

Приморская автономная некоммерческая организация  
Дополнительного профессионального образования  
«Институт вертебральной неврологии и мануальной медицины»

*Кафедра медицинской реабилитации, остеопатии и спортивной медицины*

**«УТВЕРЖДЕНО»**  
на заседании кафедры  
медицинской  
реабилитации, остеопатии  
и спортивной медицины  
Беляев А.Ф.  
«17» марта 2017г.



**«ПРИНЯТО»**  
на заседании  
Ученого совета  
ПАНО ДПО «ИВММ»  
Протокол № 1/17  
«20» марта 2017 г.

**ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

**«РЕАБИЛИТАЦИЯ БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЕ  
КРУПНЫХ СУСТАВОВ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ»**

По специальности – Мануальная терапия

Форма обучения – очно-заочная с использованием дистанционных образовательных технологий и электронного обучения

Срок обучения – 18 часов

Вид занятий	Всего часов
Лекции	5
Семинары	6
Заочная часть	6
Итоговая аттестация	1
Итого	18

Владивосток  
2017 г.

Рабочая программа составлена на основании клинических протоколов специалистов с высшим медицинским образованием по специальности мануальная медицина, Федеральных законов и приказов

Федеральный закон № 273-ФЗ от 29 декабря 2012 г. «Об образовании в Российской Федерации»

Приказ МЗ РФ № 328 от 9 июня 2015 г. "О внесении изменений в приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 11 ноября 2013 г. № 837"

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 01 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»

Приказ МЗ РФ № 837 от 11 ноября 2013 г. "Об утверждении Положения о модели отработки основных принципов непрерывного медицинского образования для врачей-терапевтов участковых, врачей-педиатров участковых, врачей общей практики (семейных врачей) с участием общественных профессиональных организаций"

Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 марта 2015 г. № АК-821/06 «О направлении методических рекомендаций по итоговой аттестации слушателей»

Рабочая программа ПОП ПК утверждена на заседании кафедры

**Медицинской реабилитации, остеопатии и спортивной медицины,**

от «17» марта 2017 г. Протокол № 2

Заведующий кафедрой

(д.м.н., проф. А.Ф. Беляев)

Рабочая программа принята Ученым советом ПАНО ДПО «ИВММ»

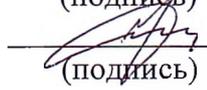
от «20» марта 2017 г. Протокол № 1/17

**Разработчики:**

Зав. кафедрой МРО и СМ. д.м.н., проф

  
А.Ф. Беляев  
(подпись) (инициалы, фамилия)

Профессор кафедры МРО и СМ. к.м.н.  
(занимаемая должность)

  
О.Н. Фотина  
(подпись) (инициалы, фамилия)

Зав.учебной частью  
кафедры МРО и СМ. .  
(занимаемая должность)

  
В.А. Мальчук  
(подпись) (инициалы, фамилия)

Рецензент: заместитель директора Института Традиционной Медицины, к.м.н. И.Л. Ли

## 1. Цель реализации программы

Целью реализации программы является повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации, формирование новых, а также качественное изменение профессиональных компетенций, необходимых для выполнения следующих видов профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации: профилактической; диагностической; лечебной; реабилитационной; психолого-педагогической; организационно-управленческой.

Программа предназначена для формирования, поддержки и развития следующих универсальных компетенций (УК), и профессиональных компетенций (ПК):

УК-1 Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;

УК-2 Готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;

ПК-1. Готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания.

