sup>2</sup> (индекс массы тела)	18,9 и менее (-2 балла)	19,0-20,0  (-1 балл)	20,1-25,0  (0 баллов)	25,1-28,0  (-1 балл)	28,1 и более  (-2 балла)
2.	ЖЕЛ, мл / масса тела, кг	50 и меньше	51-55	56-60	61-65	66 и больше

		(-1 балл)	(0 баллов)	(1 балл)	(2 балла)	(3 балла)
3.	(Динамометрия кисти, кг / масса тела, кг) × 100%	60 и меньше (-1 балл)	61-65 (0 баллов)	66-70 (1 балл)	71-80 (2 балла)	81 и больше (3 балла)
4.	ЧСС × Ад <sub>сист.</sub> / 100	111 и больше (-2 балла)	95-110 (-1 балл)	85-94 (0 баллов)	70-84 (3 балла)	69 и меньше (5 баллов)
5.	Время восстановления ЧСС после 20 приседаний за 30 сек (сек)	180 и больше (-2 балла)	120-179 (1 балл)	90-119 (3 балла)	60-89 (5 баллов)	59 и меньше (7 баллов)
Общая оценка уровня здоровья в баллах		3 и меньше	4-6	7-11	12-15	16-18

Таблица 13 – Шкала экспресс-оценки уровня физического здоровья у женщин (Г.Л. Апанасенко, 1988)

№ п/п	Показатели	Уровень здоровья				
		низкий	ниже среднего	средний	выше среднего	высокий
1.	Масса тела, кг / рост, м <sup>2</sup> (индекс массы тела)	16,9 и менее (-2 балла)	17,0-18,0 (-1 балл)	18,1-23,8 (0 баллов)	23,9-26,0 (-1 балл)	26,1 и более (-2 балла)
2.	ЖЕЛ, мл / масса тела, кг	40 и меньше (-1 балл)	41-45 (0 баллов)	46-50 (1 балл)	51-56 (2 балла)	57 и более (3 балла)
3.	(Динамометрия кисти, кг / масса тела, кг) × 100%	40 и меньше (-1 балл)	41-50 (0 баллов)	51-55 (1 балл)	56-60 (2 балла)	61 и больше (3 балла)
4.	ЧСС × Ад <sub>сист.</sub> / 100	111 и больше (-2 балла)	95-110 (-1 балл)	85-94 (0 баллов)	70-84 (3 балла)	69 и меньше (5 баллов)
5.	Время восстановления ЧСС после 20 приседаний за 30 сек (сек)	180 и больше (-2 балла)	120-179 (1 балл)	90-119 (3 балла)	60-89 (5 баллов)	59 и меньше (7 баллов)
Общая оценка уровня здоровья в баллах		3 и меньше	4-6	7-11	12-15	16-18

Для этого необходимо рассчитать предложенные в таблице показатели, полученные значения сопоставить с табличными данными и оценить в баллах. По сумме баллов оценить уровень здоровья. Сравнить результаты двух испытуемых.

В рабочей тетради записать название методики; показать расчеты и полученные результаты; оценить и сравнить полученные результаты. Оформить заключение.

Работа 3. Определение индекса функциональных изменений системы кровообращения по Р.М. Баевскому

Цель работы: определить индекс функциональных изменений системы кровообращения (ИФИ).

Для работы необходимы: методический материал; медицинские весы; ростомер; секундомер; сфигмоманометр; фонендоскоп; калькулятор.

Ход работы.

После 5-10 минут отдыха в положении сидя подсчитайте частоту пульса за 1 минуту и измерьте артериальное давление систолическое и артериальное давление диастолическое с помощью сфигмоманометра. Определите рост в сантиметрах и массу тела в килограммах. Полученные данные, а также возраст подставьте в следующую формулу (точность распознавания

функциональных состояний 71,8%):  $ИФИ = 0,011 \times ЧП + 0,014 \times АД_{сис.} + 0,008 \times АД_{диаст.} + 0,014 \times В + 0,009 \times МТ - 0,009 \times Р - 0,27$ , где В – возраст в годах, АД<sub>сис.</sub> и АД<sub>диаст.</sub> – систолическое и диастолическое артериальное давление в мм рт. ст., ЧП – частота пульса в покое (в мин), МТ – масса тела в кг, Р – рост в см.

Оцените ИФИ:

при удовлетворительной адаптации организма к условиям окружающей среды пороговые значения ИФИ не более 2,10 балла – функциональные возможности системы кровообращения хорошие; механизмы адаптации устойчивы: действие неблагоприятных факторов студенческого образа жизни успешно компенсируются мобилизацией внутренних резервов организма, эмпирически подобранными профилактическими мероприятиями (увлечение физической культурой, рациональное распределение времени на работу и отдых, адекватная организация питания);

при напряжении механизмов адаптации значения ИФИ входят в диапазон 2,10-3,20 балла – удовлетворительные функциональные возможности системы кровообращения с умеренным напряжением механизмов регуляции; это категория практически здоровых людей, имеющих скрытые или нераспознанные заболевания, нуждающихся в дополнительном обследовании; скрытые или неявно выраженные нарушения процессов адаптации могут быть восстановлены с помощью методов нелекарственной коррекции (массаж, мышечная релаксация, дыхательная гимнастика, аутотренинг), компенсирующих недостаточность или слабость внутреннего звена саморегуляции функций;

при неудовлетворительной адаптации значения ИФИ находятся в диапазоне 3,21-4,30 балла, а при срыве адаптации значения ИФИ более 4,30 балла, что характеризует сниженные, недостаточные возможности системы кровообращения, наличие выраженных нарушений процессов адаптации; в этом случае человеку необходима полноценная диагностика, квалифицированное лечение и индивидуальный подбор профилактических мероприятий в период ремиссии.

В группах с разной степенью адаптации организма к условиям окружающей среды можно определить коэффициент ежегодного прироста заболеваемости (КЕПЗ). Он будет равен соответственно для лиц с удовлетворительной адаптацией – 0,06 дня в год (на одного человека); для лиц с напряжением механизмов адаптации – 0,14 дня в год, для лиц с неудовлетворительной адаптацией – 0,8 дня в год, при срыве адаптации – 2,71 дня в год. КЕПЗ можно рассматривать как вероятностный показатель, на основании которого можно прогнозировать изменение заболеваемости у конкретных людей с известным ИФИ. Из этого следует, что если под влиянием профилактических мероприятий изменяется ИФИ, то, следовательно, должна измениться и прогнозируемая (вероятностная) заболеваемость. Таким образом, эффективность профилактики можно выразить через снижение вероятности заболеваемости. Определите КЕПЗ.

