

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования_
«Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет
им. Н.И. Лобачевского»**

Факультет физической культуры и спорта

УТВЕРЖДЕНО

решением Ученого совета ННГУ

протокол № 10 от 02.12.2024 г.

Рабочая программа дисциплины

Спортивная физиология

Уровень высшего образования

Бакалавриат

Направление подготовки / специальность

49.03.01 - Физическая культура

Направленность образовательной программы

Спортивная подготовка в базовых видах спорта

Форма обучения

очная, заочная

г. Нижний Новгород

2025 год начала подготовки

1. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.В.12 Спортивная физиология относится к части, формируемой участниками образовательных отношений образовательной программы.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства	
	Индикатор достижения компетенции (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине	Для текущего контроля успеваемости	Для промежуточной аттестации
ПК-2: Способен реализовывать индивидуальный подход в процессе спортивной подготовки	<p>ПК-2.1: Знает: - возрастные и половые особенности развития организма</p> <p>ПК-2.2: Умеет: - осуществлять тренировочный процесс с учетом индивидуальных половозрастных особенностей организма</p> <p>ПК-2.3: Имеет опыт: - реализации индивидуального подхода в процессе спортивной подготовки</p>	<p>ПК-2.1: Знает: возрастные и половые особенности развития организма.</p> <p>ПК-2.2: Умеет: осуществлять тренировочный процесс с учетом индивидуальных половозрастных особенностей организма.</p> <p>ПК-2.3: Имеет опыт: реализации индивидуального подхода в процессе спортивной подготовки.</p>	<p>Практическое задание</p> <p>Собеседование</p> <p>Тест</p>	<p>Экзамен:</p> <p>Контрольные вопросы</p>
ПК-3: Способен использовать в процессе спортивной подготовки средства и методы профилактики травматизма и заболеваний, организовывать восстановительные мероприятия с учетом специфики вида спорта, возраста и пола обучающихся, в том числе с применением	<p>ПК-3.1: Знает: -средства и методы профилактики травматизма и заболеваний спортсмена на различных этапах спортивной тренировки</p> <p>ПК-3.2: Умеет: - проводить восстановительные мероприятия с учетом специфики вида спорта, возраста и пола обучающихся, в том числе с применением методик спортивного массажа</p> <p>ПК-3.3: Имеет опыт: - организации</p>	<p>ПК-3.1: Знает: средства и методы профилактики травматизма и заболеваний спортсмена на различных этапах спортивной тренировки.</p> <p>ПК-3.2: Умеет: проводить восстановительные мероприятия с учетом специфики вида спорта, возраста и пола обучающихся, в том числе с применением методик</p>	<p>Практическое задание</p> <p>Собеседование</p> <p>Тест</p>	<p>Экзамен:</p> <p>Контрольные вопросы</p>

методик спортивного массажа	восстановительных мероприятий с учетом специфики вида спорта, возраста и пола обучающихся, в том числе с применением методик спортивного массажа	спортивного массажа. ПК-3.3: Имеет опыт: организации восстановительных мероприятий с учетом специфики вида спорта, возраста и пола обучающихся, в том числе с применением методик спортивного массажа.		
-----------------------------------	--	--	--	--

3. Структура и содержание дисциплины

3.1 Трудоемкость дисциплины

	очная	заочная
Общая трудоемкость, з.е.	5	5
Часов по учебному плану	180	180
в том числе		
аудиторные занятия (контактная работа):		
- занятия лекционного типа	32	4
- занятия семинарского типа (практические занятия / лабораторные работы)	16	8
- КСР	2	2
самостоятельная работа	94	157
Промежуточная аттестация	36 Экзамен	9 Экзамен

3.2. Содержание дисциплины

(структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и виды учебных занятий)

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (часы)		в том числе							
			Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем), часы из них						Самостоятельная работа обучающегося, часы	
			Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа (практические занятия/лабораторные работы), часы		Всего			
	О	Ф	О	Ф	О	Ф	О	Ф	О	Ф
Тема 1. Спортивная физиология – учебная и научная дисциплина	9	11	2		1		3	0	6	11
Тема 2. Функциональные состояния спортсменов	9	11	2		1		3	0	6	11

