



# **КУРРИКУЛУМ ЦЕНТРА ИЛИЗАРОВА**

*Современные медицинские технологии: наука,  
образование, практика*

## **ПРОГРАММА**

дополнительного профессионального образования

*ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ  
ВРАЧЕЙ*

**«Экспресс-ортезирование в структуре  
реабилитации ортопедических больных»**

*Базовый уровень обучения (16 часов)*

*Российский научный центр  
«Восстановительная травматология и ортопедия»  
им. академика Г.А. Илизарова»  
Курган-2016 г.*

федеральное государственное бюджетное учреждение  
«Российский научный центр «Восстановительная травматология и  
ортопедия» имени академика Г.А. Илизарова»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

ПРИНЯТО

Ученым Советом  
ФГБУ «РНЦ «ВТО» им. акад. Г.А.  
Илизарова» Минздрава России  
« 15 » марта 2016 г.  
Протокол № 2

УТВЕРЖДАЮ

Директор ФГБУ «РНЦ «ВТО» им.  
Г.А. Илизарова» Минздрава России  
д.м.н. Губин А.В.  
« 22 » апреля 2016 г.  
Приказ № 103

## **ПРОГРАММА**

дополнительного профессионального образования  
(повышение квалификации врачей)

**«Экспресс-ортезирование в структуре реабилитации  
ортопедических больных»**

(базовый уровень)

16 часов

Рабочая программа обсуждена на заседании Учебного отдела РНЦ «ВТО»  
(протокол № 04/06 , « 01» марта 2016 г.)

Руководитель учебного отдела

д.м.н., профессор

Солдатов Ю.П.

Авторы программы:

Резник А.В., преподаватель учебного отдела ФГБУ  
«РНЦ «ВТО» им. академика Г.А.Илизарова»  
Минздрава России

Рецензенты:

Сергеев К.С. – д.м.н., профессор, зав. кафедрой  
травматологии, ортопедии и ВПХ с курсом  
детской травматологии ГБОУ ВПО Тюменский  
государственный медицинский университет  
Минздрава России

**АННОТАЦИЯ**  
**программы ДПО (повышение квалификации)**  
**«Экспресс-ортезирование»**

Специальность	Травматология и ортопедия
Уровень	Базовый
Контингент	Врачи травматологи-ортопеды амбулаторного и стационарного звеньев
Форма итоговой аттестации (зачет/экзамен)	Зачет
Количество зачетных единиц	0,5
Количество часов всего, из них:	16
лекционные	3,5
Практические и симуляционные	11
семинарские	1,5

### **Нормативные документы**

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации";
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 1 июля 2013 г. N 499 г. Москва "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам";
- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 октября 2013 г. № 06-735 «О дополнительном профессиональном образовании»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 09.01.2014 г. №2 «Об утверждении порядка применения организациями и осуществления образовательную деятельность электронным обучением, дистанционными электронными технологиями для реализации образовательных программ»
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 22.01.2015 г. № ДЛ-1/05 ВК «Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствия профессиональных стандартов»

## **I. Общая характеристика программы**

### **1.1. Цель реализации программы**

Освоить практические и теоретические навыки клинического экспресс-ортезировани, как структуры медицинской реабилитации больных с ортопедической патологией на различных этапах лечения.

### **1.2. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на:

- формирование умения определить пациентов, нуждающихся в ортезировании
- приобретение умения изготовить экспресс-ортез при травме или ортопедической патологии верхних или нижних конечностей.
- формирование умения правильного составления рекомендаций по техническим средствам реабилитации (ТСР) для взаимодействия с ФСС (фонд социального страхования)

### **1.3. Требования к уровню образования слушателя**

Врачи травматологи-ортопеды, занимающиеся лечением травматической патологии костей и суставов, мягких тканей, а также специалисты, занимающиеся ортопедической патологией.

### **1.4. Нормативный срок освоения программы**

Обучение относится к дополнительному профессиональному образованию. Общее количество академических часов/аудиторных часов – 16/16: 3,5 ч лекционных, 11ч практических и симуляционных занятий, семинары – 1,5.

### **1.5. Форма обучения**

Очная, 8 часов в день

### **1.6. Профессиональные компетенции**

1. Владение базовыми знаниями по специальности травматология и ортопедия;
2. Располагать умениями, навыками и способностями, необходимыми для лечения больных с деформациями опорно-двигательной системой;
3. Обладать трехмерным и клиническим мышлением, базирующимся на законах и категориях физики и биомеханики;
4. Уметь диагностировать повреждения опорно-двигательной системы;
5. Со знанием дела знать и уметь применять современные методики по оказанию ортопедо-травматологической помощи больным, включая консервативное и оперативное лечение;
6. Знать базовые знания по регенерации тканей, входящих в состав опорно-двигательной системы;
7. Знать основы десмургии, гипсования.

