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

УТВЕРЖДАЮ
Директор Института физического воспитания и спорта
_____ А.А. Губарев
«16» января 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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)

Луганск, 2025

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы для подготовки магистров по направлению подготовки 49.04.02 Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (адаптивная физическая культура), и программе магистратуры Физическая реабилитация очной и заочной форм обучения.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО – магистратура по направлению подготовки 49.04.02 Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (адаптивная физическая культура), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 сентября 2017 года № 946 (с изменениями и дополнениями) и Профессиональным стандартом, утвержденным Приказом Минтруда России от 02 апреля 2019 года № 199н «Об утверждении профессионального стандарта «Тренер по адаптивной физической культуре и адаптивному спорту», Профессиональным стандартом, утвержденным Приказом Минтруда России от 18 июня 2020 года № 352н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по реабилитационной работе в социальной сфере».

СОСТАВИТЕЛИ:
профессор кафедры адаптивной физической культуры и физической реабилитации ФГБОУ ВО «ЛГПУ», кандидат медицинских наук, доцент
Клименко Ирина Викторовна
старший преподаватель кафедры адаптивной физической культуры и физической реабилитации ФГБОУ ВО «ЛГПУ»
Штольц Юлия Михайловна

Утверждена на заседании кафедры адаптивной физической культуры и физической реабилитации
Протокол от «09» января 2025 г., № 9
Заведующий кафедрой
адаптивной физической культуры
и физической реабилитации _____ А.В. Ермоленко

Одобрена на заседании учебно-методической комиссии Института физического воспитания и спорта
Протокол от «14» января 2025 г., № 5
Председатель учебно-методической
комиссии Института физического
воспитания и спорта _____ Т.В. Загной

СОГЛАСОВАНО:
Директор Департамента
образования _____ В.В. Савенков

1. Цели и задачи учебной дисциплины.

Цель изучения дисциплины: освоение студентами магистратуры системы научно-практических знаний, умений, навыков и компетенций в области физической реабилитации в эндокринологии и их реализация в своей профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

– способствовать восстановлению нарушенных или временно утраченных функций организма человека и способностей к общественной, профессиональной и бытовой деятельности больных, инвалидов и лиц с отклонениями в состоянии здоровья с использованием методов и средств физической реабилитации;

– обеспечивать возможности более полного устранения ограничений жизнедеятельности, вызванных нарушениями здоровья;

– проводить комплекс восстановительных мероприятий у лиц с отклонениями в состоянии здоровья после выполнения ими физических нагрузок;

– способствовать развитию оставшихся после заболевания и/или травмы функций организма человека с целью частичной или полной замены утраченных функций;

– обеспечивать освоение новых способов реализации основных видов жизнедеятельности человека, исходя из его оставшихся функций;

– проводить комплекс мероприятий по предупреждению основного заболевания (травмы, дефекта) организма человека;

– проводить комплекс мероприятий по оздоровлению и отдыху организма человека;

– осуществлять психотерапевтические меры по недопущению и устранению психологических комплексов, обусловленных тем или иным заболеванием (травмой, дефектом) человека или видом инвалидности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО.

Учебная дисциплина «Физическая реабилитация при метаболических нарушениях» входит в часть дисциплин, формируемую участниками образовательных отношений подготовки студентов.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

знания биологии, анатомии, физиологии, биомеханики; кинезиологии; умения: работать с учебной и научной литературой;

умения оценивать и анализировать анатомо-физиологические особенности костной, мышечной, нервной, кардио-респираторной систем человека.

навыки определять наиболее типичные нозологические формы, виды инвалидности, особенности возрастных и гендерных групп лиц с отклонениями в состоянии здоровья и /или инвалидностью.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин: «Современные проблемы адаптивной физической

культуры и адаптивного спорта», «Физическая реабилитация в педиатрии», «Физическая реабилитация в травматологии и ортопедии» и служит основой для дальнейшего освоения дисциплин: «Врачебный контроль в физической реабилитации», «Адаптивная физическая культура в работе с лицами со сложными (комплексными) нарушениями развития», «Физическая реабилитация в геронтологии».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Код по ФГОС ВО	Индикатор достижения	Результаты обучения по дисциплине
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;	**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 варианты их сочетанного (комплексного) применения. **Умеет:** – выявить клинические признаки, указывающие на возможность прогрессирования основного заболевания или поражения; **Владеет навыками:** – 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.
Профессиональные		
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 качеств с учетом показаний и противопоказаний	**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;	**Знает:** – 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. **Умеет:** – владеть способами мобилизации ресурсов реабилитанта направленных на формирование компенсаторных физических качеств; – оценивать потребности реабилитанта в необходимости формирования компенсаций с учетом этапов реабилитации. **Владеет навыками:** – оценки индивидуальной нуждаемости реабилитанта в формировании компенсаторных функций; – определения оптимального комплекса реабилитационных услуг; – осуществления подбора необходимого оборудования и технических средств реабилитации.

