

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ЛГПУ»)

Институт физического воспитания и спорта
Кафедра адаптивной физической культуры и физической реабилитации



Директор Института физического
воспитания и спорта
А.А. Губарев
20 05 г.

Приложение к рабочей программе учебной дисциплины

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации
обучающихся по дисциплине

Физическая реабилитация при метаболических нарушениях

По направлению подготовки 49.04.02 Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (адаптивная физическая культура)
Программа магистратуры – Физическая реабилитация
Квалификация выпускника – магистр
Форма обучения – очная, заочная
Курс – ОФО – 2 курс (3 семестр), ЗФО – 3 курс (7, 8 триместр)

Разработчики:

профессор кафедры адаптивной физической культуры и физической реабилитации,
кандидат медицинских наук, доцент
И.В. Клименко
старший преподаватель кафедры адаптивной физической культуры и физической реабилитации
Ю.М. Штольц

Заведующий кафедрой адаптивной физической культуры и физической реабилитации
А.В. Ермоленко
Протокол от «09» сентября 20 25 г., № 9

Луганск, 2025

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1. Область применения

Фонд оценочных средств (далее – ФОС) – неотъемлемая часть рабочей программы производственной практики «Физическая реабилитация при метаболических нарушениях» и предназначен для контроля и оценки профессионально-педагогических достижений обучающихся, прошедших практику и выполнивших рабочую программу практики.

1.2. Цели и задачи фонда оценочных средств

Цель ФОС – установить соответствие уровня подготовки обучающегося требованиям ФГОС ВО магистратура по направлению подготовки 49.04.02 Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (адаптивная физическая культура), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 сентября 2017 г. № 946.

1.3. Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения основной образовательной программы.

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

Код по ФГОС ВО	Индикатор достижения
Общепрофессиональные	
ОПК-8. Способен проводить комплексные мероприятия по предупреждению прогрессирования основного заболевания организма человека	ОПК-8.1. – клинические проявления вторичных отклонений и дефектов, возникающих при прогрессировании или неблагоприятном развитии основного заболевания; ОПК-8.2. – оценивать уровень соответствия включенных в комплексные мероприятия средств и методов педагогического воздействия, актуальному состоянию и индивидуальным особенностям организма человека. ОПК-8.3. – разработки и (или) проведения отдельных мероприятий по предупреждению прогрессирования основного заболевания (дефекта) организма у лиц с отклонениями в состоянии здоровья (включая инвалидов) и их комплексного сочетания;
Профессиональные компетенции	
ПК-3. Способен в целях формирования необходимых реабилитанту компенсаций осуществлять подбор необходимого оборудования и технических средств реабилитации; разрабатывать комплексы упражнений, выбирать и применять адекватные методы для развития у занимающихся компенсаторных физических	ПК-3.1. – технологии адаптивной физической культуры в реабилитационной деятельности; ПК-3.2. – применять на практике средства и методы физической реабилитации, направленные на или утраченных функций организма; ПК-3.3. – составления комплексного индивидуального маршрута реабилитации;

качеств с учетом показаний и противопоказаний	
---	--

1.4. Этапы формирования компетенций и средства оценивания уровня их сформированности

Этапы формирования компетенций	Компетенции	Контрольно-оценочные средства / способ оценивания
Тема 1. Физическая реабилитация при нарушениях белкового обмена.	ОПК-8; ПК-3	Устный опрос, выполнение практических заданий и оформление отчетов; рефераты, презентации; участие в деловых играх и мини-конференциях
Тема 2. Физическая реабилитация при нарушениях жирового обмена.	ОПК-8; ПК-3	Устный опрос, выполнение практических заданий и оформление отчетов; рефераты, презентации; участие в деловых играх и мини-конференциях
Тема 3. Физическая реабилитация при нарушениях углеводного обмена.	ОПК-8; ПК-3	Устный опрос, выполнение практических заданий и оформление отчетов; рефераты, презентации; участие в деловых играх и мини-конференциях
Тема 4. Физическая реабилитация при нарушениях пуринового обмена.	ОПК-8; ПК-3	Устный опрос, выполнение практических заданий и оформление отчетов; рефераты, презентации; участие в деловых играх и мини-конференциях
Тема 5. Физическая реабилитация при нарушениях минерального и водно-солевого обмена.	ОПК-8; ПК-3	Устный опрос, выполнение практических заданий и оформление отчетов; рефераты, презентации; участие в деловых играх и мини-конференциях
Тема 6. Физическая реабилитация при нарушениях витаминного обмена.	ОПК-8; ПК-3	Устный опрос, выполнение практических заданий и оформление отчетов; рефераты, презентации; участие в деловых играх и мини-конференциях
Итоговая аттестация	ОПК-8; ПК-3	зачет