Тема 3. Физиологическая характеристика избранных видов спорта	10	12	2	1	1	1	3	2	7	10
Тема 4. Физиологические механизмы и закономерности развития физических качеств в избранных видах спорта	10	12	2	1	1	1	3	2	7	10
Тема 5. Физиологические механизмы и закономерности формирования двигательных навыков в избранных видах спорта	10	12	2	1	1	1	3	2	7	10
Тема 6. Физиологические основы развития тренированности	9	12	2	1	1	1	3	2	6	10
Тема 7. Спортивная работоспособность в особых условиях внешней среды	13	11	4		2	1	6	1	7	10
Тема 8. Физиологические особенности спортивной тренировки женщин	9	11	2		1	1	3	1	6	10
Тема 9. Физиолого-генетические особенности спортивного отбора	9	11	2		1	1	3	1	6	10
Тема 10. Влияние генома на функциональное состояние, работоспособность и здоровье спортсменов	9	11	2		1	1	3	1	6	10
Тема 11. Физиологические основы оздоровительной физической культуры	9	11	2		1		3	0	6	11
Тема 12. Физиологические особенности урока физической культуры в школе	9	11	2		1		3	0	6	11
Тема 13. Физиологические особенности переработки информации у спортсменов разного возраста	9	11	2		1		3	0	6	11
Тема 14. Функциональные асимметрии спортсменов разного возраста	9	11	2		1		3	0	6	11
Тема 15. Физиологические основы индивидуально-типологических особенностей спортсменов и их развитие в онтогенезе	9	11	2		1		3	0	6	11
Аттестация	36	9								
КСР	2	2						2	2	
Итого	180	180	32	4	16	8	50	14	94	157

Содержание разделов и тем дисциплины

Тема 1. Спортивная физиология – учебная и научная дисциплина
Тема 2. Функциональные состояния спортсменов
Тема 3. Физиологическая характеристика избранных видов спорта
Тема 4. Физиологические механизмы и закономерности развития физических качеств в избранных видах спорта
Тема 5. Физиологические механизмы и закономерности формирования двигательных навыков в избранных видах спорта
Тема 6. Физиологические основы развития тренированности
Тема 7. Спортивная работоспособность в особых условиях внешней среды
Тема 8. Физиологические особенности спортивной тренировки женщин
Тема 9. Физиолого-генетические особенности спортивного отбора
Тема 10. Влияние генома на функциональное состояние, работоспособность и здоровье спортсменов
Тема 11. Физиологические основы оздоровительной физической культуры
Тема 12. Физиологические особенности урока физической культуры в школе
Тема 13. Физиологические особенности переработки информации у спортсменов разного возраста
Тема 14. Функциональные асимметрии спортсменов разного возраста
Тема 15. Физиологические основы индивидуально-типологических особенностей спортсменов и их развитие в онтогенезе

4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа обучающихся включает в себя подготовку к контрольным вопросам и заданиям для текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины приведенным в п. 5.

Для обеспечения самостоятельной работы обучающихся используются:

Электронные курсы, созданные в системе электронного обучения ННГУ:

"Физиология человека", <https://e-learning.unn.ru/course/view.php?id=4603>.

5. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

5.1 Типовые задания, необходимые для оценки результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости с указанием критериев их оценивания:

5.1.1 Типовые задания (оценочное средство - Практическое задание) для оценки сформированности компетенции ПК-2:

1. Исследуйте пропускную способность мозга с помощью бланков с кольцами Ландольта.
2. Определите МПК по номограмме Астранда.

5.1.2 Типовые задания (оценочное средство - Практическое задание) для оценки сформированности компетенции ПК-3:

1. Определите максимальную анаэробную мощность по эргометрическому тесту, разработанному Р. Маргария.
2. Оцените состояние тренированности при помощи пробы Руфье.

Критерии оценивания (оценочное средство - Практическое задание)

Оценка	Критерии оценивания
превосходно	Уровень знаний в объеме, превышающем программу подготовки. Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов. Продемонстрирован творческий подход к решению нестандартных задач.
отлично	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме. Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов.
очень хорошо	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько несущественных ошибок. Продемонстрированы все

Оценка	Критерии оценивания
	основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами. Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач без ошибок и недочетов.
хорошо	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами. Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами.
удовлетворительно	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибки. Продемонстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами.
неудовлетворительно	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки. При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки. При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки.
плохо	Отсутствие знаний теоретического материала. Невозможность оценить полноту знаний вследствие отказа обучающегося от ответа. Отсутствие минимальных умений. Невозможность оценить наличие умений вследствие отказа обучающегося от ответа. Отсутствие владения материалом. Невозможность оценить наличие навыков вследствие отказа обучающегося от ответа.