4. Структура и содержание учебной дисциплины

4.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов (зач.ед.)	
	Очная форма	Заочная форма
Общая трудоемкость дисциплины	**72** **(2 зач.ед)**	**72** **(2 зач.ед)**
Обязательная аудиторная нагрузка (всего часов)	**24**	**8**

в том числе:		
Лекции	**4**	**4**
Семинарские занятия	**-**	**-**
Практические занятия	**20**	**4**
Лабораторные работы	**-**	-
Контрольные работы / курсовые проекты	**-**	-
Контроль	**4**	**4**
Другие формы организации учебного процесса (контрольные работы, индивидуальные занятия, консультации и др.)	-	-
Самостоятельная работа студента (всего часов)	**44**	**60**
Форма аттестации	зачет	зачет

4.2. Содержание разделов учебной дисциплины

Раздел I. Физическая реабилитация при нарушениях белкового обмена. Физическая реабилитация при нарушениях жирового обмена. Физическая реабилитация при нарушениях углеводного обмена.

Тема 1. Физическая реабилитация при нарушениях белкового обмена.

Характеристика понятия обмена веществ в организме человека. Процесс обмена веществ. Диагностика и особенности лечения заболеваний, связанных с нарушением обмена веществ. Общая белковая недостаточность. Патология межуточного обмена белков. Патогенез диспротеинемий. Методы физической реабилитации: ЛФК, массаж, физиотерапия, рациональное питание, санаторно-курортное лечение.

Тема 2. Физическая реабилитация при нарушениях жирового обмена.

Нарушения липидного обмена. Ожирение: механизм развития ожирения; классификация ожирения. Истощение. Дислипопротеинемии. Липодистрофии. Липидозы. Методы физической реабилитации: ЛФК, массаж, физиотерапия, рациональное питание, санаторно-курортное лечение.

Тема 3. Физическая реабилитация при нарушениях углеводного обмена.

Общие сведения. Нарушения углеводного обмена. Нарушение синтеза и расщепления гликогена. Нарушения промежуточного обмена углеводов. Гипергликемия. Панкреатическая инсулиновая недостаточность. Внепанкреатическая инсулиновая недостаточность. Сахарный диабет. Глюкозурия. Методы физической реабилитации: ЛФК, массаж, физиотерапия, рациональное питание, санаторно-курортное лечение.

Раздел II. Физическая реабилитация при нарушениях пуринового обмена. Физическая реабилитация при нарушениях минерального и **водно-**солевого обмена. Физическая реабилитация при нарушениях витаминного обмена.

Тема 4. Физическая реабилитация при нарушениях пуринового обмена.

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

Тема 5. Физическая реабилитация при нарушениях минерального и водно-солевого обмена.

Обмен воды в организме и его нарушения. Биологическая роль и обмен минеральных соединений. Биологическая роль кальция. Механизмы регуляции фосфорно-кальциевого обмена. Витамины Д. Нарушения фосфорно-кальциевого обмена. Методы физической реабилитации: ЛФК, массаж, физиотерапия, рациональное питание, санаторно-курортное лечение.

Тема 6. Физическая реабилитация при нарушениях витаминного обмена.

Особенности витаминов как биологически активных соединений. Источники и потребность в витаминах. Биологическая роль витаминов. Патологические состояния, обусловленные изменением содержания витаминов. Методы физической реабилитации: ЛФК, массаж, физиотерапия, рациональное питание, санаторно-курортное лечение.

4.3. Лекции

№ п/п	Название темы	Объем часов	
		Очная форма	Заочная форма
3 семестр			**7 триместр**
1	Тема 3. Физическая реабилитация при нарушениях углеводного обмена.	2	2
2	Тема 4. Физическая реабилитация при нарушениях пуринового обмена.	2	2
Итого:		**4**	**4**

4.4. Практические / семинарские занятия

№ п/п	Название темы	Объем часов	
		Очная форма	Заочная форма
3 семестр			**7 триместр**
1	Тема 1. Физическая реабилитация при нарушениях белкового обмена.	2	-
2	Тема 2. Физическая реабилитация при нарушениях жирового обмена.	4	-
3	Тема 3. Физическая реабилитация при нарушениях углеводного обмена.	4	-
			8 триместр
4	Тема 4. Физическая реабилитация при нарушениях пуринового обмена.	4	2
5	Тема 5. Физическая реабилитация при нарушениях минерального и водно-солевого обмена.	4	2
6	Тема 6. Физическая реабилитация при нарушениях витаминного обмена.	2	-
Итого 8 триместр			**4**