1.5. Описание показателей формирования компетенций

Код компетенции	Результаты сформированности
ОПК-8. Способен проводить комплексные мероприятия по предупреждению прогрессирования	Знает: – факторы риска, способствующие неблагоприятному развитию основного заболевания, и патогенетические механизмы, участвующие в процессе прогрессирования основного заболевания или дефекта; – основные меры по предупреждению прогрессирования основного заболевания (дефекта) организма и возможные

основного заболевания организма человека	<p>варианты их сочетанного (комплексного) применения.</p> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выявить клинические признаки, указывающие на возможность прогрессирования основного заболевания или поражения; <p>Владеет навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выявления факторов риска, способствующих неблагоприятному развитию основного заболевания, и патогенетических механизмов, участвующих в процессе прогрессирования основного заболевания или дефекта; – подбора необходимого оборудования и технических средств для проведения комплексных мероприятий по предупреждению прогрессирования основного заболевания организма человека.
<p>ПК-3.</p> <p>Способен в целях формирования необходимых реабилитанту компенсаций осуществлять подбор необходимого оборудования и технических средств реабилитации;</p> <p>разрабатывать комплексы упражнений, выбирать и применять адекватные методы для развития у занимающихся компенсаторных физических качеств с учетом показаний и противопоказаний</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – биомеханику физических упражнений и локомоторной системы реабилитанта; – построение реабилитационного процесса, направленного на формирование функциональных компенсаций; – методики применения физических упражнений с целью компенсации утраченных функций организма. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – владеть способами мобилизации ресурсов реабилитанта направленных на формирование компенсаторных физических качеств; – оценивать потребности реабилитанта в необходимости формирования компенсаций с учетом этапов реабилитации. <p>Владеет навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> – оценки индивидуальной нуждаемости реабилитанта в формировании компенсаторных функций; – определения оптимального комплекса реабилитационных услуг; – осуществления подбора необходимого оборудования и технических средств реабилитации.

1.6. Критерии оценивания компетенций на разных этапах их формирования

Вид учебной работы (очная/заочная формы) – 3 семестр, 7 триместр	Количество баллов	
	офо	зфо
Устные и письменные ответы на практических занятиях	50	-
Самостоятельная работа	20	25
Зачет	30	-
Итого	100	25
Вид учебной работы (заочная форма) – 8 триместр	Количество баллов	
Устные ответы на практических занятиях	20	
Самостоятельная работа	25	
Зачет	30	
Итого 5 триместр	75	
Итого	100	

Накопительная система оценивания по 100-балльной шкале

Четырехбалльная система оценивания экзамена	100-балльная шкала	Буквенная шкала, соответствующая 100-балльной шкале	Система оценивания зачета
Отлично	90–100	А – отлично – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов; необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы; все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному	Зачтено
Хорошо	83–89	В – очень хорошо – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов; необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы; все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному	
Хорошо	75–82	С – хорошо – теоретическое содержание курса освоено полностью; некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно; все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками	
Удовлетворительно	63–74	Д – удовлетворительно – теоретическое содержание дисциплины освоено частично, но пробелы не носят существенного характера; необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы; большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, содержат ошибки	
Удовлетворительно	50–62	Е – посредственно – теоретическое содержание курса освоено частично; некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения учебные задания не выполнены либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному	
Неудовлетворительно	21–49	FX – неудовлетворительно – теоретическое содержание курса освоено частично; необходимые практические навыки работы	Не зачтено

		не сформированы; большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий	
Неудовлетворительно	0–20	F – неудовлетворительно – теоретическое содержание курса не освоено; необходимые практические навыки работы не сформированы; все выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий	

2. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

2.1. Оценочные средства текущего контроля.