5.1.3 Типовые задания (оценочное средство - Собеседование) для оценки сформированности компетенции ПК-2:

1. Какие движения относят к ситуационным (нестандартным)? Чем они отличаются от стереотипных (стандартных)?
2. Чем спортивные игры отличаются от единоборств?
3. Какие системы организма являются ведущими при занятиях избранными видами спорта?
4. Какие требования предъявляются к ЦНС и сенсорным системам при занятиях избранными видами спорта?
5. Охарактеризуйте энерготраты при занятиях избранными видами спорта?
6. Охарактеризуйте вегетативные функции при занятиях избранными видами спорта.
7. Какие физические качества являются ведущими в избранном виде спорта?
8. Какие морфофункциональные изменения и физиологические механизмы определяют развитие силы и скоростно-силовых качеств в избранном виде спорта?
9. Комплексные и элементарные формы проявления быстроты в избранном виде спорта.
10. Общая выносливость в избранном виде спорта.
11. Специальная выносливость в избранном виде спорта.
12. Ловкость и гибкость в избранном виде спорта.

13. Дайте определение двигательных умений и двигательных навыков.
14. Назовите двигательные умения и навыки в избранном виде спорта.
15. Какие методы исследования двигательных навыков применяются в избранном виде спорта?
16. Особенности стабильности и вариативности двигательных навыков в избранном виде спорта.
17. Какие этапы и стадии формирования двигательных навыков вы знаете?
18. Особенности совершенствования двигательных навыков в избранном виде спорта.
19. Дайте определение тренировки.
20. Что представляет собой тренировка с физиологической точки зрения?
21. Охарактеризуйте физиологические принципы спортивной тренировки (единство общей и специальной физической подготовки, непрерывность тренировочного процесса, цикличность тренировочного процесса, постепенное повышение тренировочных нагрузок, максимальное повышение тренировочных нагрузок).
22. Какие показатели тренированности в покое вы знаете?
23. Какие показатели тренированности при стандартных и предельных физических нагрузках вы знаете?
24. Что такое перетренированность и перенапряжение?
25. Назовите особенности деятельности ЦНС и сенсорных систем у женщин.
26. Каковы особенности двигательного аппарата и развития физических качеств у женщин?
27. Каковы особенности энергообеспечения и вегетативных функций у женщин?
28. Каковы особенности женского организма, которые необходимо учитывать при планировании тренировочного процесса женщин?
29. Каковы возможные положительные и отрицательные воздействия мышечных нагрузок на женский организм?
30. Какие расстройства питания вы знаете?
31. Что такое спортивная ориентация и спортивный отбор?
32. Что показывает коэффициент Хольцингера?
33. Какова роль генетических и средовых факторов в развитии физических качеств?
34. Что такое критические и сенситивные периоды онтогенеза?
35. Какие существуют варианты тренируемости спортсменов?
36. Каковы отличия психофизиологических показателей атакующих и контратакующих спортсменов?
37. Что такое тактическое мышление и какую роль оно играет в единоборствах?
38. Какой возраст считают сенситивным периодом для развития тактического мышления?
39. Что такое пропускная способность мозга?
40. Чему равна величина пропускной способности мозга у тренированных и нетренированных лиц?
41. Каковы гендерные аспекты пропускной способности мозга?
42. Каковы физиологические основы помехоустойчивости спортсменов?
43. Что такое моторная асимметрия?
44. Что такое сенсорная асимметрия?
45. Что такое психическая асимметрия?
46. Что такое индивидуальный профиль асимметрии и как он развивается в онтогенезе?
47. Как проявляется функциональная асимметрия в симметричных и несимметричных упражнениях?
48. Как влияет функциональная асимметрия на тренировочный процесс в единоборствах?
49. Какие 4 типа высшей нервной деятельности выделил И.П. Павлов?
50. Какие специфические человеческие 2 типа высшей нервной деятельности выделил И.П. Павлов?
51. Как типологические особенности высшей нервной деятельности развиваются в онтогенезе?
52. Охарактеризуйте атакующих спортсменов.
53. Охарактеризуйте контратакующих спортсменов.
54. Охарактеризуйте спринтеров, стайеров и микстов.

5.1.4 Типовые задания (оценочное средство - Собеседование) для оценки сформированности компетенции ПК-3:

