*Набор 2022 г.*

Министерство спорта Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Московская государственная академия физической культуры»

1. Кафедра Биомеханики и информационных технологий

|  |  |
| --- | --- |
|  | УТВЕРЖДЕНО  Председатель УМК  и.о. проректора по учебной работе  канд. пед. наук А.С. Солнцева  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  «21» июня 2022 г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Кинезиология**

**Б1.В.07**

**Направление подготовки**

49.03.02 Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья

(адаптивная физическая культура)

***Профиль подготовки***

«Лечебная физическая культура»

Квалификация выпускника

Бакалавр

**Форма**

**обучения:** очная/заочная

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  Декан тренерского факультета  канд. психол. наук, доцент  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ В.А. Дерючева  «21» июня 2022 г. | СОГЛАСОВАНО  Декан факультета  заочной формы обучения,  канд. пед. наук, профессор  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_В.Х Шнайдер  «21» июня 2022 г | Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры (протокол № 10,  «17» мая 2022 г.)  Заведующий кафедрой  канд. пед. наук, профессор  А.Н Фураев \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  «17» мая 2022 г |

**Малаховка 2022**

Рабочая программа разработана в соответствии с федеральным государственным стандартом высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 49.03.02 Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (адаптивная физическая культура), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 19 сентября 2017 г., № 942 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16 октября 2017г., регистрационный номер № 48563), с изменениями, утвержденными приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования» № 1456 от 26 ноября 2020г.

**Составители рабочей программы:**

Шмелева Г.А. канд. тех. наук доцент \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Рецензенты:**

Фураев А.Н. к. п. н. профессор \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Осадченко И.В, к.б.н., доцент \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Ссылки на используемые в разработке РПД дисциплины профессиональные стандарты (в соответствии с ФГОС ВО 49.03.02):**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Код ПС** | **Профессиональный стандарт** | **Приказ Минтруда России** | **Аббрев. исп. в РПД** |
| **03 Социальное обслуживание** | | | |
| 03.007 | Специалист по реабилитационной работе в социальной сфере" | Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 18.06.2020 N 352н | **СР** |
| **05 Физическая культура и спорт** | | | |
| 05.002 | ["Тренер по адаптивной физической культуре и адаптивному спорту"](http://internet.garant.ru/document/redirect/72232870/0) | Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 02 апреля 2019 г. N 199н | **Т АФК** |
| 05.004 | ["Инструктор-методист по адаптивной физической культуре и адаптивному спорту "](http://internet.garant.ru/document/redirect/70753338/0) | Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 02 апреля 2019 г. N 197н | **ИМ АФК** |

1. изучениЕ дисциплины НАПРАВЛЕНО НА формирование следующих компетенций:

ПК-1 Способен проводить педагогические наблюдения и тестирования физического и функционального состояния занимающихся в процессе занятий лечебной физической культурой.

ПК-2 Способен осуществлять контроль и регуляцию физических нагрузок в процессе занятий лечебной физической культурой с учетом специфики заболеваний.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ЗУН | Соотнесенные профессиональные стандарты | Формируемые компетенции |
| **Знания:** | **05.002** **Т АФК:**  D/02.6  **05.004** **ИМ АФК:**  B/01.6, B/02.6  **03.007 СР:**  А/02.6, А/03.6 | **ПК-1** |
| Технологий проведения педагогических наблюдений, тестирования физического и функционального состояния занимающихся в процессе реабилитационных мероприятий и занятий лечебной физической культурой. |
| **Умения:** |
| Определять характер боли пациента, ее источник, причину, интенсивность в статическом состоянии и при выполнении движения, путем пальпации болевых участков. |
| **Навыки и/или опыт деятельности:** |
| В процессе осмотра пациента выявить признаки нарушения движения, проверить мышечные рефлексы на статические и динамические нагрузки, диагностировать пораженные мышцы. |
| **Знания:** | **05.002** **Т АФК:**  D/02.6  **05.004** **ИМ АФК:**  B/01.6, B/02.6  **03.007 СР:**  А/02.6, А/03.6 | **ПК-2** |
| Технологий контроля и регуляции физических нагрузок, определения реабилитационных упражнений с учетом нарушений в состоянии здоровья.  Технологии мониторинга, кинезиологической диагностики нарушения здоровья, этапы его восстановления и оценки результатов реабилитации. |
| **Умения:** |
| Определять характер боли пациента, диагностировать пораженную мышцу, оценить ее состояние и способность к выполнению упражнений, реализовать восстановительное упражнение, согласующееся с законами биомеханики и рефлекторной деятельностью нервной системы пациента. |
| **Навыки и/или опыт деятельности:** |
| На основе педагогических наблюдений и тестирования разработать методику индивидуального восстановительного комплекса мероприятий, в том числе для лиц с инвалидностью. |

1. Место дисциплины в структуре Образовательной Программы:

Дисциплина в структуре образовательной программы относится кчасти, формируемой участниками образовательных отношений.

