

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (НИ ТГУ)

Факультет физической культуры



В.Г. Шилько

« 3 » сентября 20 23 г.

**Оценочные материалы дисциплины**  
**Мониторинг физического состояния человека**  
по направлению подготовки 49.04.01 Физическая культура

Направленность (профиль) подготовки / специализация:  
**«Технологии физического воспитания и спортивного совершенствования»**

Форма обучения

**Очная**

Квалификация

**Магистр**

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОПОП

В.Г. Шилько В.Г. Шилько

Председатель УМК

Ю.А. Карвунис Ю.А. Карвунис

Томск-2023

**Фонд оценочных средств (ФОС)** является элементом системы оценивания сформированности компетенций у обучающихся в целом или на определенном этапе ее формирования.

ФОС разрабатывается в соответствии с рабочей программой (РП) дисциплины и включает в себя набор оценочных материалов для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине.

### 1. Компетенции и результаты обучения, формируемые в результате освоения дисциплины

Компетенция	Индикатор компетенции	Код и наименование результатов обучения (планируемые результаты обучения, характеризующие этапы формирования компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения			
			Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
ОПК-5	ИОПК-5.1. Проводит мониторинг и контроль эффективности деятельности в области физической культуры и массового спорта	ОР-5.1.1 <b>Знать</b> основные методы мониторинга и контроля эффективности деятельности в области физической культуры и массового спорта	Отсутствие знаний	Фрагментарные и несистематизированные знания об основных методах мониторинга и контроля эффективности деятельности в области физической культуры и массового спорта	Знание об основных методах мониторинга и контроля эффективности деятельности в области физической культуры и массового спорта	Полные и систематизированные знания об основных методах мониторинга и контроля эффективности деятельности в области физической культуры и массового спорта
ОПК-5	ИОПК-5.1. Проводит мониторинг и контроль эффективности деятельности в области физической культуры и массового спорта	ОР-5.1.2 <b>Уметь</b> проводить мониторинг и контроль эффективности деятельности в области физической культуры и массового спорта	Отсутствие умений	Фрагментарные и несистематизированные умения проводить мониторинг и контроль эффективности деятельности в области физической культуры и массового спорта	Умения проводить мониторинг и контроль эффективности деятельности в области физической культуры и массового спорта	Полные и систематизированные умения проводить мониторинг и контроль эффективности деятельности в области физической культуры и массового спорта

				й культуры и массового спорта		
ОПК-5	ИОПК-5.2. Анализирует информацию и обосновывает повышение эффективности образовательной, тренировочной, оздоровительной, научно-исследовательской деятельности в области физической культуры и массового спорта	ОР-1.1.2 Владеть навыками анализа информации и обосновывать повышение эффективности образовательной, тренировочной, оздоровительной, научно-исследовательской деятельности в области физической культуры и массового спорта.	Отсутствие навыков	Фрагментарные и несистематизированные навыки анализа информации и обосновывать повышение эффективности образовательной, тренировочной, оздоровительной, научно-исследовательской деятельности в области физической культуры и массового спорта.	Навыки владения анализом информации и обоснования повышения эффективности образовательной, тренировочной, оздоровительной, научно-исследовательской деятельности в области физической культуры и массового спорта.	Полные и систематизированные навыки анализа информации и обосновывать повышение эффективности образовательной, тренировочной, оздоровительной, научно-исследовательской деятельности в области физической культуры и массового спорта.

## 2. Этапы формирования компетенций и виды оценочных средств

№	Этапы формирования компетенций (разделы дисциплины)	Код и наименование результатов обучения	Вид оценочного средства (тесты, задания, кейсы, вопросы и др.)
1	Тема 1. Введение. Мониторинга физического состояния человека как научная дисциплина.	ОР-5.1.1	Тест, вопросы, задания
2	Тема 2. Мониторинг системы кровообращения.	ОР-5.1.2	Тест, вопросы, задания
3	Тема 3. Мониторинг системы дыхания.	ОР-5.1.2	Тест, вопросы, задания
4	Тема 4. Мониторинг центральной нервной системы.	ОР-1.1.2	Тест, вопросы, задания
5	Тема 5. Мониторинг мышечной системы.	ОР-1.1.2	Тест, вопросы, задания
6	Тема 6. Мониторинг двигательной активности.	ОР-1.1.2	Тест, вопросы, задания
7	Тема 7. Мониторинг систем гуморальной регуляции.	ОР-1.1.2	Тест, вопросы, задания
8	Тема 8. Оценка психологического состояния обучающихся в процессе занятий физической культурой и спортом.	ОР-1.1.2	Тест, вопросы, задания

### 3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки образовательных результатов обучения

3.1. Типовые задания для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине (тесты, задания).

