

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН

Рабочая программа дисциплины (модуля)
ОСНОВЫ КИНЕЗИОЛОГИИ

Направление и направленность (профиль)
49.04.02 Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (адаптивная физическая культура). Физическая реабилитация

Год набора на ОПОП
2025

Форма обучения
очная

Владивосток 2025

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Основы кинезиологии» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 49.04.02 Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (адаптивная физическая культура) (утв. приказом Минобрнауки России от 19.09.2017г. №946) и Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утв. приказом Минобрнауки России от 06.04.2021 г. N245).

Составитель(и):

Гайнуллина Ю.И., доктор медицинских наук, профессор, Кафедра медико-биологических дисциплин, Gaynullina.YI@vvsu.ru

Маркин В.В., кандидат медицинских наук, заведующий кафедрой, Кафедра медико-биологических дисциплин, VV.Markin@vvsu.ru

Утверждена на заседании кафедры медико-биологических дисциплин от 12.09.2025
, протокол № 1

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой (разработчика)

Гайнуллина Ю.И.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	
Сертификат	1695894448
Номер транзакции	0000000000ЕААС7С
Владелец	Гайнуллина Ю.И.

1 Цель, планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Целью освоения учебной дисциплины «Основы кинезиологии» является усвоение студентами теоретических основ предмета, приобретение знаний по вопросам биомеханики в ходе осуществления физической реабилитации пациентов с различными заболеваниями и повреждениями.

Задачи дисциплины:

1. воспитать у обучающихся способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого предмета
 2. воспитать готовность к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся - обеспечить усвоение обучающимися фундаментальных знаний в области кинезиологии, целостного осмысления сути двигательной деятельности
- 2.

Планируемыми результатами обучения по дисциплине (модулю), являются знания, умения, навыки. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины (модуля)

Название ОПОП ВО, сокращенное	Код и формулировка компетенции	Код и формулировка индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине		
			Код результата	Формулировка результата	
49.04.02 «Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (адаптивная физическая культура)» (М-ФЗ)	ОПК-5 : Способен определять закономерности развития физических и психических качеств лиц с отклонениями в состоянии здоровья, кризисы, обусловленные их физическим и психическим созреванием и функционированием, сенситивные периоды развития тех или иных функций в нестандартных ситуациях при реализации идей развивающего обучения	ОПК-5.1к : Регулирует физические нагрузки занимающихся, основываясь на знаниях кризисных и сенситивных периодов развития физических и психических качеств в нестандартных ситуациях при реализации идей развивающего обучения	РД1	Знание	Знает понятия о кризисных и сенситивных периодах развития физических и психических качеств в нестандартных ситуациях при реализации идей развивающего обучения
		ОПК-5.2к : Определяет виды, цели, способы и методы организации мониторинговых исследований	РД2	Умение	Может подобрать упражнения для развития физических качеств лиц с отклонениями в состоянии здоровья с учетом периода развития, в т.ч. при нестандартных ситуациях и при реализации идей развивающего обучения

		ОПК-5.3к : Анализирует и оценивает результаты освоения образовательной программы обучающимися	РДЗ	Навык	Владеет навыком использования современных методов, приемов, технических средств для планирования физических упражнений с учетом возраста, пола, физического и психического созревания и функционирования, сенситивных периодов для развития физических и психических качеств занимающихся в т.ч. в нестандартных ситуациях при реализации идей развивающего обучения
--	--	--	-----	-------	--

В процессе освоения дисциплины решаются задачи воспитания гармонично развитой, патриотичной и социально ответственной личности на основе традиционных российских духовно-нравственных и культурно-исторических ценностей, представленные в таблице 1.2.

Таблица 1.2 – Целевые ориентиры воспитания

Воспитательные задачи	Формирование ценностей	Целевые ориентиры
Формирование гражданской позиции и патриотизма		
Воспитание уважения к Конституции и законам Российской Федерации	Достоинство	Доброжелательность и открытость
Формирование духовно-нравственных ценностей		
Воспитание чувства долга и ответственности перед семьей и обществом	Жизнь	Индивидуальность
Формирование научного мировоззрения и культуры мышления		
Развитие творческих способностей и умения решать нестандартные задачи	Гуманизм	Индивидуальность
Формирование коммуникативных навыков и культуры общения		
Развитие умения эффективно общаться и сотрудничать	Единство народов России	Доброжелательность и открытость

2 Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Изучение дисциплины «Основы кинезиологии» является факультативной дисциплиной учебного плана ОПОП 49.04.02 Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (адаптивная физическая культура), профиль Физическая реабилитация.

Актуальность данной дисциплины заключается в совершенствовании компетенций, необходимых для выполнения профессиональной деятельности и повышения

профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации по использованию знаний по биомеханике в сфере адаптивной физической культуры.

3. Объем дисциплины (модуля)

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу, приведен в таблице 2.

Таблица 2 – Общая трудоемкость дисциплины

Название ОПОП ВО	Форма обуче- ния	Часть УП	Семестр (ОФО) или курс (ЗФО, ОЗФО)	Трудо- емкость	Объем контактной работы (час)						СРС	Форма аттес- тации
				(З.Е.)	Всего	Аудиторная			Внеауди- торная			
						лек.	прак.	лаб.	ПА	КСР		
49.04.02 Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (адаптивная физическая культура)	ОФО	М04.Ф	4	2	17	4	12	0	1	0	55	3

4 Структура и содержание дисциплины (модуля)

4.1 Структура дисциплины (модуля) для ОФО

Тематический план, отражающий содержание дисциплины (перечень разделов и тем), структурированное по видам учебных занятий с указанием их объемов в соответствии с учебным планом, приведен в таблице 3.1

Таблица 3.1 – Разделы дисциплины (модуля), виды учебной деятельности и формы текущего контроля для ОФО

№	Название темы	Код результата обучения	Кол-во часов, отведенное на				Форма текущего контроля
			Лек	Практ	Лаб	СРС	
1	Основные понятия кинезиологии двигательной деятельности	РД1	2	0	0	6	Тест
2	Механические основы движения	РД1	2	0	0	6	Тест
3	Анализ движения	РД1	0	2	0	7	Тест
4	Компоненты единой модели сустава	РД2	0	2	0	7	
5	Функционирование единой модели сустава	РД2	0	2	0	7	Тест
6	Механизмы управления движениями	РД2	0	2	0	7	Решение ситуационных задач
7	Адаптации двигательной системы	РД3	0	2	0	7	Решение ситуационных задач
8	Кинезиология в практике физического терапевта	РД3	0	2	0	8	Решение ситуационных задач
Итого по таблице			4	12	0	55	

4.2 Содержание разделов и тем дисциплины (модуля) для ОФО

Тема 1 Основные понятия кинезиологии двигательной деятельности.