В соответствии с рабочим учебным планом дисциплина изучается в 5-ом семестре очной формы обучения, в 6-ом семестре заочной формы обучения. Вид промежуточной аттестации: экзамен

1. Объем дисциплины и виды учебной работы:

*очная форма обучения*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Вид учебной работы | | Всего часов | семестры |
| 4 |
| **Контактная работа преподавателя с обучающимися** | | **38** | **38** |
| В том числе: | |  |  |
| Лекции | | 12 | 12 |
| Практические занятия | | 26 | 26 |
| Промежуточная аттестация: экзамен | | экзамен | + |
| **Самостоятельная работа студента,**  *в том**числе:*  *-подготовка к экзамену – 18 час.* | | **52** | **52** |
| **Общая трудоемкость** | **часы** | **108** | **108** |
| **зачетные единицы** | **3** | **3** |

*заочная форма обучения*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Вид учебной работы | | Всего часов | семестры |
| 6 |
| **Контактная работа преподавателя с обучающимися** | | **10** | **10** |
| В том числе: | |  |  |
| Лекции | | 4 | 4 |
| Практические занятия | | 6 | 6 |
| Промежуточная аттестация: экзамен | | экзамен | + |
| **Самостоятельная работа студента**  *в том**числе:*  *-выполнение контрольной работы* | | **98** | **98** |
| **Общая трудоемкость** | **часы** | **108** | **108** |
| **зачетные единицы** | **3** | **3** |

1. Содержание дисциплины:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Тема  (раздел) | Содержание раздела | Всего часов |
| 1 | История, предмет, задачи и методы кинезиологии. | 1.1. История развития кинезиологии.  1.2. Предмет кинезиологии.  1.3. Цели и методы кинезиологии.  1.4. Сравнительный анализ методов кинезиологии с другими методами реабилитации. | 14 |
| 2 | Принципы работы человеческого тела. | 2.1. Нервная система и внешняя среда.  2.2. Скелетная мышца.  2.3. Законы формирования односуставного движения.  2.4. Законы формирования многосуставного движения.  Рефлексы переворачивания, разгибания головы, сгибания головы и туловища, ходьбы. Вставание из положения сидя.  2.5. Биомеханика ходьбы.  Биомеханика вертикального положения.  Стопа, голеностопный сустав. Коленный сустав. Тазобедренный сустав. Поясничный отдел позвоночника. Шейный отдел позвоночника. Плечевой пояс. Глаза.  2.6. Биомеханика дыхания.  Фазы дыхания, вдоха, выдоха. | 30 |
| 3 | Диагностика нарушения здоровья и этапы его восстановления. | 3.1. Визуальная диагностика.  3.2. Мануальная диагностика.  3.3. Диагностика нарушения нервной системы.  3.4. Этапы восстановления здоровья.  Этап 1. Восстановление питания мышцы.  Этап 2 . Обеспечение сократимости мышцы.  Этап 3. Формирование простого двигательного акта.  Этап 4. Миофасциальные цепи.  Этап 5. Формирование сложного движения. | 32 |
| 4 | Коррекция мышечной системы. | 4.1. Коррекция отдельных мышц.  Мышцы шейного отдела позвоночника. Мышцы нижней челюсти. Мышцы плечевого сустава. Мышцы лопатки. Мышцы локтевого сустава и предплечья. Мышцы, выполняющие основные движения туловища. Мышцы, выполняющие основные движения в тазобедренном суставе. Мышцы, выполняющие основные движения в коленном суставе. Мышцы, выполняющие основные движения в голеностопном суставе.  4.2. Общее моторное переобучение.  Восстановление оптимальности ходьбы. | 32 |

1. РАЗДЕЛЫ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ:

*очная форма обучения*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование разделов дисциплины | Виды учебной работы | | | Всего  часов |
| Л | ПЗ | СРС |
| 1. | История, предмет, задачи и методы кинезиологии. | 2 | 2 | 10 | 14 |
| 2. | Принципы работы человеческого тела. | 2 | 8 | 20 | 30 |
| 3. | Диагностика нарушения здоровья и этапы его восстановления. | 4 | 8 | 20 | 32 |
| 4. | Коррекция мышечной системы. | 4 | 8 | 20 | 32 |
|  | Итого | 12 | 26 | 70 | 108 |

*заочная форма обучения*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование разделов дисциплины | Виды учебной работы | | | Всего  часов |
| Л | ПЗ | СРС |
| 1. | История, предмет, задачи и методы кинезиологии. | 1 | - | 5 | 6 |
| 2. | Принципы работы человеческого тела. | 1 | 2 | 15 | 18 |
| 3. | Диагностика нарушения здоровья и этапы его восстановления. | 1 | 2 | 39 | 42 |
| 4. | Коррекция мышечной системы. | 1 | 2 | 39 | 42 |
|  | Итого | 4 | 6 | 98 | 108 |