Уважаемые студенты!

В рамках данного занятия Вам необходимо:

1. Оценить частоту пульса в состоянии покоя
2. Оценить артериальное давление в состоянии покоя
3. Рассчитать пульсовое давление
4. Провести исследование сердечно-сосудистой системы инструментальным методом электрокардиография (ЭКГ). Напишите заключение.
5. Провести исследование сердечно-сосудистой системы инструментальным методом реовазография (РВГ). Напишите заключение.
6. Провести исследование сердечно-сосудистой системы инструментальным методом кардиоэнцефалография (КИГ). Напишите заключение.

Критериальная матрица для оценивания задания

Критерий оценивания ответа	не соответствует	соответствует частично	соответствует
Проведена оценка частоты пульса и артериального давления	0 баллов	1 балл	3 балл
Проведен расчет индексов, отражающих состояние сердечно-сосудистой системы	0 баллов	1 балл	3 балла
Проведена оценка	0 баллов	1-2 балла	4 балла

сердечно-сосудистой системы инструментальными методами			
---	--	--	--

### Пример тестовых заданий

1. Укажите основную цель мониторинга физического состояния человека в спортивной деятельности (1 ответ):

**a) обеспечение постоянного контроля психического и физического состояния занимающихся, а также уровня их подготовленности;**

b) наблюдение за состоянием здоровья;

c) подготовка к соревнованиям;

d) установление факторов, оказывающих негативное воздействие на состояние физического здоровья занимающихся;

2. Оценка физического состояния человека – это(1 ответ):

**a) оценка морфологических и физических показателей;**

b) оценка функций кровоснабжения;

c) оценка физической подготовленности;

d) оценка функции кардиореспираторной системы;

3. Укажите, какая система организма человека является наиболее показательным индикатором, отражающим работу всего организма при физической нагрузке? (1 ответ):

**a) сердечно-сосудистая;**

b) нервная;

c) вегетативная;

d) эндокринная;

4. Оценка функционирования вегетативной нервной системы осуществляется при помощи какого из перечисленных тестов (1 ответ):

a) пробы Генчи;

**b) ортостатической и клиностатической пробы;**

c) пробы Мартине;

d) теста РWC170;

5. Если процессы торможения преобладают над процессами возбуждения, то наблюдается (1 ответ):

**a) преобладание тонуса парасимпатической иннервации;**

b) преобладание тонуса симпатической иннервации;

c) тонус относительного равновесия симпатической и парасимпатической нервной системы;

6. Если процессы возбуждения преобладают над процессами торможения, то наблюдается (1 ответ):

a) преобладание тонуса парасимпатической иннервации;

**b) преобладание тонуса симпатической иннервации;**

c) тонус относительного равновесия симпатической и парасимпатической нервной системы;

7. Проба Штанге и проба Генчи используются для оценки (1 ответ):

a) работы нервной системы;

b) точности движений

c) работы сердечно-сосудистой системы;

**d) устойчивости организма к кислородной задолженности;**

8. Проба Ромберга является показателем деятельности (1 ответ):

a) сердечно-сосудистой системы;

b) дыхательной системы;

- c) **вестибулярного аппарата;**
- d) нервно-мышечного аппарата;
- 9. Состояние нервно-мышечного аппарата оценивается по результатам (1 ответ):
  - a) **теппинг-теста;**
  - b) пробы Генчи;
  - c) пробы Ромберга;
  - d) пробы Летунова;
- 10. Тест PWC170 это (1 ответ):
  - a) тест с однократной физической нагрузкой, который используется для оценки работы сердечно-сосудистой системы;
  - b) тест без физической нагрузки;
  - c) **тест с двухступенчатой физической нагрузкой, который используется для оценки уровня физической работоспособности;**
  - d) тест, в котором в качестве физической нагрузки применяют подъем на ступеньку;