Можно определить индекс функциональных изменений системы кровообращения и коэффициент ежегодного прироста заболеваемости не только у себя, но и у испытуемых со следующими показателями:

а) мужчина – 20 лет, масса тела 100 кг, рост 175 см, частота пульса в покое – 84 удара в минуту, систолическое артериальное давление 150 мм рт. ст., диастолическое артериальное давление 90 мм рт. ст.;

б) женщина – 20 лет, масса тела 60 кг, рост 170 см, частота пульса в покое – 72 удара в минуту, систолическое артериальное давление 120 мм рт. ст., диастолическое артериальное давление 80 мм рт. ст.

В рабочей тетради записать название методики; показать расчет ИФИ и полученный результат; оценить полученный результат ИФИ; определить КЕПЗ; сравнить результаты разных испытуемых; оформить вывод.

**Вопросы для подготовки по теме:**

1. Характеристика функциональных состояний организма человека. Проблема диагностики индивидуального здоровья
2. Современные представления о донозологической диагностике
3. Диагностические методы экспресс-оценки уровня физического здоровья

4. Индекс функциональных изменений системы кровообращения, его определение
5. Паспорт здоровья

**Тема:** Биологический возраст человека, его значение в общей оценке индивидуального здоровья

**Цели занятия:**

1. Сформировать представления о биологическом возрасте человека
2. Изучить методики определения биологического возраста и оценки степени старения

**Учебная карта занятия**

Практикум. Форма протокола

Работа 1. Определение биологического возраста по В.П. Войтенко.

Цель работы: определить биологический возраст человека.

Для работы необходимы: методический материал; сфигмоманометр; фонендоскоп; медицинские весы; секундомер; калькулятор.

Ход работы.

Для того чтобы использовать 4-й вариант методики определения биологического возраста, необходимо измерить массу тела испытуемого в килограммах, артериальное давление в мм рт. ст., рассчитать пульсовое давление, выполнить пробу Штанге – задержку дыхания после глубокого вдоха ( $Z_{Дв}$ ) и определить  $Z_{Дв}$  в секундах, исследовать статическую балансировку и оценить ее в секундах. Затем определите индекс самооценки здоровья в баллах по следующей анкете.

Анкета «Субъективная оценка здоровья»:

1. Беспокоит ли Вас головные боли?
2. Можно ли сказать, что Вы легко просыпаетесь от любого шума?
3. Беспокоят ли Вас боли в области сердца?
4. Считаете ли Вы, что в последние годы у Вас ухудшилось зрение?
5. Считаете ли Вы, что в последнее время у Вас ухудшился слух?
6. Стараетесь ли Вы пить только кипяченую воду?
7. Уступают ли Вам место в автобусе, троллейбусе, трамвае младшие по возрасту?
8. Беспокоят ли Вас боли в суставах?
9. Бываете ли Вы на пляже?
10. Влияет ли на Ваше самочувствие перемена погоды?
11. Бывают ли у Вас такие периоды, когда из-за волнений вы теряете сон?
12. Беспокоят ли Вас запоры?
13. Считаете ли Вы, что сейчас Вы также работоспособны, как прежде?
14. Беспокоят ли Вас боли в области печени (правом подреберье)?
15. Бывают ли у Вас головокружения?
16. Считаете ли Вы, что сосредоточиться сейчас Вам стало труднее, чем в прошлые годы?
17. Беспокоят ли Вас ослабление памяти, забывчивость?
18. Ощущаете ли Вы в различных частях тела жжение, покалывание, «ползание мурашек»?
19. Бывают ли у Вас такие периоды, когда Вы чувствуете себя радостным, возбужденным, счастливым?
20. Беспокоят ли Вас шум и звон в ушах?
21. Держите ли Вы для себя в домашней аптечке один из следующих медикаментов: валидол, нитроглицерин, сердечные капли?
22. Бывают ли у Вас отеки на ногах?
23. Приходится ли Вам отказываться от некоторых блюд?
24. Бывает ли у Вас одышка при быстрой ходьбе?
25. Беспокоят ли Вас боли в области поясницы?
26. Приходится ли Вам употреблять в лечебных целях какую-либо минеральную воду?
27. Беспокоит ли Вас неприятный вкус во рту?
28. Можно ли сказать, что Вы стали легко плакать?

29. Как Вы оцениваете состояние своего здоровья?

Методика работы с анкетой. Анкета содержит 29 вопросов. Для первых 28 вопросов возможны ответы «Да» или «Нет». Неблагоприятными считают ответы «Да» на вопросы № 1-8, 10-12, 14-18, 20-28 и ответы «Нет» на вопросы № 9, 13, 19. Для вопроса № 29 возможны ответы: «хорошее», «удовлетворительное», «плохое», «очень плохое». Неблагоприятным считают один из двух последних ответов. Подсчитайте общее число неблагоприятных ответов. Полученную величину показателя СОЗ введите в формулу для определения БВ. При идеальном здоровье число неблагоприятных ответов – 0, при плохом – 29.

Далее рассчитайте фактический БВ (ФБВ) и должный БВ (ДБВ) по формулам. Рабочая формула для расчета биологического возраста (4-й вариант):

мужчины  $БВ = 27,0 + 0,22 \times АД_{\text{сис.т.}} - 0,15 \times ЗД_{\text{в}} + 0,72 \times СОЗ - 0,15 \times СБ$ ;

женщины  $БВ = 1,46 + 0,42 \times АД_{\text{п.т.}} + 0,25 \times МТ + 0,70 \times СОЗ - 0,14 \times СБ$ ,

где  $АД_{\text{сис.т.}}$  – систолическое артериальное давление в мм рт. ст.,  $АД_{\text{п.т.}}$  – артериальное давление пульсовое в мм рт. ст.,  $ЗД_{\text{в}}$  – задержка дыхания после глубокого вдоха в секундах;  $МТ$  – масса тела в килограммах;  $СОЗ$  – индекс самооценки здоровья в усл. единицах (число неблагоприятных ответов);  $СБ$  – статическая балансировка в секундах.

Для того чтобы судить, в какой мере степень старения соответствует КВ обследуемого, следует сопоставить индивидуальную величину БВ с должным БВ, который характеризует популяционный стандарт возрастного износа. Рассчитайте должный БВ (ДБВ) по следующей формуле (4-й вариант):

мужчины  $ДБВ = 0,629 \times КВ + 18,6$ ;

женщины  $ДБВ = 0,581 \times КВ + 17,3$ ,

где  $КВ$  – календарный возраст в годах.

Вычислите следующие индексы:  $ФБВ - ДБВ$  и  $ФБВ : ДБВ$  и оцените их.

$ФБВ - ДБВ = 0$  – степень старения соответствует статистическим нормативам.

$ФБВ - ДБВ > 0$  – степень старения большая и следует обратить внимание на образ жизни и пройти дополнительные обследования.

$ФБВ - ДБВ < 0$  – степень старения малая.