1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимый для освоения дисциплины (модуля)
   1. **Основная литература**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ пп** | **Наименование** | **Кол-во экземпляров** | |
| библиотека | кафедра |
| 1. | Попов, Г. И.Биомеханика : учебник для вузов / Г. И. Попов. - 4-е изд., стереотип. - Москва : Академия, 2009. - 254 с. : ил. - (Высшее профессиональное образование). - Библиогр.: с. 251. - ISBN 978-5-7695-4887-1 : 240.90. - Текст (визуальный) : непосредственный. | 50 | 5 |
| 2. | Коренберг, В. Б.Спортивнаябиомеханика : учебное пособие. Ч. 1. Механика / В. Б. Коренберг ; МГАФК. - Малаховка, 1998. - Текст : электронный // Электронно-библиотечная система ЭЛМАРК (МГАФК) : [сайт]. — [URL: http://lib.mgafk.ru](URL:%20http://lib.mgafk.ru) (дата обращения: 23.03.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей | 1 | - |
| 3. | Кичайкина, Н. Б.Закономерности формирования и совершенствования систем движений: учебное пособие / Н. Б. Кичайкина, И. В. Косьмин ; НГУ им. П. Ф. Лесгафта. - Санкт-Петербург, 2017. - Библиогр.: с. 104. - Текст : электронный // Электронно-библиотечная система ЭЛМАРК (МГАФК) : [сайт]. — [URL: http://lib.mgafk.ru](URL:%20http://lib.mgafk.ru) (дата обращения: 23.03.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей | 1 | - |
| 4. | Кичайкина, Н. Б.Спортивнаябиомеханика : учебное пособие / Н. Б. Кичайкина ; НГУФК им. П. Ф. Лесгафта. - Санкт-Петербург, 2015. - Библиогр.: с. 125-126. - Текст : электронный // Электронно-библиотечная система ЭЛМАРК (МГАФК) : [сайт]. — [URL: http://lib.mgafk.ru](URL:%20http://lib.mgafk.ru%20) (дата обращения: 23.03.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей | 1 | - |
| 5. | Бегун, П. И.Биомеханикачеловека : учебное пособие. Ч. 1. Моделирование в биомеханике человека / П. И. Бегун, Л. В. Кривохижина, Е. А. Лебедева ; Нац. гос. ун-т физ. культуры, спорта и здоровья им. П. Ф. Лесгафта. - Санкт-Петербург, 2015. - Текст : электронный // Электронно-библиотечная система ЭЛМАРК (МГАФК) : [сайт]. — [URL: http://lib.mgafk.ru](URL:%20http://lib.mgafk.ru) (дата обращения: 23.03.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей | 1 | - |
| 6. | Кичайкина, Н. Б.Биомеханические закономерности упражнений с сохранением положения тела, локомоторных и вращательных движений : учебное пособие / Н. Б. Кичайкина ; НГУФК им. П. Ф. Лесгафта. - Санкт-Петербург, 2014. - ил. - Библиогр.: с. 47. - Текст : электронный // Электронно-библиотечная система ЭЛМАРК (МГАФК) : [сайт]. — [URL: http://lib.mgafk.ru](URL:%20http://lib.mgafk.ru%20) (дата обращения: 23.03.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей | 1 | - |
| 7. | Самсонова, А. В.Биомеханикамышц : учебно-методическое пособие / А. В. Самсонова, Е. Н. Комиссарова ; СПбГУФК им. П. Ф. Лесгафта. - Санкт-Петербург :СПбГУФК, 2008. - Текст : электронный // Электронно-библиотечная система ЭЛМАРК (МГАФК) : [сайт]. — [URL: http://lib.mgafk.ru](URL:%20http://lib.mgafk.ru) (дата обращения: 23.03.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей | 1 | - |

* 1. **Дополнительная литература**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ пп** | **Наименование** | **Кол-во экземпляров** | |
| библиотека | кафедра |
| 1. | Донской Д.Д., Зациорский В.М. Биомеханика: Учебник для ин-товфиз.культ. – М.: Физкультура и спорт, 1979. – 264. | 296 | 5 |
| 2. | Коренберг В. Б.Спортивная биомеханика : словарь-справочник. Ч. 2. Биомеханическая система. Моторика и ее развитие. Технические средства и измерения / В. Б. Коренберг ; МГАФК. - Малаховка, 1999. - 192 с. - 8.82. - Текст (визуальный) : непосредственный. | 381 | 5 |
| 3. | Коренберг В. Б.Спортивная биомеханика : словарь-справочник. Ч. 2. Биомеханическая система. Моторика и ее развитие. Технические средства и измерения / В. Б. Коренберг ; МГАФК. - Малаховка, 1999. - 192 с. - Текст : электронный // Электронно-библиотечная си-стема ЭЛМАРК (МГАФК) : [сайт]. — [URL: http://lib.mgafk.ru](URL:%20http://lib.mgafk.ru%20) (дата обращения: 16.04.2020). — Ре-жим доступа: для авторизир. пользователей | 1 | - |
| 4. | Коренберг В. Б.Кинезиологический контроль в спорте : учебное пособие / В. Б. Коренберг ; МГАФК. - Малаховка, 2004. - 140 с. : ил. - 75.00. - Текст (визуальный) : непосредственный. | 31 | 5 |
| 5. | Коренберг В. Б.Кинезиологический контроль в спорте : учебное пособие / В. Б. Коренберг ; МГАФК. - Малаховка, 2004. - Текст : электронный // Электронно-библиотечная система ЭЛМАРК (МГАФК) : [сайт]. — URL: http://lib.mgafk.ru (дата обращения: 16.04.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. | 1 | - |
| 6. | Темерева, В. Е.Биомеханика двигательной деятельности : учебно-методическое пособие / В. Е. Темерева, Г. Е. Шульгин ; МГАФК. - Малаховка, 2015. - 144 с. : табл. - Библиогр.: с. 142. - 198.00. - Текст (визуальный) : непосредственный. | 80 | 20 |
| 7. | Темерева, В. Е.Биомеханика двигательной деятельности : учебно-методическое пособие / В. Е. Темерева, Г. Е. Шульгин ; МГАФК. - Малаховка, 2015. - ил. - Библиогр.: с. 42. - Текст : электронный // Электронно-библиотечная система ЭЛМАРК (МГАФК) : [сайт]. — [URL: http://lib.mgafk.ru](URL:%20http://lib.mgafk.ru) (дата обращения: 16.04.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей | 1 | - |
| 8. | Комиссарова, Е. Н. Применение компьютерных технологий в изучении анатомии человека : учебное пособие / Е. Н. Комиссарова, Е. В. Кришталь ; СПбГАФК. - Санкт-Петербург, 2000. - ил. - Библиогр.: с. 59. - Текст : электронный // Электронно-библиотечная система ЭЛМАРК (МГАФК) : [сайт]. — URL: http://lib.mgafk.ru (дата обращения: 23.03.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей (для кинезиологии) | 1 | - |
| 9. | Биленко, А. Г.Основы измерений в биомеханике физических упражнениий. Теоретический курс : учебное пособие / А. Г. Биленко, Л. П. Говорков ; НГУФК им. П. Ф. Лесгафта. - Санкт-Петербург, 2011. - Библиогр.: с. 132. - Текст : электронный // Электронно-библиотечная система ЭЛМАРК (МГАФК) : [сайт]. — URL: http://lib.mgafk.ru (дата обращения: 23.03.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей | 1 | - |
| 10. | Кичайкина, Н. Б.Биомеханика двигательных действий : учебное пособие / Н. Б. Кичайкина, А. В. Самсонова ; НГУФК им. П. Ф. Лесгафта. - Санкт-Петербург, 2014. - ил. - Библиогр.: с. 180. - Текст : электронный // Электронно-библиотечная система ЭЛМАРК (МГАФК) : [сайт]. — URL: http://lib.mgafk.ru (дата обращения: 23.03.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей | 1 | - |
| 11. | Карпеев, А. Г.Биомеханика : учебное пособие. Ч. 1 / А. Г. Карпеев, Н. П. Курнакова, Г. А. Коновалов ;СибГУФК. - Омск, 2014. - 148 с. : ил. - Библиогр.: с. 141-142. - Текст : электронный // Электронно-библиотечная система ЭЛМАРК (МГАФК) : [сайт]. — URL: http://lib.mgafk.ru (дата обращения: 23.03.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей | 1 | - |
| 12. | Бочаров, А. Ф.Биомеханика : учебное пособие / А. Ф. Бочаров, Г. П. Иванова, В. П. Муравьев ; СПбГАФК им. П. Ф. Лесгафта. - Санкт-Петербург, 2000. - Текст : электронный // Электронно-библиотечная система ЭЛМАРК (МГАФК) : [сайт]. — URL: http://lib.mgafk.ru (дата обращения: 23.03.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей | 1 | - |
| 13. | Бочаров, А. Ф.Биомеханика : учебное пособие / А. Ф. Бочаров, Г. П. Иванова, В. П. Муравьев ; СПбГАФК им. П. Ф. Лесгафта. - Санкт-Петербург, 1999. - Текст : электронный // Электронно-библиотечная система ЭЛМАРК (МГАФК) : [сайт]. — URL: http://lib.mgafk.ru (дата обращения: 23.03.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей | 1 | - |
| 14. | Кичайкина, Н. Б.Биомеханика физических упражнений : учебное пособие / Н. Б. Кичайкина, Н. А. Дьяченко, Б. Д. Синюхин ; ЛИЭИ; ГДОИФК им. П. Ф. Лесгафта. - Санкт-Петербург, 1991. - Текст : электронный // Электронно-библиотечная система ЭЛМАРК (МГАФК) : [сайт]. — URL: http://lib.mgafk.ru (дата обращения: 23.03.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей | 1 | - |
| 15. | Кичайкина, Н. Б.Биомеханика двигательных действий : учебное пособие / Н. Б. Кичайкина, А. В. Самсонова ; НГУ им. П. Ф. Лесгафта. - Санкт-Петербург, 2018. - ил. - Библиогр.: с. 180. - Текст : электронный // Электронно-библиотечная система ЭЛМАРК (МГАФК) : [сайт]. — URL: http://lib.mgafk.ru (дата обращения: 23.03.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей | 1 | - |
| 16. | Бегун, П. И. Биомеханика : учебник для вузов / П. И. Бегун, Ю. А. Шукейло. — Санкт-Петербург : Политехника, 2016. — 466 c. — ISBN 978-5-7325-1102-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/59724.html (дата обращения: 23.03.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей | 1 | - |
| 17. | Практикум по спортивной биомеханике : учебное пособие / А. Б. Еланцев, А. А. Маутенбаев, А. И. Арещенко, Г. Б. Мадиева. — Алматы : Казахский национальный университет им. аль-Фараби, 2013. — 86 c. — ISBN 978-601-04-0148-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/59864.html (дата обращения: 23.03.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей | 1 | - |

1. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимый для освоения дисциплины (модуля).Информационно-справочные и поисковые системы, профессиональные базы данных.
2. Электронная библиотечная система ЭЛМАРК (МГАФК) <http://lib.mgafk.ru>
3. Электронно-библиотечная система Elibrary <https://elibrary.ru>
4. Электронно-библиотечная система IPRbooks <http://www.iprbookshop.ru>
5. Электронно-библиотечная система «Юрайт» <https://biblio-online.ru>
6. Электронно-библиотечная система РУКОНТ <https://rucont.ru/>
7. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации <https://minobrnauki.gov.ru/>
8. Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки <http://obrnadzor.gov.ru/ru/>
9. Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru>
10. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» <http://window.edu.ru>
11. Федеральный центр и информационно-образовательных ресурсов <http://fcior.edu.ru>
12. Министерство спорта Российской Федерации <https://minsport.gov.ru>
13. **Материально-техническое обеспечение дисциплины:**

*8.1.перечень специализированных аудиторий (спортивных сооружений), имеющегося оборудования и инвентаря, компьютерной техники.*

Лекции проходят в специальных лекционных залах с хорошей видимостью, акустикой и информационно-коммуникационным оборудованием. Практические занятия проходят в специальных аудиториях, закрепленных за кафедрой Биомеханики и информационных технологий, с использованием учебного информационно-коммуникационного оборудования.

Занятия с использованием ПЭВМ проходят в компьютерных классах с программным обеспечением, отмеченным в разделах 7.3, 7.4, 7.5: ауд. 104 (15), ауд. 225 (16), ауд. 229 (20), ауд. 231 (15).

***8.2. программное обеспечение***

1) В качестве программного обеспечения используется офисное программное обеспечение с открытым исходным кодом под общественной лицензией GYULGPL Libre Office.