Содержание темы: 1) Предмет, задачи, методы кинезиологии. Основные направления исследований в кинезиологии. Краткая история развития кинезиологии. 2) Связь кинезиологии с другими науками. 3) Значение кинезиологии для подготовки преподавателей физической культуры, тренеров и спортсменов. .

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: Проблемная лекция, самостоятельная работа студентов.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: Изучение материалов учебных пособий, монографий, дополнительных материалов к теме. Подготовка конспекта.

Тема 2 Механические основы движения.

Содержание темы: Значение исходных положений в спорте Влияние скорости на кинематику движения Значение мышечной активности при выполнении физических упражнений.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: Самостоятельная работа студентов, лекционные занятия.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: Чтение рекомендованной литературы. Подготовка конспекта.

Тема 3 Анализ движения.

Содержание темы: Использование кинематических характеристик при анализе движения человека. 2) Статический анализ.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: Самостоятельная работа, практические занятия.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: Чтение рекомендованной литературы, подготовка конспекта, отработка навыка выполнения основных массажных приёмов.

Тема 4 Компоненты единой модели сустава.

Содержание темы: Нервные волокна, их классификация. Рецепторный аппарат. Двигательные единицы, их свойства и классификация. Обратная связь с чувствительными нервными окончаниями. 2) Механизм мышечного сокращения .

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: Самостоятельная работа, практические занятия.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: Чтение рекомендованной литературы, подготовка конспекта, отработка навыка выполнения дополнительных массажных приёмов.

Тема 5 Функционирование единой модели сустава.

Содержание темы: Жесткое звено (кость, сухожилия, связки) его свойства. Синовиальный сустав. Мышца. Нейрон. Чувствительное нервное окончание .

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: Самостоятельная работа, дискуссия, практические занятия.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: Чтение рекомендованной литературы, подготовка конспекта, отработка навыка выполнения массажных приёмов.

Тема 6 Механизмы управления движениями.

Содержание темы: 1) Организация супрасегментарных компонентов нервной системы и потока информации, связанного с управлением движением.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: Самостоятельная работа, дискуссия, практические занятия.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: Чтение рекомендованной литературы, подготовка конспекта, отработка навыка выполнения целостной массажной процедуры.

Тема 7 Адаптации двигательной системы.

Содержание темы: Адаптационные реакции двигательной и нервной систем.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: Практическое занятие.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: Чтение рекомендованной литературы, подготовка конспекта, отработка навыка выполнения целостной массажной процедуры.

Тема 8 Кинезиология в практике физического терапевта.

Содержание темы: Единая модель сустава в практике реабилитационной работы. Использование кинематических характеристик при анализе движения пациента.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: Самостоятельная работа, дискуссия, практические занятия.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: Чтение рекомендованной литературы, подготовка конспекта, отработка навыка выполнения массажных приёмов.

5 Методические указания для обучающихся по изучению и реализации дисциплины (модуля)

5.1 Методические рекомендации обучающимся по изучению дисциплины и по обеспечению самостоятельной работы

Организация образовательного процесса регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

При формировании своей индивидуальной образовательной траектории обучающийся имеет право на переаттестацию соответствующих дисциплин (модулей), освоенных в процессе обучения, который в том числе освобождает обучающегося от необходимости их повторного освоения.

Программой дисциплины предусмотрено проведение лекционных и практических занятий с применением активных методов обучения: учебные дискуссии, индивидуальные (написание конспекта) и групповые задания (работа с проблемными вопросами).

На использование активных методов обучения отводится 50 % занятий.

Используются информационные технологии (подготовка электронных презентаций, использование интернет-ресурсов).

В ходе изучения данного курса предполагается использование электронных презентаций.

Для студентов в качестве самостоятельной работы предполагается подготовка кратких сообщений с презентацией в формате Microsoft PowerPoint, работа с проблемными вопросами. В качестве задания для промежуточной аттестации предлагается участие в конференции.

Основной вид занятий для студентов очной формы обучения – лекционные и практические занятия с применением информационно-коммуникационных технологий. Освоение курса предполагает посещение лекционных и практических занятий, самостоятельную работу по подготовке к аудиторным занятиям, самостоятельную работу с отдельными темами, посещение консультаций.

На практических занятиях ведётся текущий поурочный контроль в форме тестирования, устных выступлений, групповых и индивидуальных заданий, дискуссий по основным моментам, изучаемых тем, осуществляется проверка выполнения домашнего задания.

Аттестация студентов осуществляется в соответствии с Положением о рейтинговой системе ВВГУ.

Промежуточной формой контроля является экзамен проводимой в форме решения ситуационных задач.

Самостоятельная внеаудиторная работа студентов является важнейшим условием успешного овладения программой курса. Она тесно связана с аудиторной работой. Студенты работают дома по заданиям преподавателя, которые базируются на материале, изученном на лекционном и практическом занятии.

На каждом занятии студенты получают домашнее задание, напрямую или опосредованно связанное с изученной теоретической темой.

В качестве самостоятельной работы предполагается подготовка конспектов, поиск и анализ информации в сети Интернет и печатных СМИ, групповая работа над проблемными вопросами.

Освоение курса предполагает самостоятельную работу по подготовке к лекционным и практическим занятиям, как с применением компьютерных программ, так и без их применения, а также работу над ситуационными проектами в группах.

В целях самоконтроля студенты готовят конспект по определенным темам

Конспект – краткая запись содержания чего-нибудь, выделение главных идей и положений работы, основной проблемы, затронутой автором, его выводы и предложения, значимость текста.

План-конспект – это сжатый в форме плана пересказ прочитанного или услышанного.

Конспект: подразумевает объединение плана, выписок и тезисов; показывает внутреннюю логику изложения; содержит основные выводы и положения, факты, доказательства, приемы; отражает отношение составителя к материалу; может использоваться не только самим автором, но и другими читателями.

Основные требования к написанию конспекта: системность, логичность изложения материала, краткость, убедительность, доказательность.

При составлении конспекта необходимо избегать многословия, излишнего цитирования, стремления сохранить систематическую особенность текста в ущерб логике.

Общий алгоритм конспектирования:

- прочитать текст, отметить в нем новые слова, непонятные места, имена, даты;
- составить перечень основных мыслей, содержащихся в тексте, простой план, который поможет группировать материал в соответствии с логикой изложения;
- выяснить в словаре значение новых непонятных слов, выписать их в тетрадь или словарь;
- вторично прочитать текст, сочетая чтение с записью основных мыслей автора и их иллюстраций (запись своими словами).

– прочитать конспект еще раз, доработать его.

Конспект должен быть краток, прост, быстро составляться и заполняться.

В конспекте важно отразить: О ЧЕМ говорите, ЧТО утверждается, КАК докладывается?

Конспект не отражает всего содержания текста, отрабатывает только определенную, конкретную тему, отвечает на поставленный вопрос.