Типовая практическая работа.

Тема 4. Физическая реабилитация при нарушениях пуринового обмена.

1. Классификация нарушений пуринового обмена.
2. Подагра: этиология и патогенез подагры. Факторы риска подагры. Факторы, способствующие гиперурикемии.
3. Классификация подагры.
4. Методы физической реабилитации: ЛФК, массаж, физиотерапия, рациональное питание, санаторно-курортное лечение.

Творческие задания для самостоятельной работы студентов

1. Интеллектуальная карта: Подагра.
2. Составить комплекс ЛФК при подагре.

2.2. Типовые темы для рефератов.

1. Патологические состояния, обусловленные изменением содержания витаминов.
2. Сахарный диабет. Глюкозурия. Методы физической реабилитации сахарного диабета: ЛФК, массаж, физиотерапия, рациональное питание, санаторно-курортное лечение.
3. Нарушения липидного обмена. Ожирение: механизм развития ожирения; классификация ожирения. Методы физической реабилитации ожирения.
4. Диагностика и особенности комплексной реабилитации заболеваний, связанных с нарушением обмена веществ.

2.3. Типовой перечень дискуссионных тем (дискуссии, мини-конференции).

1. Фототерапия. Лечебное действие. Лечебные эффекты. Показания. Противопоказания. Параметры.
2. Ультрафиолетовое излучение: Длинно-, Средне-, Коротковолновое. Облучение крови

коротковолновым спектром ультрафиолетового излучения (аутотрансфузии облученной крови - АУФОК).

3. Лазерное излучение: красное и инфракрасное. Внутривенное облучение крови лазером (ВЛОК).

4. Лечебное применение факторов механической природы. Лечебное действие. Лечебные эффекты. Показания. Противопоказания. Параметры.

5. Лечебный массаж.

6. Дистанционная ударно-волновая терапия.

7. Лечебное применение ультразвука.

8. Лекарственный ультрафонофорез.

9. Гидротерапия. Лечебное действие. Лечебные эффекты. Показания. Противопоказания. Параметры.

10. Души: низкого, среднего и высокого давления; индифферентный, теплый и горячий душ, контрастный душ, подводный душ-массаж.

11. Ванны: пресные ванны (теплые, холодные), контрастные ванны. Ароматические ванны. Газовые ванны.

12. Бани: паровая баня, суховоздушная баня (сауна).

13. Термотерапия. Лечебное действие. Лечебные эффекты. Показания. Противопоказания. Параметры.

14. Теплотерапия: парафино- озокеритолечение.

15. Криотерапия: водосодержащие криоагенты: кубики льда, криопакеты, криоаппликаторы, гипотермические термопрокладки; холодный металлический спай термoeлектрического контакта аппаратов, газы или их смеси (хлорэтил, углекислый газ, азот и воздух), холодовые карандаши. Общая криотерапия (экстремальная криотерапия).

Ситуационные задачи по дисциплине

1. Молодой человек 19 лет имеет массу тела 86 кг, рост 170 см, спирометрию 2100 мл. Оцените физическое развитие. Каковы ваши рекомендации (режим питания, двигательный режим и пр.)?

2. Подросток (14 лет) занимается второй год тяжелой атлетикой. Жалуется на остановку роста (150 см). Оцените его рост, определите должную величину роста для его возраста по физиологическим константам.

3. Студентка института культуры, перенесшая в детстве тяжелую форму рахита, решила начать регулярные тренировки по спортивно-бальным танцам. Какое отклонение от нормы в строении скелета вы ожидаете увидеть при внешнем осмотре?