**3.2. Типовые задания для проведения промежуточной аттестации по дисциплине.**

**Вопросы к зачету по дисциплине «Мониторинг физического состояния человека»**

Наименование компетенции	Вопрос, направленный на оценку сформированности компетенции
ИОПК-5.1. Проводит мониторинг и контроль эффективности деятельности в области физической культуры и массового спорта	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие о мониторинге и скрининге.</li> <li>2. Значение физкультурно-оздоровительной деятельности в профилактике различных отклонений в функционировании организма.</li> <li>3. Понятие «здоровье» и «болезнь». Факторы, определяющие здоровье человека. Биологическая сущность болезни.</li> <li>4. Современное представление об иммунитете. Меры профилактики снижения иммунной реактивности в процессе рекреативно-оздоровительной и туристской деятельности.</li> <li>5. Методы исследования и оценки физического развития.</li> <li>6. Методы исследования ЦНС; основные показатели, характеризующие функциональное состояние ЦНС.</li> <li>7. Методы исследования остроты зрения, поля зрения, цветного зрения.</li> <li>8. Простейшие методы исследования слуха.</li> <li>9. Методы определения функционального состояния вестибулярного аппарата.</li> <li>10. Общее представление о наиболее часто встречающихся заболеваниях периферической нервной системы.</li> <li>11. Общее понятие о кардиореспираторной системе и характеристика «спортивного сердца».</li> <li>12. Методы определения ЧСС и АД.</li> <li>13. ЧСС и АД в покое и при выполнении физической нагрузки различной направленности.</li> <li>14. Понятие о брадикардии и тахикардии, гипотонии и гипертонии.</li> </ol>
ИОПК-5.2. Анализирует информацию и обосновывает	15. Рабочая физиологическая гипотония.

<p>повышение эффективности образовательной, тренировочной, оздоровительной, научно-исследовательской деятельности в области физической культуры и массового спорта</p>	<p>16. Методы исследования ССС (общие представления об ЭКГ, ЭХО кардиографии, фонографии и т.д.).</p> <p>17. Методы исследования дыхательной системы.</p> <p>18. Динамика показателей внешнего дыхания у туристско-спортсменов в тренировочных циклах различной продолжительности (мезо и макроциклах).</p> <p>19. Основные методы исследования органов ЖКТ.</p> <p>20. Функциональные пробы – основной метод оценки уровня общей работоспособности в процессе рекреативно-оздоровительной и туристской деятельности.</p> <p>21. Задачи тестирования и классификации тестов. Их использование в процессе занятий различными.</p> <p>22. Простейшие пробы с физической нагрузкой, используемые в массовой физкультурно-оздоровительной и туристской деятельности (проба С.П. Летунова, Купера, Мартина и др.). Методика проведения и оценка результатов тестирования.</p> <p>23. Тест PWC<sub>170</sub> : теоретические основы теста, методика проведения, оценка результатов.</p> <p>24. Тест PWC<sub>170</sub> со специфическими нагрузками: методика проведения, оценка результатов (беговой, лыжный, плавательный вариант).</p> <p>25. Гарвардский степ-тест и тест Новакки. Методика проведения и оценка. Возможности их использования в туристской и физкультурно-оздоровительной деятельности.</p> <p>26. Ортостатическая проба. Методика проведения. Оценка. Понятие об ортостатическом коллапсе.</p> <p>27. Проба с дополнительными нагрузками. Роль тренера, инструктора, методиста в постановке задач, решаемых с помощью проб с дополнительной нагрузкой.</p> <p>28. Проба с повторными нагрузками. Методика проведения пробы в процессе туристско-спортивной и рекреационно-оздоровительной деятельности. Оценка результатов и их значение.</p>
--	---

#### **4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания образовательных результатов обучения**

3.1. Методические материалы для оценки текущего контроля успеваемости по дисциплине.