Итого:	**20**	**4**

4.5. Лабораторные работы (учебным планом не предусмотрены)

4.6. Самостоятельная работа студентов

№ п/п	Название темы	Вид самостоятельной работы	Объем часов	
			Очная форма	**Заочная форма**
3 семестр				**7 триместр**
1	Тема 1. Физическая реабилитация при нарушениях белкового обмена.	Исследование проблемы. Конспект вопросов практического занятия.	7	10
2	Тема 2. Физическая реабилитация при нарушениях жирового обмена.	Конспект вопросов практического занятия.	7	10
3	Тема 3. Физическая реабилитация при нарушениях углеводного обмена.	Конспект вопросов практического занятия.	7	12
				32
				8 триместр
4	Тема 4. Физическая реабилитация при нарушениях пуринового обмена.	Исследование проблемы. Конспект вопросов практического занятия. Деловая игра.	7	9
5	Тема 5. Физическая реабилитация при нарушениях минерального и водно-солевого обмена.	Конспект вопросов практического занятия. Анализ Интернет источников по избранной теме. Мини-конференция.	7	9
6	Тема 6. Физическая реабилитация при нарушениях витаминного обмена.	Конспект вопросов практического занятия.	9	10
				28
Итого:			**44**	**60**

4.7. Курсовые работы / проекты (учебным планом не предусмотрены).

5. Методическое обеспечение, образовательные технологии

С целью формирования и развития профессиональных навыков, обучающихся необходимо использовать инновационные образовательные технологии при реализации различных видов аудиторной работы в сочетании с внеаудиторной. Используемые образовательные технологии и методы должны быть направлены на повышение качества подготовки путем развития у обучающихся способностей к самообразованию и нацелены на активацию и реализацию личностного потенциала.

Преподавание учебной дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

Информационно-коммуникационные технологии: использование электронных образовательных ресурсов (электронный конспект, размещенный во внутренней сети и т.п.) при подготовке к лекциям и практическим (семинарским) занятиям по теме

Исследовательские методы в обучении: создание возможности студентам самостоятельно пополнять свои знания, глубоко вникать в изучаемую проблему и предполагать пути ее решения при подготовке к лекциям и практическим (семинарским) занятиям.

Проблемное обучение: создание в учебной деятельности проблемных ситуаций и организация активной самостоятельной деятельности студентов по их разрешению при подготовке к лекциям и практическим (семинарским) занятиям.

Игровые методы в обучении (ролевые, деловые и другие виды обучающих игр): расширение кругозора, развитие познавательной деятельности, формирование определенных умений и навыков при подготовке к лекциям и практическим (семинарским) занятиям.

Обучение в сотрудничестве (групповая, командная работа): совместная работа студентов в группе при выполнении контрольных работ, выполнении групповых домашних заданий.

6. Формы контроля освоения учебной дисциплины.

Промежуточная аттестация результатов освоения дисциплины производится в дискретные временные интервалы лектором и преподавателем(ями), ведущими практические (семинарские) занятия по учебной дисциплине в следующих формах: выступление на практических занятиях; выполнение практических манипуляций; участие в дискуссиях, деловой игре, мини-конференции; самостоятельное конспектирование научной литературы и ее анализ; выполнение индивидуальных заданий; выполнение самостоятельной работы.

Итоговый контроль результатов освоения дисциплины проходит в форме зачета (включает в себя ответы на теоретические вопросы, решение задач и пр.) либо в сочетании различных форм (компьютерного тестирования, решения задач и пр.).

Форма проведения итогового контроля для студентов с инвалидностью устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме

тестирования и т.п.) и позволяет оценить достижения ими запланированных в основной профессиональной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех заявленных компетенций. При необходимости на зачет приглашается сопровождающий, который обеспечивает техническое сопровождение студенту, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете.

Система оценивания учебных достижений студентов, оценочные средства представлены в фонде оценочных средств к рабочей программе учебной дисциплины (приложении).

7. Учебно-методическое и программно-информационное обеспечение дисциплины:

а) основная литература:

1. Серова, Н. Б. Основы физической реабилитации и физиотерапии : учебное пособие / Н. Б. Серова. — Екатеринбург : Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 224 с. — ISBN 978-5-7996-1684-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/68271.html

2. Основы физической реабилитации : учебник / И. Г. Таламова, Н. М. Курч, А. Н. Налобина, Т. Н. Федорова. — 2-е изд. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 355 с. — ISBN 978-5-4497-2193-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/130527.html

3. Философия здоровья. От лечения к профилактике и здоровому образу жизни: руководство для врачей, специалистов по реабилитации и студентов : руководство / Е. В. Клочкова, М. Тищенко, Е. Калинина, Е. Андреева. — 3-е изд., эл. — Москва : Теревинф, 2024. — 274 с. — ISBN 978-5-4212-0756-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/420527