Вычислив индекс  $ФБВ : ДБВ$ , определяют, во сколько раз  $ФБВ$  обследуемого больше или меньше среднего  $ФБВ$  сверстников. Если степень старения меньше, чем средняя степень старения лиц с  $ФБВ$ , равным таковому обследуемого лица, то  $ФБВ : ДБВ < 1$ .

Полученные результаты занесите в итоговую таблицу 14.

Таблица 14 – Индивидуальные показатели здоровья

Показатель	Результат измерения
Масса тела, кг	
Систолическое давление, мм рт. ст.	
Пульсовое давление, мм рт. ст.	
Продолжительность задержки дыхания после глубокого вдоха, с	
Время статической балансировки на одной ноге, с	
Индекс самооценки здоровья	
Календарный возраст, годы	
Фактический биологический возраст, годы	
Должный биологический возраст, годы	
$ФБВ - ДБВ$	
$ФБВ : ДБВ$	

Определите среднегрупповые показатели и занесите их в таблицу 15.

Таблица 15 – Среднегрупповые показатели здоровья

МТ	АД сист.	АДц	СБ	СОЗ	ЗДв	КВ	ФБВ	ДБВ	ФБВ-ДБВ	ФБВ:ДБВ

Сравните биологический возраст по методу Войтенко с календарным возрастом обследуемого, сопоставьте индивидуальные данные со среднегрупповыми. Оцените соответствие биологического возраста должному, степень старения как общий уровень здоровья обследуемого. Запишите вывод в рабочей тетради.

**Вопросы для подготовки по теме:**

1. Понятие биологического возраста человека
2. Значение биологического возраста в общей оценке индивидуального здоровья
3. Варианты определения биологического возраста человека
4. Характеристика показателей, используемых для определения биологического возраста человека
5. Оценка степени старения организма человека

**Тема:** Основные направления оптимизации функций организма человека. Оздоровительное влияние физических факторов внешней среды на организм человека

**Цели занятия:**

1. Сформировать представления о саморегуляции физиологических функций, оздоровительном влиянии физических факторах внешней среды на организм человека, закаливании организма человека
2. Рассмотреть основные направления оптимизации функций организма человека

**Учебная карта занятия**

При подготовке по теме обратить внимание на следующие основные термины и понятия: оптимизация функций, саморегуляция физиологических функций, функциональные системы, здоровьесберегающие технологии, оздоровительные технологии, технологии обучения здоровью, личная гигиена, культура эмоций, оптимальная двигательная активность, психосексуальная и половая культура, закаливание организма человека.

**Вопросы для подготовки по теме:**

1. Современные представления о саморегуляции физиологических функций
2. Здоровьесберегающие технологии. Оздоровительные технологии. Технологии обучения здоровью. Воспитание культуры здоровья
3. Оздоровительный эффект регулярных занятий физическими упражнениями, условия его обеспечения
4. Характеристика физических факторов внешней среды, влияющих на организм человека. Оздоровительное влияние температурных факторов, водных процедур на организм человека
5. Закаливание организма человека. Профилактика метеотропных реакций

**Вопросы по теме для самостоятельного изучения обучающимися:**

1. Личная гигиена как компонент здорового образа жизни
2. Культура эмоций как компонент здорового образа жизни
3. Психосексуальная и половая культура как компонент здорового образа жизни
4. Профилактика преждевременного старения организма человека

**Тема:** Нефармакологические методы коррекции функционального состояния организма человека

**Цели занятия:**

1. Сформировать представления о нефармакологических методах коррекции функционального состояния организма человека
2. Рассмотреть природу реабилитационных эффектов с позиций теории функциональных систем

### **Учебная карта занятия**

При подготовке по теме обратить внимание на следующие основные термины и понятия: реабилитационный эффект, дыхательная гимнастика, акупунктура, поведенческие методы реабилитации, нервно-мышечная релаксация, психорегулирующая тренировка (аутотренинг), биоуправление с обратной связью.

#### **Вопросы для подготовки по теме:**

1. Классификация нефармакологических методов коррекции функционального состояния организма человека, показания, противопоказания к их применению
2. Природа реабилитационных эффектов с позиций теории функциональных систем
3. Дыхательная гимнастика, ее применение в профилактической медицине
4. Поведенческие методы реабилитации при стрессах. Способы повышения стрессоустойчивости человека
5. Массаж, его варианты, действие на физиологические системы организма человека, применение в медицине

#### **Вопросы по теме для самостоятельного изучения обучающимися:**

1. Музыкаотерапия как метод коррекции функционального состояния организма человека
2. Биоуправление с обратной связью как метод произвольной саморегуляции физиологических функций
3. Аутогенная тренировка как метод поведенческой терапии
4. Йога как метод коррекции функционального состояния организма человека
5. Ароматерапия как метод коррекции функционального состояния организма человека
6. Акупунктура, физиологические механизмы, применение в профилактической медицине

**Тема:** Обзорное занятие по оптимизации функций организма человека. Итоговый контроль

#### **Цели занятия:**

1. Контроль знаний основных физиологических терминов и понятий, материала тем самостоятельной работы, методик, изученных в течение учебного семестра
2. Провести итоговый контроль

#### **Учебная карта занятия**

Разбор и изучение материала исходя из целей занятия. При подготовке по теме обратить внимание на следующие основные термины и понятия: стрессор, стресс-реакция, адаптация, общий неспецифический адаптационный синдром, диагностика здоровья, срыв адаптации, болезнь, донозологическое состояние, донозологическая диагностика, биологический возраст человека, степень старения, рациональное питание, пищевой рацион, требования к пищевому рациону, суточные энергозатраты организма человека, работоспособность человека, утомление, физический труд, умственный труд, рациональный режим труда и отдыха, оптимизация функций организма человека, профилактика заболеваний, оптимальная двигательная активность, личная гигиена, культура эмоций, психосексуальная и половая культура, медико-генетическое консультирование, контрацепция, реабилитационный эффект, закаливание организма.

Контроль знаний по темам самостоятельной работы, изученным в течение учебного семестра: опрос.