Темы конспектов

1. Теория функциональных систем (П. К. Анохин).
2. Некоторые особенности биомеханической системы и ее формирования.
3. Механические свойства скелета (сжатие, растяжение, изгиб, кручение).

4. Статические и динамические упражнения в изменении свойств скелета.
 5. Роль мягких тканей в изменении подвижности суставов и деформации.
 6. Степени свободы кинематических цепей.
 7. Кости как рычаги; рычаги первого и второго рода.
 8. Основные характеристики движения тела (кинематические, динамические, структура движения).
 9. Пространственно-временные кинематические характеристики (скорость, ускорение).
 10. Основные динамические характеристики.
 11. Общая характеристика центростремительных и центробежных сил.
 12. Энергетические характеристики движений (работа силы и ее мощность).
 13. Произвольное и автономное управление движениями.
 14. Компоненты единой системы сустава (жесткое звено, синовиальный сустав, мышца, нейрон, чувствительное нервное окончание).
 15. Мышца, ее структура и свойства.
 16. Компоненты нервной системы активирующие мышцу.
 17. Чувствительное нервное окончание, его структура функции.
 18. Типы двигательных единиц, функциональное значение.
 19. Механизм активации единой системы сустава (нервные, мышечные факторы).
 20. Взаимодействия между элементами системы, направленные на осуществление движения.
 21. Нервно-механические основы движения.
 22. Структура скелетных мышц, их свойства. Методы контроля мышечной силы нервной системой.
 23. Идеомоторика, идеомоторная подготовка
 24. Движения в основных суставах человеческого тела.
 25. Мышца, ее микроструктура. Механизм мышечного сокращения
 26. Теория управления движением (Н. А. Бернштейн)
 27. Кратковременные и долговременные адаптационные реакции двигательной системы на физические нагрузки.
 28. Технические приемы, основанные на зависимости «сила-скорость»
 29. Механизмы, лежащие в основе изменений гибкости мышц.
 30. Механизмы, вызывающие повреждение мышц, влияющие на их работоспособность.
 31. Адаптационные реакции нервной системы.
 32. Передвижение по скользкой поверхности (снег, лед)
 33. Сохранение устойчивости своего и других тел. Приземления.
 34. Восстановление двигательных функций после травмы.
- Источники информации – лекционный материал, список литературы, свободный поиск в сети интернет. Проверка конспекта происходит во время проведения аудиторных занятий и на консультации.

5.2 Особенности организации обучения для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

При необходимости обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов (по заявлению обучающегося) предоставляется учебная информация в доступных формах с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

- для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания, консультации и др.

- для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания, консультации и др.

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; индивидуальные задания, консультации и др.

6 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений планируемым результатам обучения по дисциплине (модулю) созданы фонды оценочных средств. Типовые контрольные задания, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, а также критерии и показатели, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, представлены в Приложении 1.

7 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

7.1 Основная литература

1. Стеблецов, Е. А. Биомеханика : учебник для вузов / Е. А. Стеблецов, И. И. Болдырев, Е. С. Болдырева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 159 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16481-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/567582> (дата обращения: 15.10.2025).

2. Темерева, В.Е. Кинезиология : учеб. пособие / Моск. гос. акад. физ. культуры; В.Е. Темерева. — Малаховка : МГАФК, 2022. — 174 с. : ил. — ISBN 978-5-00063-086-0. — URL: <https://lib.rucont.ru/efd/862735> (дата обращения: 04.08.2025)

3. Томилин, К. Г. Биомеханика спорта : учебное пособие / К. Г. Томилин. — Сочи : СГУ, 2023. — 128 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/417206> (дата обращения: 27.10.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7.2 Дополнительная литература

1. Аношкина, Н.Л. Практикум по биомеханике : метод. указания / А.А. Демидова; Н.Л. Аношкина. — Липецк : Изд-во Липецкого государственного технического университета, 2021. — 19 с. — URL: <https://lib.rucont.ru/efd/786495> (дата обращения: 04.08.2025)

2. Биомеханика. Курс лекций : учебное пособие / составитель Е. А. Буданова. — Кемерово : КемГУ, 2022. — 110 с. — ISBN 978-5-8353-2916-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/309086> (дата обращения: 27.10.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Джалилов А. А., Меркурьев К. Л. Биомеханика двигательной деятельности: учебное пособие : Учебные пособия [Электронный ресурс] : Тольяттинский государственный университет, 2019 - 178 - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/139610>

4. Правдов, М.А. Практические работы по биомеханике двигательной деятельности : методические рекомендации / М.А. Правдов .— Шуя : Издательство Шуйского филиала ИвГУ, 2022 .— 50 с. — URL: <https://lib.rucont.ru/efd/781265> (дата обращения: 04.08.2025)

5. Стеблецов Е. А., Болдырев И. И. БИОМЕХАНИКА. Учебник для вузов [Электронный ресурс] : Воронежский государственный педагогический университет (г. Воронеж). , 2022 - 160 - Режим доступа: <https://urait.ru/book/biomehanika-496658>

7.3 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", включая профессиональные базы данных и информационно-справочные системы (при необходимости):

1. Образовательная платформа "ЮРАЙТ"
2. Электронно-библиотечная система "ЛАНЬ"
3. Электронно-библиотечная система "РУКОНТ"
4. Электронно-библиотечная система издательства "Лань" - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>
5. Электронно-библиотечная система издательства "Юрайт" - Режим доступа: <https://urait.ru/>
6. Open Academic Journals Index (ОАИ). Профессиональная база данных - Режим доступа: <http://oaji.net/>
7. Президентская библиотека им. Б.Н.Ельцина (база данных различных профессиональных областей) - Режим доступа: <https://www.prilib.ru/>
8. Информационно-справочная система "Консультант Плюс" - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>

8 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) и перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения

Основное оборудование:

- Мультимедийный комплект №1 в составе:проектор Casio XJ-V2, экран
- Облачный монитор LG Electronics черный +клавиатура+мышь

Программное обеспечение:

- Adobe Reader
- Microsoft OfficeProfessionalPlus 2019 Russian

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН

Фонд оценочных средств
для проведения текущего контроля
и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

ОСНОВЫ КИНЕЗИОЛОГИИ

Направление и направленность (профиль)
49.04.02 Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (адаптивная физическая культура). Физическая реабилитация

Год набора на ОПОП
2025

Форма обучения
очная

Владивосток 2025

1 Перечень формируемых компетенций

Название ОПОП ВО, сокращенное	Код и формулировка компетенции и	Код и формулировка индикатора достижения компетенции
49.04.02 «Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (адаптивная физическая культура)» (М-ФЗ)	ОПК-5 : Способен определять закономерности развития физических и психических качеств лиц с отклонениями в состоянии здоровья, кризисы, обусловленные их физическим и психическим созреванием и функционированием, чувствительные периоды развития тех или иных функций в нестандартных ситуациях при реализации идей развивающего обучения	ОПК-5.1к : Регулирует физические нагрузки занимающихся, основываясь на знаниях кризисных и чувствительных периодов развития физических и психических качеств в нестандартных ситуациях при реализации идей развивающего обучения
		ОПК-5.2к : Определяет виды, цели, способы и методы организации мониторинговых исследований
		ОПК-5.3к : Анализирует и оценивает результаты освоения образовательной программы обучающимися

Компетенция считается сформированной на данном этапе в случае, если полученные результаты обучения по дисциплине оценены положительно (диапазон критериев оценивания результатов обучения «зачтено», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично»). В случае отсутствия положительной оценки компетенция на данном этапе считается несформированной.