1. Что изучает спортивная физиология?
2. На знаниях каких наук базируется спортивная физиология?
3. Какие учебные и научные дисциплины взаимодействуют со спортивной физиологией и взаимно обогащают друг друга?
4. Какие учебные и научные дисциплины используют научные достижения спортивной физиологии в своих целях?
5. Какова отличительная методическая особенность спортивной физиологии?
6. Какие проблемы решает спортивная физиология?
7. Что такое функциональное состояние организма?
8. Какие функциональные состояния организма вы знаете?
9. Какие компоненты функциональных состояний организма вы знаете?
10. Охарактеризуйте функциональное состояние оперативного покоя.
11. Охарактеризуйте функциональное состояние психоэмоциональной напряженности.
12. Охарактеризуйте функциональное состояние монотонии.
13. Какие механизмы обеспечивают постоянство температуры тела человека в покое и при мышечной работе?
14. Почему повышение температуры и влажности окружающего воздуха снижают мышечную работоспособность?
15. Какие адаптационные изменения происходят в организме человека при воздействии низкой температуры окружающей среды?
16. Какие факторы окружающей среды действуют на человека в условиях высокогорья?
17. Какие адаптационные изменения происходят в организме человека в условиях высокогорья?
18. Как проявляется горная (высотная) болезнь?
19. Что такое геном человека?
20. Что такое гены и в каких образованиях они расположены?
21. Сколько хромосом у человека? На какие группы они подразделяются?
22. Как используются генетические маркеры ДНК для отбора в спорте?
23. Что такое генетический допинг?
24. Какие генетические допинги вы знаете?
25. Какие факторы внешней среды могут оказывать неблагоприятное влияние на организм человека?
26. Что такое гипокинезия и гиподинамия? Как они влияют на организм человека?
27. Какие основные формы оздоровительной физической культуры вы знаете?
28. Какие эффекты вызывает оздоровительная нагрузка?
29. Каковы оптимальные двигательные режимы при занятиях оздоровительной физкультурой для лиц различного возраста?
30. Как рассчитывается максимальная ЧСС?
31. В какой последовательности должны выполняться аэробные и анаэробные упражнения на уроке физической культуры?
32. Какие компоненты следует учитывать при нормировании нагрузок на уроке физической культуры?
33. Из каких частей состоит урок физической культуры и какова их продолжительность?
34. В чем состоит срочный, отставленный и кумулятивный эффект физических упражнений?
35. Охарактеризуйте оперативный, текущий и этапный контроль за занятиями физической культурой школьников.
36. Охарактеризуйте прямые и косвенные показатели физической работоспособности школьников.

Критерии оценивания (оценочное средство - Собеседование)

Оценка	Критерии оценивания
превосходно	Уровень знаний в объеме, превышающем программу подготовки. Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов. Продемонстрирован творческий подход к решению нестандартных задач.
отлично	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественным недочетами, выполнены все задания в полном объеме. Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов.
очень хорошо	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько несущественных ошибок. Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами. Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач без ошибок и недочетов.
хорошо	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами. Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами.
удовлетворительно	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибки. Продемонстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами.
неудовлетворительно	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки. При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки. При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки.
плохо	Отсутствие знаний теоретического материала. Невозможность оценить полноту знаний вследствие отказа обучающегося от ответа. Отсутствие минимальных умений. Невозможность оценить наличие умений вследствие отказа обучающегося от ответа. Отсутствие владения материалом. Невозможность оценить наличие навыков вследствие отказа обучающегося от ответа.

5.1.5 Типовые задания (оценочное средство - Тест) для оценки сформированности компетенции ПК-2:

1. Правильная организация тренировочного процесса обуславливает состояние адаптированности спортсмена к специализированным нагрузкам

и это состояние называется...

- а. напряжением
- б. тренированностью
- в. перенапряжением
- г. восстановлением

2. Состояние спортивной формы – это...

- а. низкий уровень тренированности
- б. средний уровень тренированности
- в. наиболее высокий уровень тренированности
- г. оптимальный уровень тренированности

3. Состояние тренированности характеризуется ...

- а. понижением функциональных возможностей организма и увеличением экономичности его работы
- б. экономичностью функций организма, но быстрой утомляемостью
- в. повышением функциональных возможностей организма и увеличением экономичности его работы
- г. снижением экономичности функционирования всех систем организма

4. «Спортивная форма» носит характер ...

- а. постоянный
- б. циклический
- в. высокий
- г. зависящий от времени года

5. У каждого человека имеется генетически определяемый предел функциональных перестроек в процессе тренировки, который называется ...

- а. генетической нормой реакции
- б. тренируемостью
- в. широкой нормой реакции
- г. функциональной нормой реакции

6. Наибольший тренировочный эффект дают ... физические нагрузки

- а. малые
- б. чрезмерные
- в. оптимальные
- г. многоразовые

7. К показателям тренированности в покое не относится ...

- а. увеличение жизненной емкости легких
- б. гипертрофия скелетных мышц
- в. повышение частоты дыхания
- г. снижение частоты сердечных сокращений

8. К показателям тренированности в покое не относится ...