ПК-2. Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения

ПК-5 Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем

ПК-8 Готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении

ПК-9 Готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих

ПК-10 Готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях;

ПК-11 Готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей

ПК-13 Готовность к определению показаний и противопоказаний к занятиям лечебной физкультурой, оценке эффективности, проведению врачебного контроля

ПК-14 Готовность к определению показаний и противопоказаний к проведению процедур медицинского массажа, оценке эффективности

ПК-15. Способность и готовность к осуществлению контроля за эффективностью и безопасностью проведения лечебных и реабилитационных процедур на различных этапах медицинской реабилитации;

ПК-16. Способность и готовность к формированию и поддержанию мотивации у пациента к активному участию в процессе реабилитации;

в профилактической деятельности;

ПК-17. Способность и готовность к проведению корректирующих и предупреждающих мероприятий по профессиональной и социальной адаптации пациентов;

ПК-18. Способность и готовность к работе с членами семьи пациента (волонтерами) по обучению необходимым навыкам помощи пациенту в процессе проведения реабилитационных программ и в повседневной жизни;

## 2. Планируемые результаты обучения

В результате подготовки по программе слушатели овладеют методикой организации этапной, преемственной, эффективной медицинской реабилитации больных, перенесших оперативное вмешательство по эндопротезированию крупных суставов нижних конечностей, повышения ее качества и оптимизации, создания обоснованной системы маршрутизации пациентов, а также управления системой медицинской реабилитации в целом.

## 3. Содержание программы

### УЧЕБНЫЙ ПЛАН

#### дополнительной профессиональной программы повышения квалификации

#### «Реабилитация больных, перенесших эндопротезирование крупных суставов нижних конечностей»

**Категории слушателей**, на обучение которых рассчитана профессиональная образовательная программа повышения квалификации:

Слушателями программы могут быть врачи мануальные терапевты, врачи остеопаты, травматологи-ортопеды, врачи терапевты, врачи физиотерапевты, врачи рефлексотерапевты, врачи неврологи, врачи по лечебной физкультуре и спортивной медицине.

**Срок обучения** – 18 часов.

**Форма обучения** – очно-заочная, с частичным отрывом от работы, с использованием дистанционных технологий

**Режим занятий** – 6 часов в день очное обучение\ не более 3 часов в день при обучении с использованием дистанционных образовательных технологий

№ п п	Наименование модулей, разделов и тем	Всего, час.	В том числе:			Форма контроля
			Лекции	Семинары	ДОТ	
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
1.	<b>Модуль 1.</b> <i>«Общие вопросы реабилитации больных после эндопротезирования»</i>	4,0	-	-	4,0	тест
2.	<b>Модуль 2.</b> <i>Медицинская реабилитация больных после эндопротезирования тазобедренного сустава</i>	4,0	2,0	2,0	-	тест

3.	<b>Модуль 3.</b> <i>«Медицинская реабилитация больных после эндопротезирования коленного сустава»</i>	5,0	3,0	2,0	-	тест.
4	<b>Модуль 4.</b> <i>«Оценка эффективности реабилитации больных после эндопротезирования крупных суставов нижних конечностей»</i>	4,0	-	2,0	2,0	тест
Итоговая аттестация		1		1		тест
Итого		<b>18</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	

### УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

#### Дополнительной профессиональной программы повышения квалификации

#### «Реабилитация больных, перенесших эндопротезирование крупных суставов нижних конечностей»

№ пп	Наименование модулей, разделов и тем	Всего, час.	В том числе:		
			Лекции	Практические занятия (семинары)	ДОТ
1.	2.	3.	4.	5.	6.
1.	<b>Модуль 1.</b> <i>«Общие вопросы реабилитации больных после эндопротезирования»</i>	<b>4,0</b>	-	-	<b>4,0</b>
1.1	Тема 1. Актуальность проблемы реабилитации больных после эндопротезирования. Цели и задачи, периоды и этапы реабилитации				2,0
1.2	Тема 2. Реабилитационный диагноз и реабилитационный прогноз				2,0
2.	<b>Модуль 2. Медицинская реабилитация больных после эндопротезирования тазобедренного сустава</b>	<b>4,0</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	-