Темы самостоятельной работы, изученные в течение учебного семестра:

1. Личная гигиена как компонент здорового образа жизни
2. Культура эмоций как компонент здорового образа жизни
3. Психосексуальная и половая культура как компонент здорового образа жизни
4. Профилактика преждевременного старения организма человека
5. Музыкаотерапия как метод коррекции функционального состояния организма человека
6. Биоуправление с обратной связью как метод произвольной саморегуляции физиологических функций
7. Аутогенная тренировка как метод поведенческой терапии

8. Йога как метод коррекции функционального состояния организма человека
9. Ароматерапия как метод коррекции функционального состояния организма человека
10. Акупунктура, физиологические механизмы, применение в профилактической медицине

Итоговый контроль: опрос

#### **Вопросы для подготовки по теме:**

1. Принципы составления пищевого рациона. Основные требования к пищевому рациону. Нормы пищевых веществ в зависимости от возраста, характера труда и состояния организма
2. Определение суточных энергозатрат человека
3. Определение биологического возраста по В.П. Войтенко, оценка степени старения организма человека
4. Динамометрия, определение и оценка динамометрического индекса
5. Диагностические методы экспресс-оценки уровня физического состояния
6. Определение и оценка индекса функциональных изменений системы кровообращения по Р.М. Баевскому
7. Методы исследования физической и умственной работоспособности человека

#### **Подготовка к итоговому контролю**

Задания к итоговому контролю предлагаются в ФОС. Итоговый контроль может проводиться в форме устного собеседования по зачетным билетам. В каждом зачетном билете – две позиции. Первая – вопрос из перечня вопросов для зачета с оценкой на проверку знаний теоретических основ дисциплины «Физиология здорового образа жизни». Вторая – задание из перечня для зачета с оценкой на проверку умения применять полученные знания и навыки в профессиональной деятельности.

Преподаватель оценивает знания, умения и практические навыки обучающегося в соответствии со шкалой оценивания компетенций.

## **САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА**

**Тема:** Повышенное артериальное давление как фактор риска здоровью

#### **Вопросы по теме для самостоятельного изучения**

1. Повышенное артериальное давление как фактор риска здоровью

#### **Список литературы**

1. Камкин, А.Г. Атлас по физиологии. В двух томах. Том 1 [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Г. Камкин, И.С. Киселева. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 408 с. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970424186.html>
2. Камкин, А.Г. Атлас по физиологии. В двух томах. Том 2 [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Г. Камкин, И.С. Киселева. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 448 с. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970424193.html>
3. Комарова, И.А. Факторы риска, их влияние на организм человека. Оптимизация функций организма человека (для самостоятельной работы обучающихся) [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.А. Комарова, И.Ю. Мельников, С.Л. Сашенков. – Челябинск, 2018. – 150 с. Режим доступа: Электронный каталог НБ ЮУГМУ - <http://www.lib-susmu.chelsma.ru:8087/> – полнотекстовый режим доступа при авторизации для обучающихся и сотрудников ЮУГМУ и Колледжа ЮУГМУ, для остальных – только библиографическое описание
4. Нормальная физиология [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Б. И. Ткаченко. – 3-е изд., испр. и доп. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 688 с. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436646.html>

5. Нормальная физиология [Электронный ресурс] : учебник / под ред. К.В. Судакова. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 880 с. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435281.html>
6. Нормальная физиология [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Л. З. Теля, Н. А. Агаджаняна. – М. : Литтерра, 2015. – 768 с. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423501679.html>
7. Физиологические основы здоровья человека : учебник / под ред. Б.И. Ткаченко. – Архангельск : Издательский центр Северного государственного медицинского университета, 2001. – 728 с.

**Тема:** Повышенное потребление поваренной соли как фактор риска здоровью

**Вопросы по теме для самостоятельного изучения**

1. Повышенное потребление поваренной соли как фактор риска здоровью

**Список литературы**

1. Камкин, А.Г. Атлас по физиологии. В двух томах. Том 1 [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Г. Камкин, И.С. Киселева. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 408 с. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970424186.html>
2. Камкин, А.Г. Атлас по физиологии. В двух томах. Том 2 [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Г. Камкин, И.С. Киселева. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 448 с. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970424193.html>
3. Комарова, И.А. Факторы риска, их влияние на организм человека. Оптимизация функций организма человека (для самостоятельной работы обучающихся) [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.А. Комарова, И.Ю. Мельников, С.Л. Сашенков. – Челябинск, 2018. – 150 с. Режим доступа: Электронный каталог НБ ЮУГМУ - <http://www.lib-susmu.chelsma.ru:8087/> – полнотекстовый режим доступа при авторизации для обучающихся и сотрудников ЮУГМУ и Колледжа ЮУГМУ, для остальных – только библиографическое описание
4. Нормальная физиология [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Б. И. Ткаченко. – 3-е изд., испр. и доп. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 688 с. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436646.html>
5. Нормальная физиология [Электронный ресурс] : учебник / под ред. К.В. Судакова. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 880 с. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435281.html>
6. Нормальная физиология [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Л. З. Теля, Н. А. Агаджаняна. – М. : Литтерра, 2015. – 768 с. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423501679.html>
7. Физиологические основы здоровья человека : учебник / под ред. Б.И. Ткаченко. – Архангельск : Издательский центр Северного государственного медицинского университета, 2001. – 728 с.

**Тема:** Влияние климатогеографических факторов на здоровье человека

**Вопросы по теме для самостоятельного изучения**

1. Влияние климатогеографических факторов на здоровье человека

**Список литературы**

1. Камкин, А.Г. Атлас по физиологии. В двух томах. Том 1 [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Г. Камкин, И.С. Киселева. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 408 с. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970424186.html>
2. Камкин, А.Г. Атлас по физиологии. В двух томах. Том 2 [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Г. Камкин, И.С. Киселева. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 448 с. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970424193.html>
3. Комарова, И.А. Факторы риска, их влияние на организм человека. Оптимизация функций организма человека (для самостоятельной работы обучающихся) [Электронный ресурс] :

учебное пособие / И.А. Комарова, И.Ю. Мельников, С.Л. Сашенков. – Челябинск, 2018. – 150 с. Режим доступа: Электронный каталог НБ ЮУГМУ - <http://www.lib-susmu.chelsma.ru:8087/> – полнотекстовый режим доступа при авторизации для обучающихся и сотрудников ЮУГМУ и Колледжа ЮУГМУ, для остальных – только библиографическое описание

4. Нормальная физиология [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Б. И. Ткаченко. – 3-е изд., испр. и доп. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 688 с. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436646.html>
5. Нормальная физиология [Электронный ресурс] : учебник / под ред. К.В. Судакова. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 880 с. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435281.html>
6. Нормальная физиология [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Л. З. Теля, Н. А. Агаджаняна. – М. : Литтерра, 2015. – 768 с. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423501679.html>
7. Физиологические основы здоровья человека : учебник / под ред. Б.И. Ткаченко. – Архангельск : Издательский центр Северного государственного медицинского университета, 2001. – 728 с.