##### 1. Оценка заданий

Работа позволяет оценить остаточные знания по пройденным темам дисциплины. Список тем контрольных работ:

Задание 1. Введение. Мониторинга физического состояния человека как научная дисциплина.
Задание 2. Мониторинг системы кровообращения.
Задание 3. Мониторинг системы дыхания.
Задание 4. Мониторинг центральной нервной системы.

Задание 5. Мониторинг мышечной системы.
Задание 6. Мониторинг двигательной активности.
Задание 7. Мониторинг систем гуморальной регуляции.
Задание 8. Оценка психологического состояния обучающихся в процессе занятий физической культурой и спортом.

Критерии оценивания работы:

За полное выполнение задания – 10 баллов

Ответа нет или ответ неверный – 0 балла

Баллы	Оценка
9-10	5
7-8	4
5-6	3
0-4	2

3.2. Методические материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине.

Итоговое оценивание по результатам прохождения курса складывается из:

- 80% - выполнения заданий/тестов (80 баллов)
- 20% - проведения итоговой аттестации (экзамен) (20 баллов)

Общая сумма баллов 100

Результаты экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

№	Этапы формирования компетенций (разделы дисциплины)	Код и наименование результатов обучения	Вид оценочного средства (тесты, задания, кейсы, вопросы и др.)
1	Тема 1. Введение. Мониторинга физического состояния человека как научная дисциплина.	ОР-5.1.1	Задание – 10 баллов
2	Тема 2. Мониторинг системы кровообращения.	ОР-5.1.2	Задание – 10 баллов
3	Тема 3. Мониторинг системы дыхания.	ОР-5.1.2	Задание – 10 баллов
4	Тема 4. Мониторинг центральной нервной системы.	ОР-1.1.2	Задание – 10 баллов
5	Тема 5. Мониторинг мышечной системы.	ОР-1.1.2	Задание – 10 баллов
6	Тема 6. Мониторинг двигательной активности.	ОР-1.1.2	Задание – 10 баллов
7	Тема 7. Мониторинг систем гуморальной регуляции.	ОР-1.1.2	Задание – 10 баллов
8	Тема 8. Оценка психологического состояния обучающихся в процессе занятий физической культурой и спортом.	ОР-1.1.2	Задание – 10 баллов

Критерии оценки за ответ на экзаменационный билет

**20 баллов** ставится, если обучающийся при ответе на вопросы билета продемонстрировал владение на высоком уровне учебным материалом в рамках содержащихся в билете вопросов, корректное использование педагогической терминологии. Ответ обучающегося отличала полнота, конкретность и внутренняя логика.

**15-19 баллов** ставится, если обучающийся при ответе на вопросы билета продемонстрировал твердое владение учебным материалом в рамках вопросов билета. При этом при ответе студент допустил некоторые неточности, не имеющие принципиального характера,



которые обучающийся смог исправить после соответствующих замечаний преподавателя, или незначительно была нарушена внутренняя логика ответа.

**11-14 баллов** выставляется, если при ответе на вопросы билета студент продемонстрировал общее понимание и владение учебным материалом, но допустил незначительное количество ошибок или, если были выявлены незначительные пробелы в знаниях основных вопросов программы. Вместе с тем студент оказался неспособен ответить на дополнительные вопросы экзаменатора, продемонстрировал недостаточное знакомство с основной и дополнительной литературой. Структура ответа не соответствовала требованию логичности изложения.

**6-10 баллов** выставляется, если при ответе на вопросы билета студент продемонстрировал общее понимание и владение учебным материалом, но допустил грубые ошибки. Вместе с тем студент оказался неспособен ответить на дополнительные вопросы экзаменатора, продемонстрировал недостаточное знакомство с основной и дополнительной литературой. Структура ответа не соответствовала требованию логичности изложения.

**0-5 баллов** ставится, если обучающийся при ответе на вопросы билета продемонстрировал незнание или непонимание учебного материала, неспособность ответить на дополнительные вопросы преподавателя. Также оценка «неудовлетворительно» ставится в случае нарушения обучающимся процедуры экзамена.

Итоговая аттестация:

80-100 баллов – оценка «отлично»

60-79 баллов – оценка «хорошо»

40-59 баллов – оценка «удовлетворительно»

менее 40 баллов - оценка «неудовлетворительно»