2.1	Тема 1. Реабилитация в предоперационном и раннем послеоперационном периодах	2,0	1,0	1,0	-
2.2	Тема 2. Реабилитация в позднем послеоперационном периодах. Рекомендации при выписке из стационара	2,0	1,0	1,0	-
3.	Модуль 3. <i>«Медицинская реабилитация больных после эндопротезирования коленного сустава»</i>	5,0	3,0	2,0	-
3.1	Тема 1. Реабилитация в предоперационном и раннем послеоперационном периодах	2,0	1	1	-
3.2	Тема 2. Реабилитация в позднем послеоперационном периодах. Рекомендации при выписке из стационара	3,0	2	1	-
4	Модуль 4. <i>«Оценка эффективности реабилитации больных после эндопротезирования крупных суставов нижних конечностей»</i>	4,0	-	2,0	2,0
4.1	Тема 1. Клинические методы оценки состояния больных после эндопротезирования (на уровне функции, активности и участия по МКФ)	2,0		1,0	1,0
4.2	Тема 2. Биомеханические методы исследования, их значение для реабилитации	2,0		1,0	1,0
Итоговая аттестация		1		1	
Итого		18	5	7	6

## УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Дополнительной профессиональной программы повышения квалификации

**«Реабилитация больных, перенесших эндопротезирование крупных суставов нижних конечностей »**

**Модуль 1. «Общие вопросы реабилитации больных после эндопротезирования»**

**Тема 1. Актуальность проблемы реабилитации больных после эндопротезирования.**

Вопросы, раскрывающие содержание темы:

1. Цели и задачи, периоды и этапы реабилитации

2. Потребность в эндопротезировании суставов: состояние проблемы.
3. Потребность в реабилитации после эндопротезирования (обзор литературы).
4. Цели и задачи с позиции МКФ (международной классификации функционирования). Основные периоды и этапы реабилитации (сроки и условия реализации)

## **Тема 2. Реабилитационный диагноз и реабилитационный прогноз**

Вопросы, раскрывающие содержание темы:

1. Реабилитационный диагноз: диагноз по МКБ10 и МКФ (международной классификации функционирования).
2. Реабилитационный прогноз.
3. Факторы, определяющие прогноз: связанные с клиническим состоянием пациента; связанные с операцией; факторы, связанные с реабилитационным процессом. Понятие о мультидисциплинарности.
4. Практические занятия (семинары)
5. Клинический разбор больных
6. Самостоятельная работа Самостоятельная постановка реабилитационного диагноза и реабилитационного прогноза у курируемого больного.

## **Модуль 2. «Медицинская реабилитация больных после эндопротезирования тазобедренного сустава»**

### **Тема 1. Реабилитация в предоперационном и раннем послеоперационном периодах**

1. Особенности реабилитации больных в предоперационном периоде (задачи, методы и методики)
2. Особенности реабилитации больных в раннем послеоперационном периоде (задачи, методы и методики)

### **Тема 2. Реабилитация в позднем послеоперационном периодах. Рекомендации при выписке из стационара**

1. Особенности реабилитации больных в позднем послеоперационном периоде (задачи, методы и методики).
2. Восстановление функции ходьбы.
3. Рекомендации при выписке из стационара (правила поведения пациентов первые три месяца после операции).
4. Особенности реабилитации при осложненном течении позднего послеоперационного периода.
5. Клинический разбор больных после эндопротезирования тазобедренного сустава
6. Самостоятельное составление программы реабилитации курируемого больного, разработка рекомендаций при выписке из стационара.

## **Модуль 3. «Медицинская реабилитация больных после эндопротезирования коленного сустава»**

### **Тема 1. Реабилитация в предоперационном и раннем послеоперационном периодах .**

1. Особенности реабилитации больных в предоперационном периоде (задачи, методы и методики)
2. Особенности реабилитации больных в раннем послеоперационном периоде (задачи, методы и методики)

## **Тема 2. Реабилитация в позднем послеоперационном периодах.**

1. Рекомендации при выписке из стационара
2. Особенности реабилитации больных в позднем послеоперационном периоде (задачи, методы и методики).
3. Тренажерная гимнастика.
4. Рекомендации при выписке из стационара.
5. Особенности реабилитации при осложненном течении позднего послеоперационного периода.
6. Клинический разбор больных после эндопротезирования коленного сустава
7. Самостоятельное составление программы реабилитации курируемого больного, разработка рекомендаций при выписке из стационара.