**Тема:** Влияние экологических факторов на здоровье человека

**Вопросы по теме для самостоятельного изучения**

1. Влияние экологических факторов на здоровье человека

**Список литературы**

1. Камкин, А.Г. Атлас по физиологии. В двух томах. Том 1 [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Г. Камкин, И.С. Киселева. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 408 с. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970424186.html>
2. Камкин, А.Г. Атлас по физиологии. В двух томах. Том 2 [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Г. Камкин, И.С. Киселева. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 448 с. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970424193.html>
3. Комарова, И.А. Факторы риска, их влияние на организм человека. Оптимизация функций организма человека (для самостоятельной работы обучающихся) [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.А. Комарова, И.Ю. Мельников, С.Л. Сашенков. – Челябинск, 2018. – 150 с. Режим доступа: Электронный каталог НБ ЮУГМУ - <http://www.lib-susmu.chelsma.ru:8087/> – полнотекстовый режим доступа при авторизации для обучающихся и сотрудников ЮУГМУ и Колледжа ЮУГМУ, для остальных – только библиографическое описание
4. Нормальная физиология [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Б. И. Ткаченко. – 3-е изд., испр. и доп. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 688 с. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436646.html>
5. Нормальная физиология [Электронный ресурс] : учебник / под ред. К.В. Судакова. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 880 с. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435281.html>
6. Нормальная физиология [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Л. З. Теля, Н. А. Агаджаняна. – М. : Литтерра, 2015. – 768 с. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423501679.html>
7. Физиологические основы здоровья человека : учебник / под ред. Б.И. Ткаченко. – Архангельск : Издательский центр Северного государственного медицинского университета, 2001. – 728 с.

**Тема:** Малоподвижный образ жизни как фактор риска здоровью

**Вопросы по теме для самостоятельного изучения**

1. Малоподвижный образ жизни как фактор риска здоровью

**Список литературы**

1. Камкин, А.Г. Атлас по физиологии. В двух томах. Том 1 [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Г. Камкин, И.С. Киселева. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 408 с. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970424186.html>
2. Камкин, А.Г. Атлас по физиологии. В двух томах. Том 2 [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Г. Камкин, И.С. Киселева. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 448 с. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970424193.html>
3. Комарова, И.А. Факторы риска, их влияние на организм человека. Оптимизация функций организма человека (для самостоятельной работы обучающихся) [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.А. Комарова, И.Ю. Мельников, С.Л. Сашенков. – Челябинск, 2018. – 150 с. Режим доступа: Электронный каталог НБ ЮУГМУ - <http://www.lib-susmu.chelsma.ru:8087/> – полнотекстовый режим доступа при авторизации для обучающихся и сотрудников ЮУГМУ и Колледжа ЮУГМУ, для остальных – только библиографическое описание
4. Нормальная физиология [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Б. И. Ткаченко. – 3-е изд., испр. и доп. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 688 с. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436646.html>
5. Нормальная физиология [Электронный ресурс] : учебник / под ред. К.В. Судакова. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 880 с. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435281.html>
6. Нормальная физиология [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Л. З. Теля, Н. А. Агаджаняна. – М. : Литтерра, 2015. – 768 с. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423501679.html>
7. Физиологические основы здоровья человека : учебник / под ред. Б.И. Ткаченко. – Архангельск : Издательский центр Северного государственного медицинского университета, 2001. – 728 с.

**Тема:** Влияние условий труда на здоровье человека

**Вопросы по теме для самостоятельного изучения**

1. Влияние условий труда на здоровье человека

**Список литературы**

1. Камкин, А.Г. Атлас по физиологии. В двух томах. Том 1 [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Г. Камкин, И.С. Киселева. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 408 с. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970424186.html>
2. Камкин, А.Г. Атлас по физиологии. В двух томах. Том 2 [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Г. Камкин, И.С. Киселева. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 448 с. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970424193.html>
3. Комарова, И.А. Факторы риска, их влияние на организм человека. Оптимизация функций организма человека (для самостоятельной работы обучающихся) [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.А. Комарова, И.Ю. Мельников, С.Л. Сашенков. – Челябинск, 2018. – 150 с. Режим доступа: Электронный каталог НБ ЮУГМУ - <http://www.lib-susmu.chelsma.ru:8087/> – полнотекстовый режим доступа при авторизации для обучающихся и сотрудников ЮУГМУ и Колледжа ЮУГМУ, для остальных – только библиографическое описание
4. Нормальная физиология [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Б. И. Ткаченко. – 3-е изд., испр. и доп. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 688 с. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436646.html>
5. Нормальная физиология [Электронный ресурс] : учебник / под ред. К.В. Судакова. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 880 с. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435281.html>
6. Нормальная физиология [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Л. З. Теля, Н. А. Агаджаняна. – М. : Литтерра, 2015. – 768 с. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423501679.html>

7. Физиологические основы здоровья человека : учебник / под ред. Б.И. Ткаченко. – Архангельск : Издательский центр Северного государственного медицинского университета, 2001. – 728 с.

**Тема:** Личная гигиена как компонент здорового образа жизни

**Вопросы по теме для самостоятельного изучения**

1. Личная гигиена как компонент здорового образа жизни

**Список литературы**

1. Камкин, А.Г. Атлас по физиологии. В двух томах. Том 1 [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Г. Камкин, И.С. Киселева. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 408 с. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970424186.html>
2. Камкин, А.Г. Атлас по физиологии. В двух томах. Том 2 [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Г. Камкин, И.С. Киселева. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 448 с. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970424193.html>
3. Комарова, И.А. Факторы риска, их влияние на организм человека. Оптимизация функций организма человека (для самостоятельной работы обучающихся) [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.А. Комарова, И.Ю. Мельников, С.Л. Сашенков. – Челябинск, 2018. – 150 с. Режим доступа: Электронный каталог НБ ЮУГМУ - <http://www.lib-susmu.chelsma.ru:8087/> – полнотекстовый режим доступа при авторизации для обучающихся и сотрудников ЮУГМУ и Колледжа ЮУГМУ, для остальных – только библиографическое описание
4. Нормальная физиология [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Б. И. Ткаченко. – 3-е изд., испр. и доп. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 688 с. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436646.html>
5. Нормальная физиология [Электронный ресурс] : учебник / под ред. К.В. Судакова. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 880 с. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435281.html>
6. Нормальная физиология [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Л. З. Теля, Н. А. Агаджаняна. – М. : Литтерра, 2015. – 768 с. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423501679.html>
7. Физиологические основы здоровья человека : учебник / под ред. Б.И. Ткаченко. – Архангельск : Издательский центр Северного государственного медицинского университета, 2001. – 728 с.