2 Показатели оценивания планируемых результатов обучения

Компетенция ОПК-5 «Способен определять закономерности развития физических и психических качеств лиц с отклонениями в состоянии здоровья, кризисы, обусловленные их физическим и психическим созреванием и функционированием, чувствительные периоды развития тех или иных функций в нестандартных ситуациях при реализации идей развивающего обучения»

Таблица 2.1 – Критерии оценки индикаторов достижения компетенции

Код и формулировка индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине			Критерии оценивания результатов обучения
	Код	Тип	Результат	
ОПК-5.1к : Регулирует физические нагрузки занимающихся, основываясь на знаниях кризисных и чувствительных периодов развития физических и психических качеств в нестандартных ситуациях при реализации идей развивающего обучения	РД 1	Знание	Знает понятия о кризисных и чувствительных периодах развития физических и психических качеств в нестандартных ситуациях при реализации идей развивающего обучения	Называет понятия о кризисных и чувствительных периодах развития физических и психических качеств в нестандартных ситуациях при реализации идей развивающего обучения
ОПК-5.2к : Определяет виды, цели, способы и методы организации мониторинговых исследований	РД 2	Умение	Может подобрать упражнения для развития физических качеств лиц с отклонениями в состоянии здоровья с учетом периода развития, в т.ч. при нестандартных ситуациях и при реализации идей развивающего обучения	Демонстрирует подбор средств в кинезиотерапии для развития физических качеств лиц с отклонениями в состоянии здоровья с учетом периода развития, в т.ч. при нестандартных ситуациях и при реализации идей развивающего обучения

ОПК-5.3к : Анализирует и оценивает результаты освоения образовательной программы обучающимися	РД 3	На вы к	Владеет навыком использования современных методов, приемов, технических средств для планирования физических упражнений с учетом возраста, пола, физического и психического созревания и функционирования, сенситивных периодов для развития физических и психических качеств занимающихся в т.ч. в нестандартных ситуациях при реализации идей развивающего обучения	Демонстрирует навык использования средств кинезиотерапии для планирования физических упражнений с учетом возраста, пола, физического и психического созревания и функционирования, сенситивных периодов для развития физических и психических качеств занимающихся в т.ч. в нестандартных ситуациях при реализации идей развивающего обучения
---	---------	---------------	--	---

Таблица заполняется в соответствии с разделом 1 Рабочей программы дисциплины (модуля).

3 Перечень оценочных средств

Таблица 3 – Перечень оценочных средств по дисциплине (модулю)

Контролируемые планируемые результаты обучения		Контролируемые темы дисциплины	Наименование оценочного средства и представление его в ФОС	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
Очная форма обучения				
РД1	Знание : Знает понятия о кризисных и сенситивных периодах развития физических и психических качеств в нестандартных ситуациях при реализации идей развивающего обучения	1.1. Основные понятия кинезиологии двигательной деятельности	Тест	Разноуровневые задания и задания
		1.2. Механические основы движения	Тест	Разноуровневые задания и задания
		1.3. Анализ движения	Тест	Разноуровневые задания и задания
РД2	Умение : Может подобрать упражнения для развития физических качеств в лиц с отклонениями в состоянии здоровья с учетом периода развития, в т.ч. при нестандартных ситуациях и при реализации идей развивающего обучения	1.4. Компоненты единой модели сустава	Разноуровневые задания и задания	Разноуровневые задания и задания
			Тест	Разноуровневые задания и задания
		1.5. Функционирование единой модели сустава	Разноуровневые задания и задания	Разноуровневые задания и задания
			Тест	Разноуровневые задания и задания
		1.6. Механизмы управления движениями	Разноуровневые задания и задания	Разноуровневые задания и задания
			Тест	Разноуровневые задания и задания
РД3	Навык : Владеет навыком использования современных методов, приемов, технических средств для планирования физического	1.7. Адаптации двигательной системы	Разноуровневые задания и задания	Разноуровневые задания и задания
			Тест	Разноуровневые задания и задания

	ских упражнений с учетом возраста, пола, физического и психического созревания и функционирования, сенситивных периодов для развития физических и психических качеств занимающихся в т.ч. в нестандартных ситуациях при реализации идей развивающего обучения	1.8. Кинезиология в практике физического терапевта	Разноуровневые задачи и задания	Разноуровневые задачи и задания
			Тест	Разноуровневые задачи и задания

4 Описание процедуры оценивания

Качество сформированности компетенций на данном этапе оценивается по результатам текущих и промежуточных аттестаций при помощи количественной оценки, выраженной в баллах. Максимальная сумма баллов по дисциплине (модулю) равна 100 баллам.

Качество сформированности компетенций на данном этапе оценивается по результатам текущих и промежуточной аттестаций количественной оценкой, выраженной в баллах, максимальная сумма баллов по дисциплине равна 100 баллам.

Распределение баллов по видам учебной деятельности в %

Вид учебной деятельности	Оценочное средство		
	Ситуационные задачи	Тестирование	Итого
Лекции	0	0	0
Практические занятия	30	30	60
Самостоятельная работа	0	0	0
Промежуточная аттестация	20	20	40
Итого	50	50	100

Текущая аттестация по дисциплине «Основы кинезиологии» включает в себя теоретические, позволяющие оценить уровень усвоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков (см. раздел 5).

Усвоенные знания, умения и навыки проверяются в ходе выполнения практических заданий.

Сумма баллов, набранных студентом по дисциплине, переводится в оценку в соответствии с таблицей.

Сумма баллов по дисциплине	Оценка по промежуточной аттестации	Характеристика уровня освоения дисциплины
от 91 до 100	«зачтено»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на итоговом уровне, обнаруживает всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой, умеет свободно выполнять практические задания, предусмотренные программой, свободно оперирует приобретенными знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

от 76 до 90	«зачтено»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на среднем уровне: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
от 61 до 75	«зачтено»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на базовом уровне: в ходе контрольных мероприятий допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие отдельных знаний, умений, навыков по некоторым дисциплинарным компетенциям, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.
от 41 до 60	«не зачтено»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на уровне ниже базового, проявляется недостаточность знаний, умений, навыков.