***8.3* *изучение дисциплины инвалидами и обучающимися с ограниченными возможностями здоровья*** осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья обучающихся. Для данной категории обучающихся обеспечен беспрепятственный доступ в учебные помещения Академии, организованы занятия на 1 этаже главного здания. Созданы следующие специальные условия:

*8.3.1. для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:*

*-* обеспечен доступ обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими к зданиям Академии;

- электронный видео увеличитель "ONYX Deskset HD 22 (в полной комплектации);

**-** портативный компьютер с вводом/выводом шрифтом Брайля и синтезатором речи;

**-** принтер Брайля;

**-** портативное устройство для чтения и увеличения.

*8.3.2. для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:*

*-* акустическая система Front Row to Go в комплекте (системы свободного звукового поля);

*-* «ElBrailleW14J G2;

**-** FM- приёмник ARC с индукционной петлей;

- FM-передатчик AMIGO T31;

- радиокласс (радиомикрофон) «Сонет-РСМ» РМ- 2-1 (заушный индуктор и индукционная петля).

*8.3.3. для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:*

*-* автоматизированное рабочее место обучающегося с нарушением ОДА и ДЦП (ауд. №№ 120, 122).

*Приложение к рабочей программе дисциплины*

*«****Кинезиология****»*

Министерство спорта Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Московская государственная академия физической культуры»

Биомеханики и информационных технологий

Наименование кафедры

УТВЕРЖДЕНО

решением Учебно-методической комиссии

протокол № 6/22 от «21» июня 2022г.

Председатель УМК,

и.о. проректор по учебной работе

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А.С. Солнцева

**Фонд оценочных средств**

**по дисциплине**

**Кинезиология**

*наименование дисциплины (модуля, практики)*

**49.03.02Физическая культура для лиц с отклонением в состоянии**

**здоровья (адаптивная физическая культура)**

*код и наименование направления*

***уровень бакалавриата***

***Профиль подготовки***

«Лечебная физическая культура»

**Форма обучения**

**очная/заочная**

Рассмотрено и одобрено на заседании кафедры

(протокол № 10 от «17» мая 2022 г.)

Зав. кафедрой проф. Фураев А.Н.

Малаховка, 2022

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ**

**ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

1. **Паспорт фонда оценочных средств**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Компетенция | Трудовые функции  (при наличии) | Индикаторы достижения |
| **ПК-1**  Способен проводить педагогические наблюдения и тестирования физического и функционального состояния занимающихся в процессе занятий лечебной физической культурой.  **ПК-2**  Способен осуществлять контроль и регуляцию физических нагрузок в процессе занятий лечебной физической культурой с учетом специфики заболеваний. | **05.002** **Т АФК:**  **D/02.6** Совершенствование специальных физических качеств и повышение функциональных возможностей организма спортсменов с ограниченными возможностями здоровья (включая инвалидов) всех возрастных и нозологических групп.  **05.004** **ИМ АФК:**  **B/01.6** Планирование спортивной подготовки инвалидов, лиц с ограниченными возможностями здоровья по виду или спортивной дисциплине адаптивного спорта.  **B/02.6** Методическое сопровождение спортивной подготовки инвалидов, лиц с ограниченными возможностями здоровья по виду или спортивной дисциплине адаптивного спорта.  **03.007 СР:**  **А/02.6** Социальная реабилитация и абилитация лиц трудоспособного возраста.  **А/03.6** Социальная реабилитация и абилитация лиц пенсионного возраста. | **Действия:**  Выполняет визуальную диагностику и биомеханический анализ нарушений двигательной деятельности, формирует индивидуальный маршрут восстановления пораженных мышц и алгоритм закрепления правильного двигательного рефлекса.  **Знать:**  Кинезиологические технологии диагностики нарушений двигательной активности, формирования восстановительных процедур, совершенствования движений человека с заданной результативностью, в том числе:  -Предмет, цель, задачи, историю развития кинезиологии.  - Мышечную систему человека; реализацию, управление двигательной деятельности при поступлении нервных импульсов.  - Визуальную диагностику.  - Мануальное мышечное тестирование.  - Механические характеристики тела человека и его движений, функционирование нервной системы, динамику дыхательной деятельности.  - Технологию формирования оптимального движения.  - Состав кинезиологических испытаний, тестов для всех гендерных и возрастных групп с различными нарушениями здоровья.  **Уметь:**  - Осуществлять визуальную диагностику пациента.  - Выполнять мануальное мышечное тестирование.  - Биомеханический анализ двигательной деятельности с целью формирования индивидуального маршрута восстановления пораженных мышц и алгоритма закрепления правильного двигательного рефлекса |
| **ПК-2**  Способен осуществлять контроль и регуляцию физических нагрузок в процессе занятий лечебной физической культурой с учетом специфики заболеваний. | **05.002** **Т АФК:**  **D/02.6** Совершенствование специальных физических качеств и повышение функциональных возможностей организма спортсменов с ограниченными возможностями здоровья (включая инвалидов) всех возрастных и нозологических групп.  **05.004** **ИМ АФК:**  **B/01.6** Планирование спортивной подготовки инвалидов, лиц с ограниченными возможностями здоровья по виду или спортивной дисциплине адаптивного спорта.  **B/02.6** Методическое сопровождение спортивной подготовки инвалидов, лиц с ограниченными возможностями здоровья по виду или спортивной дисциплине адаптивного спорта.  **03.007 СР:**  **А/02.6** Социальная реабилитация и абилитация лиц трудоспособного возраста.  **А/03.6** Социальная реабилитация и абилитация лиц пенсионного возраста. | **Действия:**  На основе визуальной диагностики и мануального мышечного тестирования осуществлять восстановление оптимальности движения.  **Знать:**  - Биомеханические показатели, используемые для диагностики и анализа состояния занимающегося.  - Функциональную анатомию мышц.  - Мышечно-фасциальные цепи.  - Мануальное мышечное тестирование.  - Визуальную диагностику.  **Уметь:**  - Определять биомеханические характеристики тела человека и его движений.  - Диагностировать нарушения двигательной деятельности человека, формировать комплекс физических упражнений для реабилитации, оценивать качество восстановительного процесса, разрабатывать алгоритмы формирования и закрепления правильного двигательного рефлекса. |