**Тема:** Культура эмоций как компонент здорового образа жизни

**Вопросы по теме для самостоятельного изучения**

1. Культура эмоций как компонент здорового образа жизни

**Список литературы**

1. Камкин, А.Г. Атлас по физиологии. В двух томах. Том 1 [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Г. Камкин, И.С. Киселева. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 408 с. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970424186.html>
2. Камкин, А.Г. Атлас по физиологии. В двух томах. Том 2 [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Г. Камкин, И.С. Киселева. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 448 с. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970424193.html>
3. Комарова, И.А. Факторы риска, их влияние на организм человека. Оптимизация функций организма человека (для самостоятельной работы обучающихся) [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.А. Комарова, И.Ю. Мельников, С.Л. Сашенков. – Челябинск, 2018. – 150 с. Режим доступа: Электронный каталог НБ ЮУГМУ - <http://www.lib-susmu.chelsma.ru:8087/> – полнотекстовый режим доступа при авторизации для обучающихся и сотрудников ЮУГМУ и Колледжа ЮУГМУ, для остальных – только библиографическое описание

4. Нормальная физиология [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Б. И. Ткаченко. – 3-е изд., испр. и доп. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 688 с. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436646.html>
5. Нормальная физиология [Электронный ресурс] : учебник / под ред. К.В. Судакова. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 880 с. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435281.html>
6. Нормальная физиология [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Л. З. Теля, Н. А. Агаджаняна. – М. : Литтерра, 2015. – 768 с. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423501679.html>
7. Физиологические основы здоровья человека : учебник / под ред. Б.И. Ткаченко. – Архангельск : Издательский центр Северного государственного медицинского университета, 2001. – 728 с.

**Тема:** Психосексуальная и половая культура как компонент здорового образа жизни

**Вопросы по теме для самостоятельного изучения**

1. Психосексуальная и половая культура как компонент здорового образа жизни

**Список литературы**

1. Камкин, А.Г. Атлас по физиологии. В двух томах. Том 1 [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Г. Камкин, И.С. Киселева. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 408 с. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970424186.html>
2. Камкин, А.Г. Атлас по физиологии. В двух томах. Том 2 [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Г. Камкин, И.С. Киселева. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 448 с. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970424193.html>
3. Комарова, И.А. Факторы риска, их влияние на организм человека. Оптимизация функций организма человека (для самостоятельной работы обучающихся) [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.А. Комарова, И.Ю. Мельников, С.Л. Сашенков. – Челябинск, 2018. – 150 с. Режим доступа: Электронный каталог НБ ЮУГМУ - <http://www.lib-susmu.chelsma.ru:8087/> – полнотекстовый режим доступа при авторизации для обучающихся и сотрудников ЮУГМУ и Колледжа ЮУГМУ, для остальных – только библиографическое описание
4. Нормальная физиология [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Б. И. Ткаченко. – 3-е изд., испр. и доп. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 688 с. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436646.html>
5. Нормальная физиология [Электронный ресурс] : учебник / под ред. К.В. Судакова. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 880 с. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435281.html>
6. Нормальная физиология [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Л. З. Теля, Н. А. Агаджаняна. – М. : Литтерра, 2015. – 768 с. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423501679.html>
7. Физиологические основы здоровья человека : учебник / под ред. Б.И. Ткаченко. – Архангельск : Издательский центр Северного государственного медицинского университета, 2001. – 728 с.

**Тема:** Профилактика преждевременного старения организма человека

**Вопросы по теме для самостоятельного изучения**

1. Профилактика преждевременного старения организма человека

**Список литературы**

1. Камкин, А.Г. Атлас по физиологии. В двух томах. Том 1 [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Г. Камкин, И.С. Киселева. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 408 с. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970424186.html>

2. Камкин, А.Г. Атлас по физиологии. В двух томах. Том 2 [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Г. Камкин, И.С. Киселева. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 448 с. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970424193.html>
3. Комарова, И.А. Факторы риска, их влияние на организм человека. Оптимизация функций организма человека (для самостоятельной работы обучающихся) [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.А. Комарова, И.Ю. Мельников, С.Л. Сашенков. – Челябинск, 2018. – 150 с. Режим доступа: Электронный каталог НБ ЮУГМУ - <http://www.lib-susmu.chelsma.ru:8087/> – полнотекстовый режим доступа при авторизации для обучающихся и сотрудников ЮУГМУ и Колледжа ЮУГМУ, для остальных – только библиографическое описание
4. Нормальная физиология [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Б. И. Ткаченко. – 3-е изд., испр. и доп. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 688 с. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436646.html>
5. Нормальная физиология [Электронный ресурс] : учебник / под ред. К.В. Судакова. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 880 с. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435281.html>
6. Нормальная физиология [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Л. З. Теля, Н. А. Агаджаняна. – М. : Литтерра, 2015. – 768 с. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423501679.html>
7. Физиологические основы здоровья человека : учебник / под ред. Б.И. Ткаченко. – Архангельск : Издательский центр Северного государственного медицинского университета, 2001. – 728 с.

**Тема:** Музыкальная терапия как метод коррекции функционального состояния организма человека

**Вопросы по теме для самостоятельного изучения**

1. Музыкальная терапия как метод коррекции функционального состояния организма человека

**Список литературы**

1. Камкин, А.Г. Атлас по физиологии. В двух томах. Том 1 [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Г. Камкин, И.С. Киселева. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 408 с. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970424186.html>
2. Камкин, А.Г. Атлас по физиологии. В двух томах. Том 2 [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Г. Камкин, И.С. Киселева. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 448 с. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970424193.html>
3. Комарова, И.А. Факторы риска, их влияние на организм человека. Оптимизация функций организма человека (для самостоятельной работы обучающихся) [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.А. Комарова, И.Ю. Мельников, С.Л. Сашенков. – Челябинск, 2018. – 150 с. Режим доступа: Электронный каталог НБ ЮУГМУ - <http://www.lib-susmu.chelsma.ru:8087/> – полнотекстовый режим доступа при авторизации для обучающихся и сотрудников ЮУГМУ и Колледжа ЮУГМУ, для остальных – только библиографическое описание
4. Нормальная физиология [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Б. И. Ткаченко. – 3-е изд., испр. и доп. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 688 с. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436646.html>
5. Нормальная физиология [Электронный ресурс] : учебник / под ред. К.В. Судакова. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 880 с. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435281.html>
6. Нормальная физиология [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Л. З. Теля, Н. А. Агаджаняна. – М. : Литтерра, 2015. – 768 с. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423501679.html>
7. Физиологические основы здоровья человека : учебник / под ред. Б.И. Ткаченко. – Архангельск : Издательский центр Северного государственного медицинского университета, 2001. – 728 с.