## **Модуль 4. «Оценка эффективности реабилитации больных после эндопротезирования крупных суставов нижних конечностей»**

### **Тема 1. Клинические методы оценки состояния больных после эндопротезирования (на уровне функции, активности и участия по МКФ)**

1. Клинические тесты: 6-минутный тест ходьбы, время прохождения 10 метров, суммарное время выполнения теста «Встань и иди».
2. Шкалы для оценки ограничения жизнедеятельности.
3. Опросники качества жизни

### **Тема 2. Биомеханические методы исследования, их значение для реабилитации**

1. Исследование статики и локомоции у пациентов после эндопротезирования. Анализ походки: клинический и с использованием современных биомеханических методов
2. Клинический разбор больных после эндопротезирования крупных суставов нижних конечностей.
3. Проведение клинических тестов, оценка ограничения жизнедеятельности и качества жизни с использованием шкал и опросников.
4. Исследование статики и локомоции, анализ походки.
5. Самостоятельная оценка эффективности проведенной реабилитации у курируемого больного на основании проведенного обследования.

## **4. Материально-технические условия реализации программы**

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
1	2	3
Аудитория	Лекции, практические занятия	компьютер, мультимедийный проектор, экран, доска, негатоскоп, угломеры, сантиметровые ленты, набор рентгенологических снимков, медицинские кушетки, набор костылей

## **5. Учебно-методическое обеспечение программы**

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

### **Модуль 1.**

1. Буйлова Т.В. Возможные модели развития реабилитации в субъектах Российской Федерации. Вестник восстановительной медицины 2015. 4: 2–8
2. Иванова Г.Е., Белкин А.А., Беляев А. Ф., Бодрова Р.А., Буйлова Т.В., Мельникова Е.В., Мишина И.Е., Прокопенко С.В., Сарана А.М., Стаховская Л.В., Суворов А.Ю., Хасанова Д.Р., Цыкунов М.Б., Шмонин А.А., Шамалов Н.А. Пилотный проект «Развитие системы медицинской реабилитации в Российской Федерации». Общие принципы и протокол. Вестник Ивановской медицинской академии 2016. 21(1): 6-14
3. Иванова Г.Е., Буйлова Т.В., Цыкунов М.Б. Пилотный проект «Развитие системы медицинской реабилитации в Российской Федерации». Система контроля и мониторинга эффективности медицинской реабилитации при эндопротезировании тазобедренного сустава. Вестник Ивановской медицинской академии 2016. 21(1):23-25
4. Ph Bhave A, Mont M, Tennis S, Nickey M, Starr R, and Etienne G. Functional problems and treatment solutions after total hip and knee joint arthroplasty. J Bone Joint Surg Am 87 Suppl 2: 9-21, 2005.
5. Brander V and Stulberg S. Rehabilitation after hip- and knee-joint replacement. An experience- and evidence-based approach to care. Am J Phys Med Rehabil 85: S98-118, 2006.

### **Модуль 2.**

1. Буйлова Т.В. Оценка клинично-функционального состояния больных с дегенеративно-дистрофическими заболеваниями тазобедренных суставов в процессе реабилитации: Автореф. дис. ...д-ра мед. наук. – Нижний Новгород, 2004. – 46 с.
2. Буйлова Т.В. Возможные модели развития реабилитации в субъектах Российской Федерации. Вестник восстановительной медицины 2015. 4: 2–8
3. Иванова Г.Е., Буйлова Т.В., Цыкунов М.Б. Пилотный проект «Развитие системы медицинской реабилитации в Российской Федерации». Система контроля и мониторинга эффективности медицинской реабилитации при эндопротезировании тазобедренного сустава. Вестник Ивановской медицинской академии 2016. 21(1):23-25
4. Давыдов С.О. Комплексное консервативное лечение и тотальное эндопротезирование у больных деформирующим остеоартрозом тазобедренного сустава в Забайкалье: Автореф. дис. ...д-ра мед. наук. – СПб., 2003. – 46 с.
5. Курбанов С.Х. Индивидуальная реабилитация после эндопротезирования тазобедренного сустава: Автореф. дис. ...д-ра мед. наук. – СПб., 2009. – 38 с.