1. **Типовые контрольные задания:**
   1. ***Перечень вопросов для промежуточной аттестации.***
2. История развития кинезиологии.
3. Предмет, цель и задачи кинезиологии.
4. Основные принципы кинезиологической диагностики нарушения опорно-двигательного аппарата.
5. Отличие медицинской диагностики от кинезиологической.
6. Влияние физической активности на функциональное состояние центральной нервной системы.
7. Влияние физической активности на психическую деятельность.
8. Влияние физической активности на функциональное состояние внутренней среды организма.
9. Адаптация к физической нагрузке.
10. Роль физической активности в развитии перекрестной адаптации.
11. Значение потребности в движениях для оптимизации двигательной активности.
12. Изотоническое сокращение мышцы.
13. Изометрическое сокращение мышцы.
14. Миотатический мышечный рефлекс.
15. Триггерные точки в брюшке мышцы.
16. Триггерные зоны в области сухожилия мышцы.
17. Фасция. Фасциальное укорочение антогониста.
18. Деформация мышцы (укорочение, растяжение).
19. Возбудимость мышцы (гиперрефлексия, гипорефлексия).
20. Нейрососудистый рефлекс в мышцах.
21. Нейролимфотический рефлекс в мышцах.
22. Висцеромоторный рефлекс.
23. Мышцы-стабилизаторы.
24. Мышца-агонист.
25. Мышцы-нейтрализаторы движения.
26. Мышцы-синергисты.
27. Мышечно-фасциальные цепи.
28. Биомеханика двигательного акта.
29. Потобиомеханика двигательного акта.
30. Реакция нервной системы на воздействие внешней среды.
31. Остаточные негативные ощущения после тренировки.
32. Тренировочный эффект и направленность физических нагрузок.
33. . Предупреждение гипокинезии с помощью физических упражнений.
34. Скелетная мышца. Реакция мышцы на нервный импульс.
35. Самокоррекция мышцы.
36. Парная активация мышц-антагонистов.
37. Нейрофизиологические характеристики мышцы.
38. Уровни, обеспечивающие активность миотатического рефлекся.
39. Патобиомеханика мышечных нарушений.
40. Нейрофизиология формирования простого двигательного акта.
41. Биомеханика поддержания вертикального положения.
42. Поперечная стабилизация тела.
43. Законы формирования многосуставного движения.
44. Рефлекс переворачивания. Патобиомеханика.
45. Рефлекс разгибания головы. Тест для диагностики нарушения.
46. Рефлекс сгибания головы и туловища.
47. Вставание из положения сидя. Визуальные критерии патобиомеханики.
48. Рефлекс ходьбы. Тесты оптимальности ходьбы.
49. Стопа. Голеностопный сустав. Фазы движения стопы. Нарушения.
50. Коленный сустав. Фазы движения коленного сустава. Нарушения.
51. Тазобедренный сустав. Фазы движения. Нарушения.
52. Тазовый регион. Фазы опоры, переноса веса, отталкивания.
53. Поясничный отдел. Фазы опоры и отталкивания.
54. Плечевой пояс. Фазы опоры и отталкивания. Нарушения.
55. Шейный отдел позвоночника. Фазы опоры и отталкивания.
56. Биомеханика дыхания. Фазы вдоха, дыхания, выдоха. Визуальные критерии нарушений.
57. Виды болей. Определение характера боли.
58. Визуальная диагностика тела в статике.
59. Визуальная диагностика тела при выполнении движения.
60. Критерии симметричности при визуализации тела в статике и в динамике.
61. Пальпация мышц болевых участков.
62. Восстановление питания мышцы.
63. Обеспечение достаточной сократимости мышцы.
64. Формирование простого двигательного акта.
65. Включение простых двигательных актов в сложные.
66. Общие правила выполнения последовательности физических упражнений.
67. Коррекция отдельных мышц. Общий алгоритм коррекции.
68. Мышцы шейного отдела позвоночника. Основная функция. Оценка состояния. Стабилизация, растяжение. Технологии переобучения.
69. Мышцы нижней челюсти. Основная функция. Оценка состояния. Стабилизация, растяжение. Технологии переобучения.
70. Мышцы плечевого сустава. Основная функция. Оценка состояния. Стабилизация, растяжение. Технологии переобучения.
71. Мышцы лопатки. Основная функция. Оценка состояния. Стабилизация, растяжение. Технологии переобучения.
72. Мышцы локтевого сустава и предплечья. Основная функция. Оценка состояния. Стабилизация, растяжение. Технологии переобучения.
73. Мышцы движения туловища. Основная функция. Оценка состояния. Стабилизация, растяжение. Технологии переобучения.
74. Мышцы движения в тазобедренном суставе. Основная функция. Оценка состояния. Стабилизация, растяжение. Технологии переобучения.
75. Мышцы движения в коленном суставе. Основная функция. Оценка состояния. Стабилизация, растяжение. Технологии переобучения.
76. Мышцы движения в голеностопном суставе. Основная функция. Оценка состояния. Стабилизация, растяжение. Технологии переобучения.
77. Технологии общего моторного переобучения.
    1. ***Тестовые задания.***

Не предусмотрены.

* 1. ***Кейсы, ситуационные задачи, практические задания.***

**Раздел 3. Диагностика нарушения здоровья и этапы его восстановления.**

**Часть 1**

* 1. ***Определение характера боли.***

Перечислить виды мышечной и суставной болей. Перечислить основные причины возникновения боли. Перечислить определения характера боли. Перечислить источники возникновения боли. Дать определения случаев зависимости боли от принятия разных поз, от положения тела.