**Тема:** Биоуправление с обратной связью как метод произвольной саморегуляции физиологических функций

**Вопросы по теме для самостоятельного изучения**

1. Биоуправление с обратной связью как метод произвольной саморегуляции физиологических функций

**Список литературы**

1. Камкин, А.Г. Атлас по физиологии. В двух томах. Том 1 [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Г. Камкин, И.С. Киселева. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 408 с. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970424186.html>
2. Камкин, А.Г. Атлас по физиологии. В двух томах. Том 2 [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Г. Камкин, И.С. Киселева. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 448 с. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970424193.html>
3. Комарова, И.А. Факторы риска, их влияние на организм человека. Оптимизация функций организма человека (для самостоятельной работы обучающихся) [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.А. Комарова, И.Ю. Мельников, С.Л. Сашенков. – Челябинск, 2018. – 150 с. Режим доступа: Электронный каталог НБ ЮУГМУ - <http://www.lib-susmu.chelsma.ru:8087/> – полнотекстовый режим доступа при авторизации для обучающихся и сотрудников ЮУГМУ и Колледжа ЮУГМУ, для остальных – только библиографическое описание
4. Нормальная физиология [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Б. И. Ткаченко. – 3-е изд., испр. и доп. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 688 с. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436646.html>
5. Нормальная физиология [Электронный ресурс] : учебник / под ред. К.В. Судакова. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 880 с. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435281.html>
6. Нормальная физиология [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Л. З. Теля, Н. А. Агаджаняна. – М. : Литтерра, 2015. – 768 с. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423501679.html>
7. Физиологические основы здоровья человека : учебник / под ред. Б.И. Ткаченко. – Архангельск : Издательский центр Северного государственного медицинского университета, 2001. – 728 с.

**Тема:** Аутогенная тренировка как метод поведенческой терапии

**Вопросы по теме для самостоятельного изучения**

1. Аутогенная тренировка как метод поведенческой терапии

**Список литературы**

1. Камкин, А.Г. Атлас по физиологии. В двух томах. Том 1 [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Г. Камкин, И.С. Киселева. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 408 с. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970424186.html>
2. Камкин, А.Г. Атлас по физиологии. В двух томах. Том 2 [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Г. Камкин, И.С. Киселева. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 448 с. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970424193.html>
3. Комарова, И.А. Факторы риска, их влияние на организм человека. Оптимизация функций организма человека (для самостоятельной работы обучающихся) [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.А. Комарова, И.Ю. Мельников, С.Л. Сашенков. – Челябинск, 2018. – 150 с. Режим доступа: Электронный каталог НБ ЮУГМУ - <http://www.lib-susmu.chelsma.ru:8087/> – полнотекстовый режим доступа при авторизации для обучающихся и сотрудников ЮУГМУ и Колледжа ЮУГМУ, для остальных – только библиографическое описание
4. Нормальная физиология [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Б. И. Ткаченко. – 3-е изд., испр. и доп. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 688 с. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436646.html>

5. Нормальная физиология [Электронный ресурс] : учебник / под ред. К.В. Судакова. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 880 с. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435281.html>
6. Нормальная физиология [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Л. З. Теля, Н. А. Агаджаняна. – М. : Литтерра, 2015. – 768 с. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423501679.html>
7. Физиологические основы здоровья человека : учебник / под ред. Б.И. Ткаченко. – Архангельск : Издательский центр Северного государственного медицинского университета, 2001. – 728 с.

**Тема:** Йога как метод коррекции функционального состояния организма человека

**Вопросы по теме для самостоятельного изучения**

1. Йога как метод коррекции функционального состояния организма человека

**Список литературы**

1. Камкин, А.Г. Атлас по физиологии. В двух томах. Том 1 [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Г. Камкин, И.С. Киселева. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 408 с. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970424186.html>
2. Камкин, А.Г. Атлас по физиологии. В двух томах. Том 2 [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Г. Камкин, И.С. Киселева. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 448 с. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970424193.html>
3. Комарова, И.А. Факторы риска, их влияние на организм человека. Оптимизация функций организма человека (для самостоятельной работы обучающихся) [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.А. Комарова, И.Ю. Мельников, С.Л. Сашенков. – Челябинск, 2018. – 150 с. Режим доступа: Электронный каталог НБ ЮУГМУ - <http://www.lib-susmu.chelsma.ru:8087/> – полнотекстовый режим доступа при авторизации для обучающихся и сотрудников ЮУГМУ и Колледжа ЮУГМУ, для остальных – только библиографическое описание
4. Нормальная физиология [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Б. И. Ткаченко. – 3-е изд., испр. и доп. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 688 с. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436646.html>
5. Нормальная физиология [Электронный ресурс] : учебник / под ред. К.В. Судакова. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 880 с. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435281.html>
6. Нормальная физиология [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Л. З. Теля, Н. А. Агаджаняна. – М. : Литтерра, 2015. – 768 с. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423501679.html>
7. Физиологические основы здоровья человека : учебник / под ред. Б.И. Ткаченко. – Архангельск : Издательский центр Северного государственного медицинского университета, 2001. – 728 с.

**Тема:** Ароматерапия как метод коррекции функционального состояния организма человека

**Вопросы по теме для самостоятельного изучения**

1. Ароматерапия как метод коррекции функционального состояния организма человека

**Список литературы**

1. Камкин, А.Г. Атлас по физиологии. В двух томах. Том 1 [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Г. Камкин, И.С. Киселева. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 408 с. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970424186.html>
2. Камкин, А.Г. Атлас по физиологии. В двух томах. Том 2 [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Г. Камкин, И.С. Киселева. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 448 с. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970424193.html>
3. Комарова, И.А. Факторы риска, их влияние на организм человека. Оптимизация функций организма человека (для самостоятельной работы обучающихся) [Электронный ресурс] :

учебное пособие / И.А. Комарова, И.Ю. Мельников, С.Л. Сашенков. – Челябинск, 2018. – 150 с. Режим доступа: Электронный каталог НБ ЮУГМУ - <http://www.lib-susmu.chelsma.ru:8087/> – полнотекстовый режим доступа при авторизации для обучающихся и сотрудников ЮУГМУ и Колледжа ЮУГМУ, для остальных – только библиографическое описание

4. Нормальная физиология [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Б. И. Ткаченко. – 3-е изд., испр. и доп. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 688 с. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436646.html>
5. Нормальная физиология [Электронный ресурс] : учебник / под ред. К.В. Судакова. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 880 с. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435281.html>
6. Нормальная физиология [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Л. З. Теля, Н. А. Агаджаняна. – М. : Литтерра, 2015. – 768 с. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423501679.html>
7. Физиологические основы здоровья человека : учебник / под ред. Б.И. Ткаченко. – Архангельск : Издательский центр Северного государственного медицинского университета, 2001. – 728 с.