- а. высокий уровень лабильности нервных центров
- б. большая толщина костей
- в. снижение частоты дыхания
- г. повышение частоты сердечных сокращений

9. При стандартной работе тренированный организм отличают от нетренированного по следующим особенностям:

- а. более быстрое вращивание, меньший уровень рабочих сдвигов различных функций; лучше выраженное устойчивое состояние, более быстрое восстановление после нагрузки
- б. более медленное вращивание, более быстрое восстановление после нагрузки
- в. медленное вращивание, но яро выраженное устойчивое состояние
- г. истинное устойчивое состояние

10. У тренированного спортсмена при динамической работе наблюдаются

следующие физиологические изменения:

- а. повышается минутный объем дыхания преимущественно за счет повышения частоты дыхания и сердцебиений
- б. увеличивается МОД за счет увеличения глубины дыхания, а рост МОК – за

счет нарастания ударного объема крови

в. понижается МОД и увеличивается частота сердечбиений

г. повышается МОД и увеличивается ЧСС

11. Высококвалифицированные спортсмены, работающие в зоне субмаксимальной мощности, отличаются очень высокими показателями анаэробных возможностей, а величины их кислородного долга достигают ...

а. 5 – 7 л

б. 8 - 10 л

в. 12 – 15 л

г. 20-22 л

12. Перетренированность – это

а. физиологическое состояние организма спортсмена

б. пограничное функциональное состояние организма спортсмена

в. функциональное состояние организма спортсмена

г. патологическое состояние организма спортсмена

13. Укажите правильное утверждение.

а. мужчины превосходят женщин по вербальной (запоминание слов) и цифровой памяти

б. женщины превосходят мужчин по вербальной (запоминание слов) и цифровой памяти

в. мужчины превосходят женщин по вербальной (запоминание слов) памяти, женщины превосходят мужчин по цифровой памяти

г. женщины превосходят мужчин по вербальной (запоминание слов) памяти, мужчины превосходят женщин по цифровой памяти

14. Эффективность обучения новым двигательным действиям методом рассказа выше у ...

а. мужчин

б. женщин

в. различия в зависимости от пола отсутствуют

г. различия в зависимости от пола присутствуют только в пубертатном периоде

15. Меньший объем мышечной ткани при силовой тренировке у женщин обусловлен

- а. высокой концентрацией эстрогенов
- б. низкой концентрацией андрогенов
- в. низкой концентрацией тироксина
- г. особенностями композиции мышц

16. Женщины лучше сохраняют равновесие в связи с ...

- а. низкой массой тела
- б. более низким положением общего центра масс
- в. лучшей вестибулярной устойчивостью
- г. особенностью композиции мышц

17. Сенситивный период для развития быстроты у женского организма приходится на возраст ...

- а. 9-12 лет
- б. 10-13 лет
- в. 14-17 лет
- г. 18-21 года

18. Сенситивный период для развития абсолютной силы у женского организма приходится на возраст ...

- а. 8-10 лет
- б. 9-11 лет
- в. 12-14 лет
- г. 15-17 лет

19. Общий анализ крови у женщин по сравнению с общим анализом крови у мужчин характеризуется...

- а. низким содержанием эритроцитов
- б. низким содержанием лейкоцитов
- в. низким содержанием тромбоцитов
- г. низким содержанием эритроцитов, лейкоцитов, тромбоцитов

20. Способность утилизировать жиры в аэробных условиях выше у ...

- а. мужчин

б. женщин

в. различия в зависимости от пола отсутствуют

г. различия в зависимости от пола присутствуют только в пубертатном периоде

21. Более низкий уровень адаптации женщин к аэробным нагрузкам обусловлен ...

а. увеличением минутного объема дыхания и минутного объема кровообращения преимущественно за счет глубины дыхания и систолического (ударного объема)

б. увеличением минутного объема дыхания преимущественно за счет глубины дыхания, увеличением минутного объема кровообращения преимущественно за счет ЧСС

в. увеличением минутного объема дыхания преимущественно за счет частоты дыхания, увеличением минутного объема кровообращения преимущественно за счет систолического (ударного объема)

г. увеличением минутного объема дыхания и минутного объема кровообращения преимущественно за счет частоты дыхания и ЧСС

22. Более низкий уровень основного обмена наблюдается у ...

а. мужчин

б. женщин

в. различия в зависимости от пола отсутствуют

г. различия в зависимости от пола присутствуют только в пубертатном периоде

23. У девушек-спортсменок первые менструации начинаются ...

а. раньше, чем у девушек, не занимающихся спортом

б. позже, чем у девушек, не занимающихся спортом

в. в те же сроки, что и у девушек, не занимающихся спортом

г. строго в 12,5 лет

24. Снижение физической работоспособности женщин возможно в следующие фазы овариально-менструального цикла:

а. менструальную, постменструальную и постовуляторную

б. менструальную и овуляторную

в. менструальную, овуляторную, предменструальную

г. постменструальную и предменструальную

5.1.6 Типовые задания (оценочное средство - Тест) для оценки сформированности компетенции ПК-3:

1. Значительные потери воды и минеральных веществ при обильном потении стимулируют выработку ...