Сумма баллов, набранных студентом по всем видам учебной деятельности в рамках дисциплины, переводится в оценку в соответствии с таблицей.

Сумма баллов по дисциплине	Оценка по промежуточной аттестации	Характеристика качества сформированности компетенции
от 91 до 100	«зачтено» / «отлично»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций, обладает всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой, умеет свободно выполнять практические задания, предусмотренные программой, свободно оперирует приобретенными знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
от 76 до 90	«зачтено» / «хорошо»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
от 61 до 75	«зачтено» / «удовлетворительно»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций: в ходе контрольных мероприятий допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие отдельных знаний, умений, навыков по некоторым дисциплинарным компетенциям, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.
от 41 до 60	«не зачтено» / «неудовлетворительно»	У студента не сформированы дисциплинарные компетенции, проявляется недостаточность знаний, умений, навыков.
от 0 до 40	«не зачтено» / «неудовлетворительно»	Дисциплинарные компетенции не сформированы. Проявляется полное или практически полное отсутствие знаний, умений, навыков.

5 Примерные оценочные средства

5.1 Контрольный тест

Выбор одного или нескольких вариантов правильного ответа

1. Виды пассивной коррекции исключают

- а) лечение положением
- б) корригирующие кровати
- в) вытяжение
- г) занятия в бассейне

2. К основным противопоказаниям для проведения занятия в бассейне относят:

- а) контрактуры в суставах
- б) снижение силы мышц
- в) инфекционные и кожно-венерические заболевания
- г) ограничение движений в суставах

3. Специальные упражнения при пояснично-крестцовом радикулите:

- а) упражнения способствующие вытяжению позвоночника;
- б) исходная позиция стоя на четвереньках;

- в) упражнения укрепляющие мышцы спины и живота;
 - г) а + б + в.
4. Задачи лечебной физкультуры при детских церебральных параличах:
- а) расслабление мышц при наличии гипертонуса и гиперкинезов;
 - б) угнетение функции ослабленных мышц;
 - в) препятствие нормализации функции вестибулярного аппарата;
 - г) все верно.
5. Задачи лечебной физкультуры при сколиозе:
- а) укрепление мышечного корсета;
 - б) восстановление и закрепление правильной осанки;
 - в) стабилизация сколиотического процесса;
 - г) а + б + в.
6. Физические упражнения, рекомендуемые при сколиозах:
- а) упражнения для формирования и закрепления правильной осанки;
 - б) упражнения для укрепления мышечного корсета;
 - в) корректирующие упражнения;
 - г) а + б + в.
7. Виды активной кинезотерапии:
- а) игры;
 - б) ЛФК;
 - в) все верно.
8. Виды пассивной кинезотерапии:
- а) массаж;
 - б) механотерапия;
 - в) все верно.
9. Идеомоторные упражнения выполняются для:
- а) сохранения двигательного пути от коры головного мозга к конечности;
 - б) для улучшения отхождения мокроты;
 - в) для тренировки дыхательных мышц, для уменьшения тонуса мышц.
10. При коррекции позвоночника используются упражнения:
- а) упражнения на вытяжение;
 - б) упражнения для развития подвижности позвоночника;
 - в) упражнения на равновесие;
 - г) все верно.
11. Задачи ЛФК при ДЦП:
- а) снижение гипертонуса мышц;
 - б) повышение тонуса мышц;
 - в) тренировка возрастных двигательных навыков;
 - г) устранение подвижности сустава.
12. К ошибкам при выработке правильного стереотипа ходьбы относят
- а) неравномерность шага: больной делает оперированной ногой шаг более длинный, здоровой ногой более короткий шаг
 - б) отклонение больным туловища назад, при использовании костылей типа «канадок»
 - в) разгибание больным оперированной ноги в коленном суставе при завершении фазы опоры
 - г) сгибание больным оперированной ноги в коленном суставе в начальной фазе опоры и раннее приподнимание пятки в начальную стадию фазы опоры
13. Во время занятий пассивной гимнастикой воздействие начинают с _____ отдела руки (ответ записать словом)

- а) медиального
- б) латерального
- в) дистального
- г) проксимального

14. Отводящая мышца называется:

- а) сфинктером
- б) абдуктором
- в) антагонистом
- г) аддуктором

15. Мышцы, выполняющие однотипные движения - это:

- а) синергисты
- б) антагонисты
- в) протракторы
- г) аддукторы

16. Совокупность согласованных движений человека (животных), вызывающих активное перемещение в пространстве, называется:

- а) двигательной реакцией
- б) двигательной активностью
- в) ходьбой
- г) локомоцией

17. Сокращение, при котором мышца укоротиться не может (оба конца неподвижно закреплены), а напряжение возрастает, называется:

- а) изометрическим
- б) изотоническим
- в) статическим
- г) инерционным

Краткие методические указания

Тестирование проводится по результатам освоения разделов дисциплины во время практических занятий. Во время проведения тестирования пользоваться учебниками, справочниками, конспектами лекций, тетрадями для практических занятий не разрешено. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения теста, доводит до обучающихся: темы, количество заданий в тесте время выполнения

Шкала оценки

Оценка	Баллы	Описание
5	41-50	83-100 % правильных ответов
4	31-40	50-82% правильных ответов
3	21-30	26-42% правильных ответов
2	0-20	менее 25% правильных ответов

5.2 Пример практических (ситуационных) задач

Задача № 1 Наиболее частой травмой суставов верхней конечности является вывих плечевого сустава. Указать особенности движений, которые способствуют вывиху плечевого сустава.

Задача №2: При осмотре у ребенка П, 10 лет, с диагнозом: патологический вывих правого тазобедренного сустава, состояние после оперативного лечения, - выявлено нарушение осанки по сколиотическому типу. - Какие средства физической реабилитации можно назначить в данном случае?

Какие рекомендации необходимо дать ребенку и его родителям при выписке?

Каким стилем рекомендуется плавать при нарушениях осанки?

Задача №3: В отделение восстановительного лечения поступил больной Р, 15 лет, с жалобами на нарушение осанки и постоянные боли в пояснице.

- Что необходимо сделать физическому терапевту при первичном осмотре

- Что включает в себя кинезотерапевтический осмотр?

Задача № 4 При падении у пострадавшего произошел открытый перелом костей предплечья. Костными осколками оказались повреждены мышцы передней группы предплечья. Указать, какие нарушения возникнут в функции лучезапястного сустава при выключении из работы указанной группы мышц.

Задача № 5 В результате падения с высоты пострадавший ударился передней поверхностью плеча о заграждение. При осмотре хирургом установлен разрыв двуглавой мышцы плеча. Указать, какие функции верхней конечности пострадают при указанной травме двуглавой мышцы.