**Тема:** Акупунктура, физиологические механизмы, применение в профилактической медицине

**Вопросы по теме для самостоятельного изучения**

1. Акупунктура, физиологические механизмы, применение в профилактической медицине

**Список литературы**

1. Камкин, А.Г. Атлас по физиологии. В двух томах. Том 1 [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Г. Камкин, И.С. Киселева. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 408 с. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970424186.html>
2. Камкин, А.Г. Атлас по физиологии. В двух томах. Том 2 [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Г. Камкин, И.С. Киселева. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 448 с. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970424193.html>
3. Комарова, И.А. Факторы риска, их влияние на организм человека. Оптимизация функций организма человека (для самостоятельной работы обучающихся) [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.А. Комарова, И.Ю. Мельников, С.Л. Сашенков. – Челябинск, 2018. – 150 с. Режим доступа: Электронный каталог НБ ЮУГМУ - <http://www.lib-susmu.chelsma.ru:8087/> – полнотекстовый режим доступа при авторизации для обучающихся и сотрудников ЮУГМУ и Колледжа ЮУГМУ, для остальных – только библиографическое описание
4. Нормальная физиология [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Б. И. Ткаченко. – 3-е изд., испр. и доп. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 688 с. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436646.html>
5. Нормальная физиология [Электронный ресурс] : учебник / под ред. К.В. Судакова. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 880 с. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435281.html>
6. Нормальная физиология [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Л. З. Теля, Н. А. Агаджаняна. – М. : Литтерра, 2015. – 768 с. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423501679.html>
7. Физиологические основы здоровья человека : учебник / под ред. Б.И. Ткаченко. – Архангельск : Издательский центр Северного государственного медицинского университета, 2001. – 728 с.

## ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### Перечень вопросов для зачета с оценкой

1. Современные представления о здоровье, донозологическом состоянии, болезни. Понятие физиологической нормы
2. Индивидуальное здоровье, показатели его определяющие. Критические периоды онтогенеза
3. Физиологические механизмы, лежащие в основе формирования индивидуального здоровья
4. Образ жизни – главный фактор обусловленности здоровья. Формула (модель) обусловленности здоровья. Современные представления о здоровом образе жизни
5. Концепция факторов риска развития и прогрессирования социально значимых хронических неинфекционных заболеваний
6. Общие механизмы неспецифических приспособительных реакций организма человека. Понятие о стрессоре, стресс-реакции, адаптации, общем неспецифическом адаптационном синдроме, реакции тренировки, реакции активации
7. Влияние хронического психоэмоционального стресса на организм человека
8. Повышенное артериальное давление как фактор риска здоровью
9. Нарушение углеводного обмена как фактор риска здоровью
10. Гиперхолестеринемия как фактор риска болезней сердечно-сосудистой системы
11. Повышенное потребление поваренной соли как фактор риска развития гипертонической болезни
12. Система внешнего дыхания и табакокурение. Отказ от табакокурения как компонент здорового образа жизни
13. Влияние алкоголя на физиологические системы организма человека
14. Влияние наркотических веществ на физиологические системы организма человека
15. Влияние условий труда на здоровье человека
16. Влияние двигательной активности на функциональное состояние организма человека. Общие физиологические закономерности улучшения здоровья при занятиях физическими упражнениями
17. Рациональное питание как компонент здорового образа жизни. Профилактика ожирения
18. Личная гигиена как компонент здорового образа жизни
19. Культура эмоций как компонент здорового образа жизни
20. Психосексуальная и половая культура как компонент здорового образа жизни. Пути оптимизации репродуктивной функции
21. Понятие о работоспособности. Причины возникновения мышечного и нервно-психического утомления
22. Рациональный режим труда и отдыха как компонент здорового образа жизни. Гигиена сна
23. Методы коррекции уровня психоэмоционального стресса. Способы повышения стрессоустойчивости человека
24. Нефармакологические методы коррекции функционального состояния организма человека, их классификация, показания, противопоказания к применению
25. Оздоровительное влияние физических факторов внешней среды на организм человека. Закаливание организма человека
26. Массаж, его варианты, действие на физиологические системы организма человека, применение в медицине
27. Аускультативный метод измерения артериального давления у человека. Нормальные показатели систолического, диастолического, пульсового артериального давления у человека
28. Исследование пульса на лучевой артерии. Характеристика пульса
29. Определение и оценка индекса массы тела человека
30. Оценка статуса табакокурения

31. Методы выявления лиц повышенного риска развития алкогольной зависимости
32. Экспресс-методы выявления лиц с высокой вероятностью заболевания сахарным диабетом
33. Методы определения уровня реактивной тревожности и степени выраженности депрессивного расстройства
34. Принципы составления пищевого рациона. Основные требования к пищевому рациону. Нормы пищевых веществ в зависимости от возраста, характера труда и состояния организма
35. Определение суточных энерготрат человека
36. Определение биологического возраста по В.П. Войтенко, оценка степени старения организма человека
37. Динамометрия, определение и оценка динамометрического индекса
38. Диагностические методы экспресс-оценки уровня физического состояния
39. Определение и оценка индекса функциональных изменений системы кровообращения по Р.М. Баевскому
40. Методы исследования физической и умственной работоспособности человека

### **МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ**

Промежуточная аттестация по дисциплине «Физиология здорового образа жизни» согласно учебному плану проводится в форме зачета с оценкой, учитывая результаты текущего контроля в оценивании формирования компетенций и результаты балльно-рейтинговой системы оценки работы обучающегося. Зачет с оценкой проводится после полного завершения освоения дисциплины в течение учебного семестра до начала экзаменационной сессии в соответствии с утвержденным расписанием.

Зачет с оценкой проводится в форме собеседования по зачетным билетам. Зачетные билеты сформированы из вопросов для зачета с оценкой, перечень которых представлен обучающимся на кафедральной странице сайта университета. Печатный вариант зачетных билетов хранится на кафедре. Структура каждого зачетного билета включает два вопроса, первый – на проверку знаний теоретических основ дисциплины «Физиология здорового образа жизни», второй – на проверку умения применять полученные знания и навыки в профессиональной деятельности.

Критерии оценивания ответов на зачете с оценкой:

«5» – обучающийся демонстрирует всестороннее и глубокое знание учебного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой; умеет анализировать и обобщать теоретический материал, точно и структурировано отвечать на вопросы, владеет понятийным аппаратом, навыками применения полученных знаний для решения практических задач, усвоил основную и дополнительную литературу, рекомендованную программой.

«4» – обучающийся демонстрирует полное знание учебного материала, успешное выполнение заданий, предусмотренных программой; умеет самостоятельно излагать материал, допуская небольшие неточности, умеет применять полученные знания на практике, усвоил основную литературу, рекомендованную программой.

«3» – обучающийся демонстрирует знание основного учебного материала, но испытывает затруднения при его самостоятельном воспроизведении; частично выполняет задания, предусмотренные программой; допускает неточности в определении понятий, не умеет доказательно обосновать свои суждения, предпочитает отвечать на вопросы воспроизводящего характера, испытывает затруднение при ответах на видоизмененные вопросы, усвоил основную литературу, рекомендованную программой.

«2» – обучающийся допускает неточность в знаниях основного материала, принципиальные ошибки в выполнении заданий, предусмотренных программой, ошибки в определении понятий,

искажение их смысла; при ответе на вопросы испытывает затруднения и не дает на них правильные ответы, не знаком с основной литературой, предусмотренной программой.

В качестве методических материалов, определяющих процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в университете используется положение СМК П 30 «Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам специалитета и бакалавриата».