Тесты по дисциплине

1. Выделите продукты питания, повышающие уровень уратов в крови:

- а) сладкие блюда;
- б) овощи;
- в) говядина;
- г) пиво;
- д) сардина.

2. Укажите признаки активности подагры:

- а) высокая СОЭ;
- б) острая атака подагры;
- в) гиперурикемия;
- г) боли в коленном суставе механического характера;
- д) нестабильный тофус.

3. Определите наиболее частые причины вторичной подагры:

- а) снижение функции почек;
- б) псориаз;
- в) использование мочегонных препаратов;
- г) низкие дозы аспирина;
- д) хронический лимфолейкоз.

4. При назначении ГУТ необходимо ориентироваться на следующие целевые уровни МК в крови (ммоль/л):

- а) 0,300;
- б) 0,320;
- в) 0,360;
- г) 0,420;
- д) 0,460.

5. Назовите признаки подагры при развитии артрита:

- а) острое начало;
- б) боли в суставах стоп при движении на протяжении нескольких лет;
- в) поражение обоих коленных суставов;
- г) значительное улучшение на 2-й день после приема НПВП;
- д) моноартрит сустава стопы.

6. Выделите поражения почек и мочевыводящих путей, чаще других встречающиеся при подагре:

- а) хронический пиелонефрит;
- б) уролитиаз;
- в) интерстициальный нефрит;
- г) гломерулонефрит;
- д) уретрит.

7. Мужчину 32 лет с нормальным весом и анамнезом простатита более одного месяца беспокоит боль и отечность с багровым оттенком 1-го плюснефалангового сустава. Назовите патологию сустава, о которой вы подумаете в первую очередь:

- а) артроз;
- б) ревматоидный артрит;
- в) подагрический артрит;
- г) хламидийный артрит;
- д) гонорейный артрит;
- е) бактериальный артрит.

8. Укажите методы лабораторной и инструментальной диагностики, необходимые для верификации диагноза подагры:

- а) рентгенография;
- б) ультрасонография;
- в) биохимический анализ крови (определение уровня МК);
- г) исследование синовиальной жидкости на наличие кристаллов МУН;
- д) определение острофазовых маркеров: СОЭ и С-реактивного протеина в крови.

9. Перечислите показания к назначению аллопуринола при подагре:

- а) вторая атака за год;
- б) первая атака;
- в) уратный уролитиаз;
- г) ХБП 1-й стадии;
- д) тофусы.

Ответы: 1 - а, в, г, д; 2 - б, в, д; 3 - а, в, г; 4 - а, в; 5 - а, г, д;
6 - в; 7 - г; 8 - г; 9 - а, в, д.

2.2. Оценочные средства для промежуточной аттестации
Перечень вопросов для зачета по дисциплине
«Физическая реабилитация при метаболических нарушениях»