Задача №6: Инструктор-методист поводит индивидуальное занятие ЛФК с пациентом Ф, 45 лет, с диагнозом: посттравматическая сгибательная контрактура коленного сустава. При этом 1-ый период занятия составляет 30% от общего времени занятия, 2-ой период составляет 40%, 3-ий период составляет 30%.

- Правильно ли, что инструктор-методист проводит индивидуальные занятия ЛФК с данным пациентом?

Задача № 7 Пациент обратил внимание физического терапевта на болезненность одного из коленных суставов. Физический терапевт попросил больного сделать сгибательные движения и повороты в коленном суставе. Указать, при каком положении нижней конечности возможны повороты голени в коленном суставе.

Задача №8: Ребенок Л, 7 лет, с диагнозом: ДЦП, спастический тетрапарез, - получает курс реабилитации, включающий в себя физиотерапию, кинезотерапию, медикаментозное лечение, в отделении восстановительного лечения. На момент осмотра у ребенка жалобы на повышение температуры до 37,5 градусов, насморк, кашель. Ребенок осмотрен педиатром, поставлен диагноз: ОРВИ, острый фарингит. Назначено противомикробное лечение. - Показано ли продолжение курса восстановительного лечения в связи с тяжестью основного заболевания ребенка?

- Назовите противопоказания для назначения кинезотерапии?

Задача №9: Больному Ш, 63 лет, с диагнозом: состояние после нефрэктомии слева, - назначен полупостельный режим. Врачом ЛФК назначен курс восстановительного лечения. Упражнения должны выполняться в палате в положении стоя, назначена дозированная ходьба с опорой.

- Правильно ли назначена ЛФК для данного больного? Почему?

- Какие двигательные режимы вы знаете?

Задача № 10 Опишите позу покоя, характерную для доношенного здорового ребенка первых недель жизни, и характерные динамические движения в этом возрасте в положении «лежа на спине»

1. Положение верхних конечностей соответствует первой фазе рефлекса Моро (руки в стороны);

2. Активное сгибание нижних конечностей во всех суставах (тазобедренном, коленном, голеностопном) на уровне 90°;

3. Затылочная рука расположена вверх и полусогнута во всех суставах

4. Лицевая рука полусогнута во всех суставах и расположена перед собой;

5. Ребенок заводит руку перед собой в пространство противоположной руки, пересекая условную продольную ось туловища;

6. Ребенок заводит ногу перед собой в пространство противоположной ноги, пересекая условную продольную ось туловища;

7. Ребенок переходит в положение сидя;

8. Голова повернута в сторону;

9. Голова расположена по условной продольной оси;

10. Ребенок захватывает ногу руками и тянет ее в рот;

11. Ось туловища компенсаторно изогнута;

12. Голова и туловище расположены по условной продольной оси;

13. Нижние конечности пассивно полусогнуты во всех суставах;

14. Нижние конечности полусогнуты во всех суставах, это полусгибание носит пассивно-активный характер;
15. Нижние конечности активно полусогнуты во всех суставах;
16. Ребенок совершает 1-ую фазу поворота со спины на живот – поворот на бок; 1
7. Ребенок тянет руку в рот и сосет ее;
18. Ребенок сосет обе руки
19. Ребенок совершает координированный поворот со спины на живот;
20. Ребенок приподнимает таз над поверхностью опоры

Задача №11 Родители ребенка возрастом 2,5 мес. жалуются на то, что ребенок лежит в кроватке криво. При осмотре: незначительная асимметрия тонуса мышц туловища верхних и нижних конечностей, выраженный наклон головы в правую сторону. При попытке вывести голову в центральное положение отмечается резкая негативная реакция ребенка. Какую кинезиотерапию необходимо провести?

Задача 12. При первичном медицинском обследовании у студента были выявлены признаки нарушения осанки. Какие виды спорта из нижеперечисленных допустимы обследованному: баскетбол, борьба, лыжи, тяжелая атлетика?

Задача 13. Больной, 24 года, находился в стационаре с диагнозом: компрессионный перелом тел позвонков в поясничном отделе. Проведён курс лечения положением и физическими упражнениями, с хорошим эффектом. Больной выписывается под наблюдением врача поликлиники. Какая форма ЛФК может быть рекомендована данному больному?

Краткие методические указания

Внимательно прочитайте задание. Обоснуйте ответ.

Шкала оценки

Критерии	Баллы
<p>Выставляется обучающемуся, если:</p> <ul style="list-style-type: none"> • при решении задачи студент даёт оценку предложенной ситуации; • демонстрирует глубокие знания теоретического материала и умение их применять; • последовательно, правильно выполняет все задания; • умеет обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы 	41-50
<p>Выставляется обучающемуся, если:</p> <ul style="list-style-type: none"> • обучающийся даёт оценку предложенной ситуации; • демонстрирует свои знания теоретического материала и умение их применять; • последовательно выполняет все задания, однако допускает единичные ошибки; • обоснованно излагает свои мысли, делает необходимые выводы 	31-40
<p>Выставляется обучающемуся, если:</p> <ul style="list-style-type: none"> • обучающийся испытывает затруднения с оценкой предложенной ситуации; • ответ имеет неполное теоретическое обоснование, требующих наводящие вопросы; • обучающийся затрудняется в формулировке выводов 	21-30
<ul style="list-style-type: none"> • обучающимся даётся неправильная оценка предложенной ситуации; • отсутствует теоретическое обоснование ответа • задание не выполнено 	0-20