- а. вазопрессина и адреналина
- б. вазопрессина и альдостерона
- в. кортизола и альдостерона
- г. кортизола и адреналина

2. Для тепловой адаптации (акклиматизации) требуется ...

- а. 1-2 дня
- б. 1-2 недели
- в. 1-2 месяца
- г. 1-2 года

3. Относительное равновесие между процессами теплопродукции и теплоотдачи наблюдается в ...

- а. зоне переохлаждения
- б. зоне температурного комфорта
- в. зоне перегревания
- г. ни в какой температурной зоне окружающей среды не существует относительного равновесия между процессами теплопродукции и теплоотдачи

4. Потоиспарение является основным способом теплоотдачи в ...

- а. зоне переохлаждения
- б. зоне температурного комфорта
- в. зоне перегревания
- г. зоне температурного комфорта и зоне перегревания

5. Пути уменьшения теплоотдачи в условиях пониженной температуры окружающей среды:

- а. усиление кожного кровотока
- б. снижение кожного кровотока

в. снижение коронарного кровотока

г. усиление коронарного кровотока

6. В условиях пониженной температуры окружающей среды терморегуляция направлена на ...

а. уменьшение теплопродукции и теплоотдачи

б. увеличение теплопродукции и теплоотдачи

в. увеличение теплопродукции и уменьшение теплоотдачи

г. уменьшение теплопродукции и увеличение теплоотдачи

7. Среднегорью соответствует высота над уровнем моря ...

а. 1000 м —3000 м

б. 2000 м —4000 м

в. 3000 м —5000 м

г. 6000 м —8000 м

8. Пути усиления теплопродукции в условиях пониженной температуры окружающей среды:

а. уменьшение сократительной теплопродукции и несократительной теплопродукции

б. увеличение сократительной теплопродукции и несократительной теплопродукции

в. увеличение сократительной теплопродукции и уменьшение несократительной теплопродукции

г. уменьшение сократительной теплопродукции и увеличение несократительной теплопродукции

9. В условиях пониженной температуры окружающей среды охлаждению организма способствует ...

а. ослабление ветра и понижение влажности воздуха

б. усиление ветра и повышение влажности воздуха

в. ослабление ветра и повышение влажности воздуха

г. усиление ветра и понижение влажности воздуха

10. Для среднегорья не характерно ...

а. сниженное парциальное давление кислорода в атмосферном воздухе

б. пониженная температура окружающей среды

в. повышенная влажность воздуха

г. более интенсивное солнечное излучение

11. При снижении парциального давления кислорода во вдыхаемом воздухе и в крови может развиваться патологическое состояние, которое называется ...

а. гиподинамия

б. гипоксия

в. гипокинезия

г. амнезия

12. На этапе срочной адаптации к условиям среднегорья в системе дыхания происходят следующие приспособительные изменения:

а. увеличивается жизненная емкость легких

б. увеличивается диффузионная способность легких

в. увеличивается легочная вентиляция

г. увеличивается парциальное давление кислорода в альвеолярном воздухе

13. На этапе срочной адаптации к условиям среднегорья в системе кровообращения происходит следующее приспособительное изменение:

а. повышается сократительная способность миокарда

б. образуются дополнительные коронарные сосуды

в. увеличивается минутный объем кровообращения преимущественно за счет ЧСС

г. увеличивается минутный объем кровообращения преимущественно за счет ударного объема

14. К нарушениям в организме, обусловленным условиями повышенного атмосферного давления не относится...

а. кислородное отравление

б. горная болезнь

в. декомпрессионная болезнь

г. «глубинное опьянение»

15. Десинхронозом называют ...

а. цикличность в деятельности желез внутренней секреции

б. рассогласование эндогенно обусловленных колебаний физиологических функций организма

в. формирование биоритмов организма

г. синхронизацию биоритмов отдельных физиологических систем организма

16. На скорость адаптации к новому часовому поясу не влияет ...

а. количество сменных часовых поясов

б. направление перемещения

в. время года

г. спортивная специализация

17. На выполнение каких упражнений десинхронизация оказывает наименьшее влияние?

а. скоростных

б. скоростно-силовых

в. упражнений на выносливость

г. сложнокоординационных

18. Длительность циркадных ритмов колеблется примерно около...

а. 1 часа

б. 12 часов

в. 24 часов

г. недели

Критерии оценивания (оценочное средство - Тест)

Оценка	Критерии оценивания
превосходно	Уровень знаний в объеме, превышающем программу подготовки. Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов. Продемонстрирован творческий подход к решению нестандартных задач.
отлично	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме. Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов.
очень хорошо	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки.