1. Что такое метаболизм?
2. Перечислите признаки, указывающие о возможных нарушениях обмена веществ.
3. Перечислите заболевания, связанные с нарушением обмена веществ.
4. Каким способом можно самостоятельно узнать в норме метаболизм у человека или же есть нарушения.
5. Перечислите виды физической активности, помогающие в профилактике заболеваний, связанных с нарушением обмена веществ.
6. Влияние ЛФК на обмен веществ.
7. Перечислите виды ходьбы для профилактики нарушений обмена веществ.
8. Какие виды аэробики рекомендуются при заболевании, связанные с нарушением обмена веществ?
9. Как плавание влияет на организм человека?
10. Для чего нужны закаливающие процедуры?
11. 1. Лечебная физическая культура (ЛФК).
12. Основные положения и принципы лечебной физкультуры.
13. Организация ЛФК в РФ: пр-з Минздрава России от 20.08.2001 г. № 337 «О мерах по дальнейшему развитию и совершенствованию спортивной медицины и лечебной физкультуры».
14. Медицинская документация в отделениях, кабинетах ЛФК (ф. 0.42/у).
15. Принципы и методы лечебной физкультуры.
16. Кинезитерапия.
17. Эрготерапия. Механизмы действия.
18. Параметры: занятость (occupation) пациентов. Виды занятости.
19. Ортезотерапия.
20. Оздоровительные тренировки.
21. Оздоровительная физическая нагрузка и механизмы адаптации.
22. Индивидуальная программа реабилитации инвалида.
23. Технические средства в реабилитации инвалидов.
24. Распространенность МС.
25. Определение МС.
26. Медико-социальная значимость МС.
27. Факторы риска в развитии МС.
28. Классификация ожирения, методы диагностики.
29. Понятие об инсулинорезистентности.
30. Патогенетические механизмы формирования МС.
31. Центральные, периферические механизмы регуляции пищевого поведения.
32. Современные подходы в диагностике МС.
33. Принципы профилактики МС.
34. Целевые уровни гликемии, АД, липидов у больных сахарным диабетом.
35. Принципы лечения МС (многофакторная коррекция).
36. Немедикаментозные методы лечения МС.
37. Фармакотерапия ожирения.
38. Коррекция гипергликемии.
39. Коррекция атерогенной дислипидемии.

40. Коррекция гиперкоагуляции.
41. Задачи и средства физической реабилитации при ожирении.
42. Задачи физической реабилитации при сахарном диабете.
43. Показания и противопоказания к занятиям физическими упражнениями при сахарном диабете.
44. Методика реабилитации при лёгкой форме сахарного диабета.
45. Строение и функции жировой ткани. Виды жировой ткани.
46. Липокины.
47. Классификация ожирения по ИМТ и другим параметрам.
48. Этиология, патогенез ожирения и метаболического синдрома. Эпидемиология.
49. Клиническая картина при ожирении и метаболическом синдроме.
50. Основные жалобы пациентов, страдающих ожирением.
51. Сбор анамнеза у пациентов, страдающих ожирением
52. Физикальное обследование пациента при ожирении и метаболическом синдроме.
53. Диагностика нарушения углеводного обмена.
54. Диагностика дислипидемии.
55. Диагностика артериальной гипертензии.
56. Инструментальные методы диагностики ожирения, показания к применению.
57. Рекомендации по коррекции питания при ожирении. Различные виды диет и их эффективность.
58. Рекомендации по физическим нагрузкам, виды физических нагрузок.
59. Характеристика понятия обмена веществ в организме человека.
60. Процесс обмена веществ.
61. Диагностика и особенности лечения заболеваний, связанных с нарушением обмена веществ.
62. Общая белковая недостаточность.
63. Патология межклеточного обмена белков.
64. Патогенез диспротеинемий.
65. Нарушения липидного обмена.
66. Ожирение: механизм развития ожирения; классификация ожирения.
67. Истощение.
68. Дислипидопроteinемии.
69. Липодистрофии.
70. Липидозы.
71. Нарушения углеводного обмена.
72. Нарушение синтеза и расщепления гликогена.
73. Нарушения промежуточного обмена углеводов.
74. Гипергликемия.
75. Панкреатическая инсулиновая недостаточность.
76. Внепанкреатическая инсулиновая недостаточность.
77. Сахарный диабет. Глюкозурия.
78. Классификация нарушений пуринового обмена.
79. Подагра: этиология и патогенез подагры.
80. Факторы риска подагры.
81. Факторы, способствующие гиперурикемии.
82. Классификация подагры.
83. Обмен воды в организме и его нарушения.
84. Биологическая роль и обмен минеральных соединений.
85. Биологическая роль кальция.
86. Механизмы регуляции фосфорно-кальциевого обмена.
87. Витамины Д.
88. Нарушения фосфорно-кальциевого обмена.

89. Особенности витаминов как биологически активных соединений.
90. Источники и потребность в витаминах.
91. Биологическая роль витаминов.
92. Патологические состояния, обусловленные изменением содержания витаминов.