5.3 Пример разноуровневых задач и заданий

Установление последовательности

Тема 1: Основные понятия кинезиологии двигательной деятельности

1. Задание: Установите последовательность этапов формирования двигательного навыка.
 - Аналитический этап (осознанное разучивание элементов)
 - Этап координационной перестройки (синтез элементов в целое)
 - Автоматизация движения
2. Задание: Расположите структурные уровни регуляции движения от низшего к высшему.
 - Спинальный уровень (рефлексы)
 - Подкорковый уровень (базальные ганглии, интеграция программ)
 - Корковый уровень (произвольные движения)
3. Задание: Установите последовательность решения двигательной задачи.
 - Восприятие и оценка ситуации
 - Принятие решения и формирование программы действия
 - Коррекция движения на основе обратной связи
- Тема 2: Механические основы движения
4. Задание: Установите последовательность передачи кинетической энергии по кинетической цепи при метании мяча.
 - Сокращение мышц ног и толчок о землю
 - Ротация таза и туловища
 - Кистевой хлест и выпуск снаряда
5. Задание: Расположите этапы фазы полета в прыжке в длину.
 - Отрыв стопы от опоры
 - Движение тела по параболической траектории
 - Подготовка к приземлению (вынос ног вперед)
6. Задание: Установите последовательность изменения центра тяжести (ЦТ) тела при вставании со стула.
 - ЦТ расположен над площадью опоры (сидя)
 - Наклон туловища вперед, смещение ЦТ к краю опоры
 - ЦТ стабилизируется в положении стоя над новой площадью опоры
- Тема 3: Анализ движения
7. Задание: Установите последовательность проведения качественного анализа движения (Gait Analysis) при ходьбе.
 - Наблюдение за движением в сагиттальной плоскости
 - Выявление видимых отклонений
 - Проведение мануального мышечного тестирования для проверки гипотезы
8. Задание: Расположите фазы шагающего цикла в порядке их выполнения.
 - Фаза опоры (контакт стопы с поверхностью)
 - Фаза отталкивания
 - Переносная фаза (маховое движение ноги)
9. Задание: Установите последовательность анализа причины "приседающего" паттерна ходьбы.
 - Наблюдение симптома (чрезмерное сгибание)
 - Гипотеза о мышечной слабости разгибателей
 - Постановка окончательного диагноза и планирование коррекции
- Тема 4: Компоненты единой модели сустава
10. Задание: Установите последовательность пассивной стабилизации сустава от внутренних к внешним структурам.
 - Суставные поверхности (конгруэнтность)
 - Суставная капсула
 - Внекапсульные связки
11. Задание: Расположите соединительные ткани по возрастанию плотности и прочности.

Рыхлая соединительная ткань

Плотная оформленная соединительная ткань (сухожилия)

Костная ткань

12. Задание: Установите последовательность гистологической организации сухожилия.

Коллагеновые молекулы

Коллагеновые фибриллы

Пучки волокон (fascicles)

Тема 5: Функционирование единой модели сустава

13. Задание: Установите последовательность событий при артрокинематическом движении сгибания колена.

Качение мыщелков бедра кзади

Скольжение мыщелков бедра кзади

Натяжение крестообразных связок

14. Задание: Расположите этапы работы мышечного насоса голени при ходьбе.

Сокращение икроножных мышц

Сдавление вен голени и проталкивание крови вверх

Снижение венозного застоя

15. Задание: Установите последовательность явлений при растяжении связки.

Эластическая деформация

Пластическая деформация

Растяжение (надрыв отдельных волокон)

Выбор соответствия

Тема 6: Механизмы управления движениями

16. Задание: Установите соответствие между структурами ЦНС и их основной функцией в управлении движением.

1. Мозжечок

2. Базальные ганглии

3. Двигательная кора

А. Инициация и регуляция произвольных движений

Б. Планирование и коррекция движений, поддержание равновесия

В. Регуляция мышечного тонуса, иницирование стереотипных движений

17. Задание: Установите соответствие между видом проприорецептора и его основной функцией.

1. Мышечное веретено

2. Сухожильный орган Гольджи

3. Тельца Руффини (в капсуле сустава)

А. Регистрация изменения длины мышцы и скорости ее изменения

Б. Регистрация напряжения в мышце и сухожилии

В. Регистрация положения сустава и амплитуды движения

18. Задание: Установите соответствие между типом двигательной единицы (ДЕ) и ее характеристиками.

1. Медленные (S)

2. Быстрые, устойчивые к утомлению (FR)

3. Быстрые, легко утомляемые (FF)

А. Низкая скорость сокращения, высокая выносливость, небольшая сила

Б. Высокая скорость сокращения, средняя выносливость, средняя сила

В. Высокая скорость сокращения, низкая выносливость, большая сила

Тема 7: Адаптации двигательной системы

19. Задание: Установите соответствие между видом нагрузки и основным типом адаптации костной ткани.

1. Циклические нагрузки умеренной интенсивности

2. Отсутствие нагрузки (иммобилизация)
 3. Высокоинтенсивные ударные нагрузки
 - А. Увеличение плотности и массы кости (остеогенез)
 - Б. Поддержание гомеостаза и минеральной плотности
 - В. Потеря костной массы (резорбция)
 20. Задание: Установите соответствие между типом тренировки и основным видом адаптации мышц.
 1. Силовая тренировка
 2. Тренировка на выносливость
 3. Скоростная тренировка
 - А. Увеличение плотности митохондрий, капилляризации
 - Б. Увеличение поперечника мышечных волокон (гипертрофия)
 - В. Улучшение нервно-мышечной координации и скорости проведения сигнала
 21. Задание: Установите соответствие между патологическим состоянием и характерным нарушением двигательного контроля.
 1. Инсульт (поражение коры)
 2. Болезнь Паркинсона
 3. Повреждение мозжечка
 - А. Тремор, атаксия, нарушение координации и равновесия
 - Б. Спастичность, гиперрефлексия, патологические рефлексy
 - В. Брадикинезия, ригидность, тремор покоя
 - Тема 8: Кинезиология в практике физического терапевта
 22. Задание: Установите соответствие между методом кинезиологического обследования и его целью.
 1. Мануальное мышечное тестирование (ММТ)
 2. Гониометрия
 3. Пальпация
 - А. Оценка амплитуды пассивных и активных движений в суставе
 - Б. Оценка силы и функции конкретной мышцы или группы
 - В. Оценка состояния тканей (тонус, болезненность, температура)
 23. Задание: Установите соответствие между принципом кинезиологического подхода и его практическим применением.
 1. Принцип биологической обратной связи
 2. Принцип поступательной нагрузки
 3. Принцип безболезненного движения
 - А. Постепенное увеличение сложности и интенсивности упражнений
 - Б. Использование зеркал, сенсоров для осознания пациентом движения
 - В. Выбор упражнений и амплитуды, не вызывающей боль
 24. Задание: Установите соответствие между кинезиологической концепцией и ее описанием.
 1. Проприоцептивная нейромышечная фасилитация (PNF)
 2. Кинезиотейпирование
 3. Движения с закрытой и открытой кинетической цепью
 - А. Метод, использующий спиральные и диагональные паттерны движений для облегчения мышечного ответа
 - Б. Метод, влияющий на проприоцепцию, лимфодренаж и поддержку мышц с помощью эластичной ленты
 - В. Классификация упражнений в зависимости от того, свободен ли дистальный сегмент (рука/нога) для движения
- Краткие методические указания*
 Установите последовательность или соответствие
Шкала оценки

Оценка	Баллы	Описание
5	41-50	83-100 % правильных ответов
4	31-40	50-82% правильных ответов
3	21-30	26-42% правильных ответов
2	0-20	менее 25% правильных ответов

Ключи по дисциплине «Кинезиология»