### **Модуль 3.**

1. Буйлова Т.В. Возможные модели развития реабилитации в субъектах Российской Федерации. Вестник восстановительной медицины 2015. 4: 2–8
2. Иванова Г.Е., Буйлова Т.В., Цыкунов М.Б. Пилотный проект «Развитие системы медицинской реабилитации в Российской Федерации». Система контроля и мониторинга эффективности медицинской реабилитации при эндопротезировании тазобедренного сустава. Вестник Ивановской медицинской академии 2016. 21(1):23-25
3. Bade MJ, Kohrt WM, Stevens-Lapsley JE. Outcomes before and after total knee arthroplasty compared to healthy adults. J Orthop. Sports Phys Ther 2010; 40: 559–567.
4. Bade MJ, Stevens-Lapsley JE. Early high-intensity rehabilitation following total knee arthroplasty improves outcomes. J Orthop Sports Phys Ther 2011; 41: 932–941.

5. Franklin PD, Li W, Ayers DC. The Chitranjan Ranawat Award: functional outcome after total knee replacement varies with patient attributes. *Clin Orthop Relat Res* 2008; 466: 2597–2604.
6. Harmer AR, Naylor JM, Crosbie J, Russell T. Land-based versus water-based rehabilitation following total knee replacement: a randomized, single-blind trial. *Arthritis Rheum* 2009; 6: 184–191.
7. Jakobsen TL, Christensen M, Christensen SS, Olsen M, Bandholm T. Reliability of knee joint range of motion and circumference measurements after total knee arthroplasty: does tester experience matter? *Physiother Res Int* 2010; 15: 126–134.

#### **Модуль 4.**

1. Буйлова Т.В. Возможные модели развития реабилитации в субъектах Российской Федерации. *Вестник восстановительной медицины* 2015. 4: 2–8
2. Иванова Г.Е., Буйлова Т.В., Цыкунов М.Б. Пилотный проект «Развитие системы медицинской реабилитации в Российской Федерации». Система контроля и мониторинга эффективности медицинской реабилитации при эндопротезировании тазобедренного сустава. *Вестник Ивановской медицинской академии* 2016. 21(1):23-25
3. Буйлова Т.В. Оценка клинко-функционального состояния больных с дегенеративно-дистрофическими заболеваниями тазобедренных суставов в процессе реабилитации: Автореф. дис. ...д-ра мед. наук. – Нижний Новгород, 2004. – 46 с.
4. Курбанов С.Х. Индивидуальная реабилитация после эндопротезирования тазобедренного сустава: Автореф. дис. ...д-ра мед. наук. – СПб., 2009. – 38 с.
5. Bade MJ, Kohrt WM, Stevens-Lapsley JE. Outcomes before and after total knee arthroplasty compared to healthy adults. *J Orthop. Sports Phys Ther* 2010; 40: 559–567.
6. Bade MJ, Stevens-Lapsley JE. Early high-intensity rehabilitation following total knee arthroplasty improves outcomes. *J Orthop Sports Phys Ther* 2011; 41: 932–941.