* 1. ***Визуальная диагностика***.

Определить физическое состояние тела пациента в исходном положении, в положении увеличенной и уменьшенной гравитационной нагрузки. Определить нарушения движения при ходьбе с закрытыми глазами по средней линии. Оценить длину шага правой и левой ногами. Определить влияние челюсти на шаг. Оценить симметричность расположения нижней челюсти.

* 1. ***Пальпация мышц проблемных участков***.
  2. ***Этапы восстановления нарушений в здоровье***.

Этап 1. Восстановление питания мышцы.

Этап 2 . Обеспечение сократимости мышцы.

Этап 3. Формирование простого двигательного акта.

Этап 4. Миофасциальные цепи.

Этап 5. Формирование сложного движения.

Сформулировать общие правила выполнения последовательности упражнений.

**Раздел 4. Коррекция мышечной системы.**

**Часть 2**

* 1. ***Подготовка нарушенной мышечной системы к реабилитации***.

Перечислите основные этапы. Приведите их развернутое описание.

* 1. ***Коррекция отдельных мышц***.

Мышцы шейного отдела позвоночника.

Мышцы нижней челюсти.

Мышцы плечевого сустава.

Мышцы лопатки.

Мышцы локтевого сустава и предплечья.

Мышцы, выполняющие основные движения туловища.

Мышцы, формирующие движения в тазобедренном суставе.

Мышцы, выполняющие основные движения в коленном суставе. Мышцы, формирующие движения в голеностопном суставе.

Для всех указанных мышечных систем выполнить следующее:

Дать характеристику основным видам движения, указать виды мышц, реализующих движение. Привести описание и схематическое изображение мышцы, реализующей движение. Привести критерии оценки состояния мышцы и ее способности к выполнению упражнений.

* 1. ***Проведение общего моторного переобучения***.

Привести алгоритмы восстановления оптимальных движений.

**Часть 3**

3.1 ***В своем индивидуальном виде спорта перечислить наиболее вероятные травматические поражения костно-мышечной системы.***

Привести содержание диагностических и восстановительных мероприятий для одной травмы в соответствии с требованиями частей 1 и 2 настоящего задания

**Оформить отчёт по кейс-заданию**.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ:

-оценка **«зачтено»** ставится если:

Выбранная тема полностью раскрыта, структура работы соответствует рекомендуемой: содержит 1-ую, 2-ую и 3-ю части. По работе представлена презентация. Доклад студента краткий, чёткий, раскрывает тему работы. Студент даёт полные, логически верные ответы на заданные вопросы.

Выбранная тема полностью раскрыта, структура работы соответствует рекомендуемой: содержит 1-ую, 2-ую и 3-ю части.

По работе представлена презентация. Доклад студента краткий, чёткий, раскрывает тему работы. Студент затрудняется с ответами на некоторые вопросы.

-оценка **«не зачтено»** ставится если:

Выбранная тема в целом раскрыта, структура работы соответствует рекомендуемой: 1-ую, 2-ую и 3-ю части. По работе представлена презентация. Однако, в работе установлены ошибки. Студент затрудняется с ответами на некоторые вопросы.

Студент понимает сущность темы работы, но работа не оформлена должным образом. Представленный отчёт небрежен, содержит теоретические и практические ошибки. Студенту не предоставлена возможность доклада.

Студент выбрал тему работы, но не приступил к её выполнению.

Студент не получал задание на работу.

* 1. ***Рекомендации по оцениванию результатов достижения компетенций.***

По дисциплине предусмотрен экзамен. Экзаменационная программа приведена в разделе 2.1 настоящего ФОС. В разделе 2.2 отмечено, что тест по дисциплине не предусмотрен.

В течение семестра на практических занятиях предусмотрены решения кейс-задач, ситуационных задач и выполнение практических работ. Кейсы, ситуационные задачи и практические работы приведены в разделе 2.3 настоящего ФОС. Протоколы с решением указанных задач должны быть сданы преподавателю и защищены на контрольно-итоговых занятиях.

Оценка достижения компетенций производится при проведении текущего внутри семестрового и промежуточного итогового в семестре контроля.

Промежуточный контроль по дисциплине осуществляется в форме экзамена. Демонстрационный экзаменационный билет представлен ниже.

**Демонстрационный билет.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **МГАФК**  **20\_\_ - 20\_\_ уч. год** | **Экзаменационный билет №** | **Утверждаю.**  **Зав. кафедрой** |
| **Дисциплина: КИНЕЗИОЛОГИЯ**  **Направление подготовки: 49.03.02**  **Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья** | | |
| 1. Основные принципы кинезиологической диагностики нарушения опорно-двигательного аппарата. 2. Скелетная мышца. Реакция мышцы на нервный импульс. 3. Мышцы шейного отдела позвоночника. Основная функция. Оценка состояния. Стабилизация, растяжение. Технологии восстановления и переобучения. | | |

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ:

- оценка **«отлично»** выставляется студенту, если:

• По всем вопросам билета студент даёт верный, чёткий, ясный, краткий ответ. Студент понимает технологии диагностики и восстановления нарушений опорно-двигательного аппарата.

- оценка **«хорошо»** выставляется студенту, если:

• По всем вопросам билета студент даёт верный ответ, но формулировки в выводах не всегда обоснованы.

- оценка **«удовлетворительно»** выставляется студенту, если:

• По отдельным вопросам билета студент способен сформулировать сущность понятий, определений. Однако, есть неверные заключения.

- оценка **«неудовлетворительно»** выставляется студенту, если:

• Студент понимает сущность вопроса, раздел дисциплины, к которому вопрос относится, но не знает методов диагностики и технологий восстановления нарушений в состоянии здоровья.

• Есть попытка ответить на вопрос на основе «привлечения», в принципе, имеющихся знаний из разных областей, даже далёких от настоящей дисциплины.