Тестовые задания

Выбор одного или нескольких правильных ответов

1. Виды пассивной коррекции исключают
г) занятия в бассейне
2. К основным противопоказаниям для проведения занятия в бассейне относят:
в) инфекционные и кожно-венерические заболевания
3. Специальные упражнения при пояснично-крестцовом радикулите:
г) а + б + в
4. Задачи лечебной физкультуры при детских церебральных параличах:
а) расслабление мышц при наличии гипертонуса и гиперкинезов
5. Задачи лечебной физкультуры при сколиозе:
г) а + б + в
6. Физические упражнения, рекомендуемые при сколиозах:
г) а + б + в
7. Виды активной кинезотерапии:
в) все верно
8. Виды пассивной кинезотерапии:
в) все верно
9. Идеомоторные упражнения выполняются для:
а) сохранения двигательного пути от коры головного мозга к конечности
10. При коррекции позвоночника используются упражнения:
г) все верно
11. Задачи ЛФК при ДЦП:
а) снижение гипертонуса мышц
в) тренировка возрастных двигательных навыков
12. К ошибкам при выработке правильного стереотипа ходьбы относят
а) неравномерность шага: больной делает оперированной ногой шаг более длинный, здоровой ногой более короткий шаг
г) сгибание больным оперированной ноги в коленном суставе в начальной фазе опоры и раннее приподнимание пятки в начальную стадию фазы опоры
13. Во время занятий пассивной гимнастикой воздействие начинают с _____ отдела руки
в) дистального
14. Отводящая мышца называется:
б) абдуктором

15. Мышцы, выполняющие однотипные движения - это:

а) синергисты

16. Совокупность согласованных движений человека (животных), вызывающих активное перемещение в пространстве, называется:

г) локомоцией

17. Сокращение, при котором мышца укоротиться не может (оба конца неподвижно закреплены), а напряжение возрастает, называется:

а) изометрическим

Раздел 1: Установление последовательности

1. 1-2-3
2. 1-2-3
3. 1-2-3
4. 1-2-3
5. 1-2-3
6. 1-2-3
7. 1-2-3
8. 1-2-3
9. 1-2-3
10. 1-2-3
11. 1-2-3
12. 1-2-3
13. 1-2-3
14. 1-2-3
15. 1-2-3

Раздел 2: Выбор соответствия

16. 1-Б, 2-В, 3-А
17. 1-А, 2-Б, 3-В
18. 1-А, 2-Б, 3-В
19. 1-Б, 2-В, 3-А
20. 1-Б, 2-А, 3-В
21. 1-Б, 2-В, 3-А
22. 1-Б, 2-А, 3-В
23. 1-Б, 2-А, 3-В
24. 1-А, 2-Б, 3-В

Ситуационные задачи

Конечно, вот решения для всех задач.

Решение задач

Задача № 1

Особенности движений, способствующие вывиху плечевого сустава: отведение и наружная ротация плеча (например, при замахе для броска, попытке поднять тяжелый предмет с пола), а также резкое движение руки назад.

Задача №2

Средства физической реабилитации: Лечебная гимнастика (укрепление мышц спины, живота, ягодиц), корригирующие упражнения для асимметричной осанки, лечебный массаж (тонизирующий на стороне дуги сколиоза, расслабляющий на вогнутой стороне), физиотерапия, обучение правильной осанке у стены.

Рекомендации при выписке: Сон на жестком матрасе, правильная организация рабочего места, ношение ортопедической обуви/стелек, контроль осанки, ежедневное выполнение комплекса ЛФК, ограничение асимметричных нагрузок (ношение рюкзака на двух лямках), регулярное наблюдение у ортопеда.

Стиль плавания: Брасс на груди (или "брасс вполгребка" с удлиненной фазой скольжения), а также кроль на спине.

Задача №3

Действия физического терапевта при первичном осмотре: Сбор анамнеза, оценка болевого синдрома (локализация, интенсивность, характер), визуальная оценка осанки (положение лопаток, плеч, треугольников талии, линии остистых отростков), пальпация мышц спины и паравертебральных точек.

Кинезотерапевтический осмотр включает: Оценку объема активных и пассивных движений в позвоночнике, тесты на мышечную силу (мышцы спины, живота, ягодиц), оценку мышечного тонуса и наличия триггерных точек, выявление мышечного дисбаланса, проведение специальных тестов (например, определение гибкости позвоночника, тест Адамса на торсию), оценку походки.

Задача № 4

При повреждении мышц передней группы предплечья (сгибатели кисти и пальцев, пронаторы) возникнут нарушения: невозможность или ослабление сгибания кисти и пальцев, затруднение пронации предплечья (поворот ладонью вниз), нарушение хватательной функции кисти.

Задача № 5

При разрыве двуглавой мышцы плеча пострадают функции: сгибание предплечья в локтевом суставе и супинация предплечья (поворот ладонью вверх).

Задача №6

Нет, распределение времени занятия проведено неправильно. При сгибательной контрактуре основная работа по растяжению приходится на второй (основной) период, который должен быть самым длительным (50-70% времени). Распределение 30%-40%-30% не позволяет адекватно провести интенсивную растяжку, так как основной период недостаточно продолжителен.

Задача № 7

Повороты голени (ротация) в коленном суставе возможны только при согнутом положении колена (примерно под углом 90°).

Задача №8

Продолжение курса: Нет, в связи с острым инфекционным заболеванием (ОРВИ) курс восстановительного лечения, в частности кинезотерапию, необходимо временно приостановить до нормализации температуры и состояния ребенка.

Противопоказания для кинезотерапии: Общее тяжелое состояние, лихорадка (температура выше 37.5°C), острый воспалительный процесс, выраженный болевой синдром, риск кровотечения.

Задача №9

Правильность назначения ЛФК: Назначение ЛФК при полупостельном режиме правильно, так как ранняя активизация предотвращает осложнения (гипостатическая пневмония, тромбозы), улучшает кровообращение и способствует восстановлению.

Двигательные режимы: Строгий постельный, постельный, полупостельный, палатный (свободный), общий.

Задача № 10

Поза покоя: 1, 3, 4, 9, 13.

Характерные динамические движения: 5, 6, 10, 14, 16, 17, 18.

Задача №11

Необходимо провести кинезиотерапию, направленную на расслабление гипертоничных мышц справа и стимуляцию ослабленных мышц слева. Показаны: пассивная гимнастика, элементы ПНФ (проприоцептивной нейромышечной фасилитации) на расслабление, лечебный массаж (расслабляющий на стороне наклона головы, тонизирующий на противоположной), укладки и позиционирование для коррекции кривошеи.

Задача №12

Допустимые виды спорта: баскетбол и лыжи. Нежелательны: борьба (из-за асимметричных и ударных нагрузок) и тяжелая атлетика (из-за осевых компрессионных нагрузок на позвоночник).

Задача №13

Рекомендуемые формы ЛФК: Занятия в поликлиническом отделении ЛФК (групповые или индивидуальные), самостоятельные ежедневные занятия дома по рекомендованному комплексу, плавание в бассейне, дозированная ходьба.