#### **Программное обеспечение и Интернет-ресурсы**

1. Реферативная база данных Медицина ВИНТИ. <http://www2.viniti.ru/>
2. Электронные каталоги библиотеки. <http://lib.vgmu.ru/catalog/>
3. База данных компании EBSCO Publishing  
Medline, Medline with Full Text, Health Source Nursing/Academic Edition, Health Source Consumer Edition, Green FILE <http://web.ebscohost.com/>
4. Электронная библиотека Российской национальной библиотеки: фонд авторефератов диссертаций. <http://leb.nlr.ru/search/>
5. ЭБС «Университетская библиотека on line». <http://www.biblioclub.ru/>
6. ЭБС «Консультант студента». <http://www.studmedlib.ru/>
7. КонсультантПлюс. <http://www.consultant.ru/>
8. Тихоокеанский медицинский журнал – электронная версия. <http://lib.vgmu.ru/journal/?name=pmj>
9. Сводный каталог периодики и аналитики по медицине MedArt. <http://ucm.sibtechcenter.ru/>
10. Электронный каталог «Российская медицина». Библиографическая база данных Центральной научной медицинской библиотеки. <http://www.scsml.rssi.ru/>
11. [www.cardiosite.ru](http://www.cardiosite.ru)
12. [http://consilium-medicum.com/media/consilium/07\\_01/4.shtml](http://consilium-medicum.com/media/consilium/07_01/4.shtml)
13. Интернет-библиотека IQlib on-line доступ: <http://www.iqlib.ru/>
14. Электронные книги по медицине on-line доступ: <http://www.medbook.net.ru>  
<http://www.medtext.ru/pafiledb/index.php>

<http://www.medliter.ru/>  
<http://www.knigafund.ru/>  
<http://www.spb-oste.ru/>  
<http://www.osteopract.ru/book.htm>  
<http://www.osteodoc.ru/opract/stillo2.htm# Точ30844534>  
<http://www.osteopathie.ru/>

## **6. Оценка качества освоения программы**

Оценка качества освоения программы осуществляется аттестационной комиссией в виде тестирования в письменной форме на основе 100 бальной системы оценок. Перечень разделов и вопросов, выносимых на междисциплинарный экзамен, приведен в приложении А.

Слушатель считается аттестованным, если имеет более 70% правильных ответов.

## Приложение А

1. Угол разгибания в голеностопном суставе составляет

- а) 50°
- б) 60°
- в) 70°
- г) 90°

2. Пронация в голеностопном суставе составляет

- а) 15°
- б) 25°
- в) 35°
- г) 45°

3. Исходное положение угломера

при измерении подвижности голеностопного сустава должно составлять

- а) 90°
- б) 110°
- в) 115°
- г) 120°

4. Угол ротации внутрь в тазобедренном суставе составляет

- а) 45°
- б) 50°
- в) 80°
- г) 100°

5. Угол отведения в тазобедренном суставе составляет

- а) 130°
- б) 120°
- в) 110°
- г) 100°

6. Угол приведения в тазобедренном суставе составляет

- а)  $100^\circ$
- б)  $120^\circ$
- в)  $150^\circ$
- г)  $180^\circ$

7. Угол сгибания в тазобедренном суставе составляет

- а)  $60^\circ$
- б)  $80^\circ$
- в)  $120^\circ$
- г)  $140^\circ$

8. Угол разгибания в тазобедренном суставе составляет

- а)  $110^\circ$
- б)  $130^\circ$
- в)  $165^\circ$
- г)  $190^\circ$

9. Для определения углов сгибания конечностей применяются

- а) прибор Билли-Кирхгофера
- б) калипер
- в) угломер
- г) сантиметровая лента
- д) правильно в), г)

10. Угол сгибания в коленном суставе составляет

- а)  $45^\circ$
- б)  $50^\circ$
- в)  $60^\circ$
- г)  $70^\circ$

11. Угол разгибания в коленном суставе составляет

- а)  $120^\circ$
- б)  $140^\circ$
- в)  $160^\circ$
- г)  $180^\circ$

12. Допустимый в лечебной физкультуре угол подъема на терренкуре составляет

- а) до  $25^\circ$
- б) до  $40^\circ$
- в) до  $60^\circ$
- г) до  $70^\circ$

13. Физическая реабилитация включает все перечисленное, кроме

- а) назначения двигательного режима
- б) элементов психофизической тренировки
- в) занятий лечебной гимнастикой
- г) интенсивных физических тренировок
- д) трудоустройства больного