### **1.7. Универсальные компетенции**

1. Уметь проводить подготовку и планирование изготовления ортеза;
2. Знать сроки иммобилизации в ортезах и временные показатели ношения их в течение дня;
3. Знать и уметь устранять возможные ошибки и осложнения, возникающие при погрешностях в изготовлении ортеза или при неправильной его эксплуатации пациентом;
4. Уметь осуществлять коррекцию ортеза от локального ремоделирования до полного ремоделирования.

**Используемые информационные, инструментальные и программные средства****Программное обеспечение и Интернет-ресурсы**

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

<http://orthotherapy.ru/>

<http://orthotherapy2016.com/>

Руководство по самым частым случаям применения «ТУРБОКАСТ Термопластический

Материал» Regis Logghe

Врач-ортопед

г. Тилбург

журнал Гений Ортопедии 2014 4 выпуск «Исторический обзор внешней иммобилизации»

А.Б. Орешков, М. Абдулрахим, А.М. Шарлан, А.В. Резник.

Альбом клинических наблюдений « Низкотемпературный термопластик Турбокаст»

**Формы текущего контроля курсантов**

Собеседование, разбор конкретных ситуаций

**Форма аттестации** Зачет

## II. Требования к содержанию программы Учебный план

### «Экспресс-ортезирование в системе реабилитации травматологических больных»

**Цель обучения:** освоить практические и теоретические навыки клинического экспресс-ортезирования, как структуры медицинской реабилитации больных с ортопедической патологией на различных этапах лечения.

**Категория слушателей:** врачи травматологи-ортопеды, занимающиеся лечением травматической патологии костей и суставов, мягких тканей, а также специалисты, занимающиеся ортопедической патологией.

**Срок обучения:** 16 часов.

**Форма обучения:** очная

**Режим занятий:** 8 часов в день.

**Виды учебных занятий:** лекции, практические занятия.

№	Наименование разделов и дисциплин	Всего часов	В том числе				Форма контроля
			Лекц.	Практ. занят.	Симуляц.	Семина.	
1.	Ортезирование. Общие вопросы	<b>4</b>	3,5	-	-	0,5	Собеседование
2.	Клиническое ортезирование	<b>12</b>	-	3,5	7,5	1	Собеседование
	Итого:	<b>16</b>	3,5	3,5	7,5	1,5	Зачет

## УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН «Экспресс-ортезирование в системе реабилитации ортопедических больных»

**Цель обучения:** овладение врачами травматологами-ортопедами навыками клинического экспресс-ортезирования современными низкотемпературными пластиками.

**Категория слушателей:** врачи, травматологи-ортопеды.

**Срок обучения:** 16 часов.

**Форма обучения:** очная

**Режим занятий:** 8 часов в день.

**Виды учебных занятий:** лекции, практические занятия.

№	Наименование разделов и дисциплин	Всего часов	В том числе			Форма контроля
			Лекц.	Практ. занят.	Семина.	
<b>1.</b>	<b>Ортезирование. Общие вопросы.</b>	<b>4</b>	<b>3,5</b>	-	<b>0,5</b>	Собеседование
1.1	-Актуальность клинического ортезирования	0,5	0,5	-	-	-
1.2	-Направления клинического ортезирования и современные материалы, используемые для работы	1	1	-	-	-

1.3	Возможности клинического ортезирования. Персонал замещающие технологии. Турбокаст	1	1	-	-	-
1.4	Клиническое экспресс-ортезирование на примере крупного стационара (РНЦ ВТО им. Г.А.Илизарова)	1	1	-	-	-
1.5	Обсуждение. Дискуссия.	0,5	-	-	0,5	
<b>2.</b>	<b>Клиническое ортезирование</b>	<b>11</b>	<b>-</b>	<b>11</b>	<b>-</b>	<b>Собеседование</b>
2.1	Знакомство с материалом, его свойствами, преимуществами, особенностями	0,5	-	0,5	-	-
2.2	Работа с повязкой «луч с отверстием» (симулятор)	2	-	2	-	-
2.3	Практическая работа с ортезами «луч удлинённый», «луч с ладонью», «ортезы из листов малой площади на кисть, предплечье, стопа» (симулятор)	2,5	-	2,5	-	-
2.4	Изготовление экспресс-ортезов на верхнюю конечность на муляжах, пациентах или моделях	2	-	2	-	-
2.5	Работа с ортезами: «ортез на голень», «ортез на всю ногу» Работа в клинических отделениях	2,5	-	2,5	-	-
2.6	Изготовления ортезов на верхние и нижние конечности.	1,5	-	1,5	-	-
<b>3.</b>	<b>Итоговая аттестация</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>Зачет – устные вопросы</b>
	<b>Итого:</b>	<b>16</b>	<b>3,5</b>	<b>11</b>	<b>1,5</b>	<b>-</b>

## УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА «Экспресс-ортезирование»

### 1. Теоретическая часть

*Актуальность клинического ортезирования. Понятие. Исторический обзор внешней иммобилизации. Современное представление ортезирования в РФ и других странах. Возможности, преимущества персонал замещающей технологии ортезирования. Юридические аспекты и взаимодействие с бюро МСЭ. Пример использования низкотемпературного термопластика в крупном ортопедическом стационаре.*

### 2. Практическая часть

*Знакомство с низкотемпературным термопластиком Турбокаст. Особенности технологии изготовления ортезов из Турбокаста. Свойства материала, обеспечивающие его преимущества перед другими пластиками. Возможности для пациента.*



*Обучение слушателей работе с ортезами-заготовками (луч с отверстием для пальца, луч удлиненный, луч с площадкой для пальцев, ортез на локоть на молниях, ортез на молнии «голеностоп», «голень-бедро»)*

*Базовые обучающие навыки работы с листовым пластиком различной толщины и площади. Варианты прикрепления к ортезным гильзам фиксаторов (ленты Велькро).*

*Способы соединения листов, усиления ортезов, создания ортезов-аппаратов с шарнирами или подвижными элементами. Изучение возможных аксессуаров.*

*Способы резки пластика и обработки краев.*

*Практические примеры экспресс-ортезирования.*

## **ЛЕКЦИИ**

- 1 Лекция: Клиническое экспресс-ортезирование на примере крупного стационара
2. Лекция: Исторический обзор внешней иммобилизации
3. Лекция: Ортезирование при ДТП
4. Лекция: Применение термопластика Турбокаст при первичном протезировании

## **ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ**

Знакомство с материалом, его свойствами, преимуществами, особенностями

Работа с повязкой «луч с отверстием»

Практическая работа с ортезами «луч удлиненный», «луч с ладонью», «ортезы из листов малой площади на кисть, предплечье, стопа»

Повторение пройденного материала (изготовление экспресс-ортезов на верхнюю конечность на муляжах, пациентах или моделях)

Работа с ортезами: «ортез на голень», «ортез на всю ногу»

Посещение травматолого-ортопедического отделения №14 (практические примеры)

Закрепление навыков изготовления ортезов на верхние и нижние конечности.

## **Организационно-педагогические условия реализации программы (учебно-методическое и информационное обеспечение, материально-технические условия реализации программы)**

Наименование подразделения	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий и прочее с перечнем основного оборудования
Кабинет клинического ортезирования, учебный отдел	- Набор пособий, методических рекомендаций в учебном классе и т.д. - Тренировочные ортезы (набор) Учебная аудитория: Учебные слайды, Мультимедийный проектор с набором презентаций. Планшет.
Ортопедические отделения	Инструментарий, расходные материалы

На группу из 2-4 человек требуется:

- 2 ортеза на молнии «луч удлиненный», 2 ортеза «луч с отверстием», 2 ортеза «голеностоп».
- заготовки 10x20 см 3мм-4шт., заготовки 20x30 см-2шт.
- ленты Велькро (хук широкий-20 см, хук узкий-20 см, луп широкий (узкий)-20 см, луп широкий (узкий) эластичный- 20 см.
- подкладочный чулок-1 метр
- гидротермостат-1шт.
- пластиковые емкости (малая и большая)
- чайники-2 шт.
- ножницы-2 шт.
- секатор-2 шт.
- 4 полотенца (махровые, большие)

### **III. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

#### **Вопросы для собеседования.**

1. Понятие клинического ортезирования.
2. Классификация ортезов.
3. История развития иммобилизации
4. Преимущества экспресс-ортезирования для врача и пациента.
5. Основные отличия методики клинического экспресс -ортезирования от классических вариантов, применяемых в протезно-ортезных предприятиях.
6. Свойства Турбокаста
7. Какие плюсы для пациента при применении данной методики?
8. Ортезирование верхней конечности (кость, предплечье, плечо)
9. Ортезирование нижней конечности (стопа, голень, бедро)
10. Особенности ортезирования листовым пластиком.

#### **IV. Список рекомендуемой литературы, материалов. Основная литература**

1. Экспресс-иммобилизация ортезами из низкотемпературного термопластика-Турбокаст с фиксаторами «молния». Методические рекомендации // А.Б. Орешков, М. Абдулрахим, А.М. Шарлан. – СПб.  
Программное обеспечение и Интернет-ресурсы  
<http://orthotherapy.ru/>  
<http://orthotherapy2016.com/>
2. Руководство по самым частым случаям применения «ТУРБОКАСТ Термопластический Материал» Regis Logghe, г. Тилбург
3. Исторический обзор внешней иммобилизации. Журнал «Гений ортопедии // А.Б. Орешков, М. Абдулрахим, А.М. Шарлан, А.В. Резник. – Курган

#### **Дополнительные материалы**

1. Альбом клинических наблюдений « Низкотемпературный термопластик Турбокаст»
2. <http://orthotherapy.ru/>
3. <http://orthotherapy2016.com/>