• Отсутствует ответ на вопрос.

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА:

РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ: КИНЕЗИОЛОГИЯ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Формируемые компетенции | Соотнесенные профессиональные стандарты | Трудовые функции (при наличии) | ЗУН | Индикаторы достижения |
| **ПК-1**  Способен проводить педагогические наблюдения и тестирования физического и функционального состояния занимающихся в процессе занятий лечебной физической культурой. | **05.002** **Т АФК:**  D/02.6  **05.004** **ИМ АФК:**  B/01.6, B/02.6  **03.007 СР:**  А/02.6, А/03.6 | **05.002** **Т АФК:**  **D/02.6** Совершенствование специальных физических качеств и повышение функциональных возможностей организма спортсменов с ограниченными возможностями здоровья (включая инвалидов) всех возрастных и нозологических групп.  **05.004** **ИМ АФК:**  **B/01.6** Планирование спортивной подготовки инвалидов, лиц с ограниченными возможностями здоровья по виду или спортивной дисциплине адаптивного спорта.  **B/02.6** Методическое сопровождение спортивной подготовки инвалидов, лиц с ограниченными возможностями здоровья по виду или спортивной дисциплине адаптивного спорта.  **03.007 СР:**  **А/02.6** Социальная реабилитация и абилитация лиц трудоспособного возраста.  **А/03.6** Социальная реабилитация и абилитация лиц пенсионного возраста. | **Знания:** | **Действия:**  Выполняет визуальную диагностику и биомеханический анализ нарушений двигательной деятельности, формирует индивидуальный маршрут восстановления пораженных мышц и алгоритм закрепления правильного двигательного рефлекса.  **Знать:**  Кинезиологические технологии диагностики нарушений двигательной активности, формирования восстановительных процедур, совершенствования движений человека с заданной результативностью, в том числе:  -Предмет, цель, задачи, историю развития кинезиологии.  - Мышечную систему человека; реализацию, управление двигательной деятельности при поступлении нервных импульсов.  - Визуальную диагностику.  - Мануальное мышечное тестирование.  - Механические характеристики тела человека и его движений, функционирование нервной системы, динамику дыхательной деятельности.  - Технологию формирования оптимального движения.  - Состав кинезиологических испытаний, тестов для всех гендерных и возрастных групп с различными нарушениями здоровья.  **Уметь:**  - Осуществлять визуальную диагностику пациента.  - Выполнять мануальное мышечное тестирование.  - Биомеханический анализ двигательной деятельности с целью формирования индивидуального маршрута восстановления пораженных мышц и алгоритма закрепления правильного двигательного рефлекса |
| Технологий проведения педагогических наблюдений, тестирования физического и функционального состояния занимающихся в процессе реабилитационных мероприятий и занятий лечебной физической культурой. |
| **Умения:** |
| Определять характер боли пациента, ее источник, причину, интенсивность в статическом состоянии и при выполнении движения, путем пальпации болевых участков. |
| **Навыки и/или опыт деятельности:** |
| В процессе осмотра пациента выявить признаки нарушения движения, проверить мышечные рефлексы на статические и динамические нагрузки, диагностировать пораженные мышцы. |
| **ПК-2**  Способен осуществлять контроль и регуляцию физических нагрузок в процессе занятий лечебной физической культурой с учетом специфики заболеваний. | **05.002** **Т АФК:**  D/02.6  **05.004** **ИМ АФК:**  B/01.6, B/02.6  **03.007 СР:**  А/02.6, А/03.6 | **05.002** **Т АФК:**  **D/02.6** Совершенствование специальных физических качеств и повышение функциональных возможностей организма спортсменов с ограниченными возможностями здоровья (включая инвалидов) всех возрастных и нозологических групп.  **05.004** **ИМ АФК:**  **B/01.6** Планирование спортивной подготовки инвалидов, лиц с ограниченными возможностями здоровья по виду или спортивной дисциплине адаптивного спорта.  **B/02.6** Методическое сопровождение спортивной подготовки инвалидов, лиц с ограниченными возможностями здоровья по виду или спортивной дисциплине адаптивного спорта.  **03.007 СР:**  **А/02.6** Социальная реабилитация и абилитация лиц трудоспособного возраста.  **А/03.6** Социальная реабилитация и абилитация лиц пенсионного возраста. | **Знания:** | **Действия:**  На основе визуальной диагностики и мануального мышечного тестирования осуществлять восстановление оптимальности движения.  **Знать:**  - Биомеханические показатели, используемые для диагностики и анализа состояния занимающегося.  - Функциональную анатомию мышц.  - Мышечно-фасциальные цепи.  - Мануальное мышечное тестирование.  - Визуальную диагностику.  **Уметь:**  - Определять биомеханические характеристики тела человека и его движений.  - Диагностировать нарушения двигательной деятельности человека, формировать комплекс физических упражнений для реабилитации, оценивать качество восстановительного процесса, разрабатывать алгоритмы формирования и закрепления правильного двигательного рефлекса. |
| Технологий контроля и регуляции физических нагрузок, определения реабилитационных упражнений с учетом нарушений в состоянии здоровья.  Технологии мониторинга, кинезиологической диагностики нарушения здоровья, этапы его восстановления и оценки результатов реабилитации. |
| **Умения:** |
| Определять характер боли пациента, диагностировать пораженную мышцу, оценить ее состояние и способность к выполнению упражнений, реализовать восстановительное упражнение, согласующееся с законами биомеханики и рефлекторной деятельностью нервной системы пациента. |
| **Навыки и/или опыт деятельности:** |
| На основе педагогических наблюдений и тестирования разработать методику индивидуального восстановительного комплекса мероприятий, в том числе для лиц с инвалидностью. |