Оценка	Критерии оценивания
	Допущено несколько несущественных ошибок. Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами. Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач без ошибок и недочетов.
хорошо	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами. Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами.
удовлетворительно	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибки. Продемонстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами.
неудовлетворительно	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки. При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки. При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки.
плохо	Отсутствие знаний теоретического материала. Невозможность оценить полноту знаний вследствие отказа обучающегося от ответа. Отсутствие минимальных умений. Невозможность оценить наличие умений вследствие отказа обучающегося от ответа. Отсутствие владения материалом. Невозможность оценить наличие навыков вследствие отказа обучающегося от ответа.

5.2. Описание шкал оценивания результатов обучения по дисциплине при промежуточной аттестации

Шкала оценивания сформированности компетенций

Уровень сформированности компетенций (индикатор достижения компетенций)	плохо	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	очень хорошо	отлично	превосходно
	не зачтено		зачтено				
<u>Знания</u>	Отсутствие знаний теоретического материала. Невозможность оценить полноту	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе	Уровень знаний в объеме, превышающем программу подготовки.

	знаний вследствие отказа обучающегося от ответа		много негрубых ошибок	подготовки . Допущено несколько негрубых ошибок	подготовки . Допущено несколько несущественных ошибок	подготовк и. Ошибок нет.	
<u>Умения</u>	Отсутствие минимальных умений. Невозможность оценить наличие умений вследствие отказа обучающегося от ответа	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с отдельным и несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов
<u>Навыки</u>	Отсутствие базовых навыков. Невозможность оценить наличие навыков вследствие отказа обучающегося от ответа	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторым и недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторым и недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач без ошибок и недочетов	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Продемонстрирован творческий подход к решению нестандартных задач

Шкала оценивания при промежуточной аттестации

Оценка		Уровень подготовки
зачтено	превосходно	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «превосходно», продемонстрированы знания, умения, владения по соответствующим компетенциям на уровне выше предусмотренного программой
	отлично	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «отлично».
	очень хорошо	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «очень хорошо»
	хорошо	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «хорошо».
	удовлетворительно	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «удовлетворительно», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «удовлетворительно»
не зачтено	неудовлетворительно	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «неудовлетворительно».

	плохо	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «плохо»
--	--------------	---

5.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения на промежуточной аттестации с указанием критериев их оценивания:

5.3.1 Типовые задания (оценочное средство - Контрольные вопросы) для оценки сформированности компетенции ПК-2

1. Физиологическая характеристика избранного вида спорта.
2. Формы проявления и физиологические механизмы развития силы. Функциональные резервы силы.
3. Физиологическое обоснование методов силовой тренировки.
4. Формы проявления и физиологические механизмы развития быстроты. Физиологические резервы развития быстроты. Физиологическое обоснование методов тренировки скоростно-силовых качеств.
5. Формы проявления и физиологические механизмы развития выносливости. Физиологические резервы развития выносливости.
6. Физиологическое обоснование методов тренировки выносливости.
7. Физиологические механизмы и закономерности развития ловкости и гибкости.
8. Двигательные умения и навыки. Физиологические механизмы формирования двигательных навыков.
9. Стадии формирования двигательных навыков и их физиологические закономерности. Физиологические основы совершенствования двигательных навыков.
10. Физиологическая характеристика тренировки и состояния тренированности. Принципы тренировки.
11. Показатели состояния тренированности в покое и при физических нагрузках. Физиологическая характеристика перетренированности и перенапряжения.
12. Морфофункциональные особенности женского организма (особенности ЦНС и сенсорных систем, двигательного аппарата и физических качеств, энергообеспечения и вегетативных функций).
13. Особенности изменения функций женского организма в процессе тренировок. Влияние овариально-менструального цикла на спортивную работоспособность женщин.
14. Наследственные влияния на морфофункциональные особенности и физические качества человека. Критические и чувствительные периоды онтогенеза.
15. Учет физиолого-генетических особенностей человека в спортивном отборе.
16. Процессы переработки информации, их возрастные особенности и значение для спорта. Физиологические основы процессов восприятия, принятия решений и программирования ответных действий.

17. Скорость и эффективность тактического мышления. Пропускная способность мозга. Помехоустойчивость спортсменов и ее возрастные особенности.
18. Моторные, сенсорные и психические асимметрии. Индивидуальный профиль асимметрии.
19. Проявление функциональной асимметрии у спортсменов. Физиологические основы управления тренировочным процессом с учетом функциональной асимметрии.
20. Индивидуально-типологические особенности человека, их развитие в онтогенезе и учет в тренировочном процессе.