б) дополнительная литература:

1. Основы физической реабилитации : учебник / А. Н. Налобина, Т. Н. Фёдорова, И. Г. Таламова, Н. М. Курч ; под редакцией А. Н. Налобина. — Омск : Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, 2017. — 328 с. — ISBN 978-5-91930-078-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/74272.html

2. Совершенствование структуры управления адаптивной физической культурой и контроля спортивной подготовки в комплексной реабилитации лиц с ограниченными возможностями здоровья : монография / Т. П. Бегидова, М. В. Бегидов, И. Е. Попова [и др.] ; под редакцией Т. П. Бегидовой. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 202 с. — ISBN 978-5-4497-0953-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/103445.html

3. Средства и методы физической культуры в профилактике заболеваний, связанных с нарушением обмена веществ: методические рекомендации / составители С. В. Пахомова, Н. С. Бакурадзе; Оренбургский гос.ун-т. – Оренбург: ОГУ, 2021. – 42 с.
4. Подагра : учеб.-метод. пособие / Э. А. Михневич. – Минск : БГМУ, 2014. – 28 с. ISBN 978-985-567-087-3.

в) Интернет-ресурсы:

http://www.afkonline.ru/- Журнал «Адаптивная физическая культура»;
www.fismag.ru - сайт журнала «Физкультура и спорт»;
https://www.rsl.ru/ - Российская государственная библиотека;
https://monographies.ru/ - Научная электронная библиотека;
http://www.rasl.ru/ - Библиотека Российской академии наук;
http://www.gnpbu.ru/ - Государственная научно-педагогическая библиотека им. К.Д. Ушинского;
https://www.prlib.ru/ - Президентская библиотека;
http://nlr.ru - Российская национальная библиотека;
http://window.edu.ru/ Единое окно доступа к образовательным ресурсам;
http://www.edu.ru/ Российское образование. Федеральный портал;
http://www.elibrary.ru/ eLIBRARY.RU;
http://lib.lgpu.org/ Научная библиотека «Луганский государственный педагогический университет»;
https://www.iprbookshop.ru/ IPR Smart // IPR Books;
https://e.lanbook.com/ Электронно-библиотечная система «Лань»;

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Дисциплина реализуется на кафедре адаптивной физической культуры и физической реабилитации ФГБОУ ВО «ЛГПУ».

Аудитории оснащены презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук и пр.), комплект электронных учебно-методических и научных презентаций, слайдов, видеофильмов и пр.

Компьютерный класс оснащен презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук и пр.), пакеты ПО общего (текстовые редакторы, текстовые процессоры, графические редакторы, электронные таблицы и пр.) и специализированного (электронные учебники/энциклопедии/справочники, системы автоматизированного перевода, редакторы трехмерной графики, видеоредакторы, аудиоредакторы, экспертные системы и пр.) назначения; реабилитационный центр, оснащенный реабилитационным оборудованием (реабилитационные тренажеры, физиотерапевтическая аппаратура, массажные столы и пр.); спортивный зал, оснащенный спортивным оборудованием (спортивные тренажеры, массажные столы и пр.).

Рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером/ноутбуком с доступом в Интернет, рабочие места студентов, оснащенные компьютерами/ноутбуками с доступом в Интернет, предназначенные для работы в электронной образовательной среде и пр.

В процессе изучения дисциплины используется следующее программное обеспечение: программы, обеспечивающие доступ в сеть Интернет (например, «Google», «Chrome»); программы, демонстрации видео материалов (например, проигрыватель «Windows Media Player»); программы для демонстрации и создания презентаций (например, «Microsoft PowerPoint»).

Предусмотрен доступ обучающихся к электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде университета, которая обеспечивает возможность доступа обучающихся к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Обучающиеся из числа лиц с инвалидностью и лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Кабинет для подготовки лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья оснащена современным оборудованием:

- для студентов с нарушением слуха и зрения (оборудование для слабослышащих – система Star Sound;
- для студентов с нарушением зрения – стационарные увеличители Topaz, сканирующая и читающая машина Sara CE, принтер для печати шрифтом Брайля).

Студенты могут воспользоваться портативным компьютером с вводом/выводом шрифтом Брайля и синтезатором речи «ElBraille W40JG1».

9. Лист дополнений и изменений

№ п/п	Дата внесения изменения / дополнения	Основание	Содержание изменения / дополнения	Лица, подтверждающие изменение / дополнение	
				Заведующий кафедрой *(Фамилия, инициалы, подпись)*	Директор / декан *(Фамилия, инициалы, подпись)*