14. Упражнения на механоаппаратах локального действия назначаются больным

- а) с заболеваниями нервной системы

- б) с заболеваниями внутренних органов
- в) с заболеваниями суставов с ограничением подвижности и при травме опорно-двигательного аппарата в постиммобилизационном периоде
- г) с ожирением

15. Показаниями к занятиям физическими упражнениями на механоаппаратах локального действия являются все перечисленные, за исключением

- а) ишемической болезни сердца
- б) артритов в остром периоде заболевания
- в) деформирующего артроза с выраженным болевым синдромом
- г) переломов трубчатых костей до консолидации отломков
- д) правильно а) и б)

16/ Для облегчения выполнения активных упражнений используется все перечисленное, кроме

- а) горизонтальных скользящих плоскостей
- б) наклонных скользящих плоскостей
- в) статического усилия
- г) роликовых тележек
- д) различных подвесов, устраняющих силу трения в момент активного движения

17. Для усиления мышечной нагрузки при выполнении активных движений используется все перечисленное, кроме

- а) движения с амортизатором
- б) сопротивления, оказываемого инструктором
- в) сопротивления, оказываемого самим больным
- г) напряжения мышц сгибаемой или разгибаемой конечности
- д) идеомоторных упражнений

18. Дозированное сопротивление при выполнении активных движений не может осуществляться

- а) в начале упражнения
- б) в середине упражнения
- в) в конце упражнения
- г) перед выполнением упражнения или сразу после выполнения упражнения

19. Физические упражнения при заболеваниях суставов препятствуют развитию всего перечисленного, кроме

- а) фиброзного перерождения мышц
- б) сморщивания суставных капсул
- в) атрофии и разволокнения суставного хряща
- г) разболтанности сустава

20. Упражнения в теплой воде при хронических артритах и артрозе способствуют всему перечисленному, кроме

- а) снижения болей
- б) устранения спазма мышц
- в) расправления контрактур
- г) снижения массы тела больного

д) улучшения подвижности в суставе

21. После снятия гипса при переломе кости изменения в конечности характеризуются всем перечисленным, кроме

- а) трофического отека
- б) тугоподвижности в суставах
- в) снижения мышечной силы
- г) облитерирующего атеросклероза сосудов конечности
- д) болезненности при движениях

22. Сроки восстановления движений после иммобилизации конечности в послеоперационном периоде определяются всем перечисленным, кроме

- а) тяжести травмы и возраста больного
- б) сроков репаративных процессов при повреждении различных костей
- в) выраженности изменений в сердечно-сосудистой системе
- г) тяжестью заболеваний обмена веществ
- д) правильно а) и б)

23. Противопоказаниями для статического напряжения мышц под гипсом у больных являются все перечисленные, исключая

- а) косые переломы трубчатых костей
- б) винтообразные переломы
- в) неустойчивое стояние костных отломков
- г) поперечные переломы трубчатых костей
- д) сопутствующие повреждения сосудисто-нервного пучка

24. К факторам, облегчающим движения нижней конечности после снятия гипса, относятся все перечисленные, кроме

- а) скользящей поверхности
- б) специальной лямки
- в) упражнений с помощью рук методиста и здоровой конечности больного
- г) упражнений с медболом
- д) теплой воды

25. Наличие или отсутствие контрактуры подвздошно-поясничной мышцы определяется в исходном положении

- а) стоя при наклоне туловища вперед
- б) стоя при наклоне туловища в сторону
- в) сидя при поочередном подъеме прямых ног вверх
- г) лежа на спине при поочередном приведении согнутых ног к животу
- д) лежа на спине при поочередном подъеме прямых ног вверх