5.3.2 Типовые задания (оценочное средство - Контрольные вопросы) для оценки сформированности компетенции ПК-3

1. Спортивная физиология, ее содержание, задачи, история и перспективы развития.
2. Функциональные состояния организма (общая характеристика, физиологические закономерности развития). Виды функциональных состояний.
3. Влияние повышенной температуры и влажности воздуха на спортивную работоспособность.
4. Влияние пониженной температуры воздуха на спортивную работоспособность.
5. Влияние пониженного атмосферного давления на спортивную работоспособность.
6. Влияние повышенного атмосферного давления на спортивную работоспособность.
7. Спортивная работоспособность при сменно поясно-климатических условий.
8. Физиологические изменения в организме при плавании.
9. Генетические маркеры в спорте.
10. Генетические допинги в спорте.
11. Гипокинезия, гиподинамия и их влияние на организм человека.
12. Основные формы оздоровительной физической культуры и ее влияние на организм человека.
13. Физиологическое обоснование нормирования физических нагрузок для детей школьного возраста. Изменение функций организма школьников на уроке физической культуры.
14. Влияние занятий физической культурой на физическое развитие, работоспособность и состояние здоровья школьников. Физиолого-педагогический контроль за занятиями физической культурой и физиологические критерии восстановления организма школьников.

Критерии оценивания (оценочное средство - Контрольные вопросы)

Оценка	Критерии оценивания
превосходно	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена

Оценка	Критерии оценивания
	дисциплина, сформированы на уровне не ниже «превосходно», продемонстрированы знания, умения, владения по соответствующим компетенциям на уровне выше предусмотренного программой.
отлично	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «отлично».
очень хорошо	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «очень хорошо».
хорошо	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «хорошо».
удовлетворительно	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «удовлетворительно», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «удовлетворительно».
неудовлетворительно	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «неудовлетворительно».
плохо	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «плохо».

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

Основная литература:

1. Солодков А.С. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная : учебник / Солодков А.С.; Сологуб Е.Б. - Москва : Спорт, 2022. - 624 с. - ISBN 978-5-907225-83-1., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=808766&idb=0>.
2. Нормальная физиология / Теля Л.З., Агаджанян Н.А. - Москва : Литтеппа, 2015., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=643855&idb=0>.
3. Капилевич Л. В. Физиология человека. Спорт / Капилевич Л. В. - Москва : Юрайт, 2022. - 141 с. - (Профессиональное образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/495182> (дата обращения: 05.01.2022). - ISBN 978-5-534-10199-7 : 449.00. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=785831&idb=0>.

Дополнительная литература:

1. Физиология человека: Атлас динамических схем : учебное наглядное пособие / Судаков К.В.; Андрианов В.В.; Вагин Ю.Е.; Киселев И.И. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 416 с. - ISBN 978-5-9704-5880-8., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=735818&idb=0>.
2. Элективный курс лекций по физиологии физических упражнений : конспект лекций / Вахитов И. Х., Волков А. Х., Мингалева Д. Н., Чинкин С. С., Изосимова А. В., Харисова Ч. А., Миндубаев А. М., Мифтахов Р. А. - Казань : КГАВМ им. Баумана, 2020. - 103 с. - Библиогр.: доступна в

карточке книги, на сайте ЭБС Лань. - Книга из коллекции КГАВМ им. Баумана - Физкультура и Спорт., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=732582&idb=0>.

3. Физиология: руководство к экспериментальным работам / Камкин А.Г., Киселева И.С. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=641165&idb=0>.

4. Физиология спорта: Медико-биологические основы подготовки юных хоккеистов / Михно Л.В., Поликарпочкин А.Н., Левшин И.В., Ашкинази С.М., Елистратов Д.Г. - Москва : Спорт, 2016., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=646673&idb=0>.

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы (в соответствии с содержанием дисциплины):

1. <http://univertv.ru/>, раздел Биология;
2. <http://www.humbio.ru/>, база знаний по биологии человека.

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой, оснащены мультимедийным оборудованием (проектор, экран), техническими средствами обучения, компьютерами, специализированным оборудованием: динамометр становой ДС-500 (2 шт.), динамометр кистевой ДК-50(5шт.), динамометр кистевой ДК-100(5шт.) настольный ручной периметр ПНР-03(1шт.), набор карт для исследования цветового зрения, таблица Сивцева, набор камертонов, спирометр сухой портативный ССП (3шт.), тонометры (10 шт.), электрокардиограф.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду.

Программа составлена в соответствии с требованиями ОС ННГУ по направлению подготовки/специальности 49.03.01 - Физическая культура.

Автор(ы): Федорова Наталья Юрьевна, доцент.

Заведующий кафедрой: Гутко Александр Владимирович, кандидат психологических наук.

Программа одобрена на заседании методической комиссии от 23/01/2025, протокол № 6.