



Автономная некоммерческая организация высшего образования  
**«Международный Университет Восстановительной Медицины»**  
(АНО ВО «МУЗМ»)

## **ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНАЯ УДАРНО-ВОЛНОВАЯ ТЕРАПИЯ**

образовательная программа повышения квалификации для врачей лечебных  
специальностей  
(срок освоения 72 часа)

Москва 2018



МЕЖДУНАРОДНЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ  
ВОССТАВЛЯТЕЛЬНОЙ  
МЕДИЦИНЫ

Автономная некоммерческая организация высшего образования  
**«Международный Университет Восстановительной Медицины»**  
(АНО ВО «МУВМ»)



### **ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНАЯ УДАРНО-ВОЛНОВАЯ ТЕРАПИЯ**

образовательная программа повышения квалификации для врачей лечебных  
специальностей  
(срок освоения 72 часа)

*Рекомендовано Ученым советом АНО ВО «МУВМ»  
(протокол №1 от «28» мая 2018 г.)*

Москва 2018



Автономная некоммерческая организация высшего образования  
**«Международный Университет Восстановительной Медицины»**  
(АНО ВО «МУВМ»)

УТВЕРЖДАЮ  
Ректор АНО ВО «МУВМ»  
И.А. Бокова  
«    »                    201    г.

## **ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНАЯ УДАРНО-ВОЛНОВАЯ ТЕРАПИЯ**

образовательная программа повышения квалификации для врачей лечебных  
специальностей  
(срок освоения 72 часа)

*Рекомендовано Ученым советом АНО ВО «МУВМ»  
(протокол №1 от «28» мая 2018 г.)*

Москва 2018

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1.</b>	<b>ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА</b>	<b>4</b>
1.1.	Актуальность и основание разработки	6
1.2.	Цели и задачи изучения цикла	6
1.3.	Целевая аудитория	7
1.4.	Продолжительность изучения цикла	7
1.5.	Требования к начальной подготовке, необходимые для успешного усвоения цикла	7
1.6.	Требования к результатам освоения	7
1.7.	Условия реализации цикла	8
1.7.1.	Требования к материально-техническому обеспечению	8
1.7.2.	Кадровое обеспечение образовательного процесса	9
1.8.	Структура цикла	9
1.9.	Сопровождение образовательного процесса с применением ДОТ	11
1.10.	Формы учебных занятий	11
<b>2.</b>	<b>РАЗДЕЛЫ ДИСЦИПЛИНЫ И КОМПЕТЕНЦИИ, КОТОРЫЕ ФОРМИРУЮТСЯ ПРИ ИХ ИЗУЧЕНИИ</b>	<b>12</b>
<b>3.</b>	<b>СОДЕРЖАНИЕ И ОБЪЕМ МОДУЛЕЙ</b>	<b>13</b>
3.1.	Объем модулей и виды учебной работы	13
3.2.	Разделы дисциплины, виды учебной работы и формы текущего контроля	13
3.3.	Распределение лекций по модулям	15
3.4.	Распределение тем практических занятий по модулям	15
3.5.	Распределение тем семинаров по модулям	15
3.6.	Самостоятельная работа слушателя (СР) по видам и модулям	16
<b>4.</b>	<b>УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЦИКЛА</b>	<b>17</b>
4.1.	Основная литература	17
4.2.	Дополнительная литература	17
4.3.	Электронные ресурсы, используемые в процессе преподавания дисциплины	18
4.4.	Нормативные и инструктивно-методические документы	18
<b>5.</b>	<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ, МЕТОДЫ ОЦЕНКИ (КОНТРОЛЯ) И СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ</b>	<b>21</b>
5.1.	Формы текущего контроля знаний	21
5.2.	Итоговая аттестация	21
	Приложение 1: Пример билета к итоговой аттестации	24

**Экстракорпоральная ударно-волновая терапия.** Образовательная программа повышения квалификации врачей лечебных специальностей (срок обучения 72 часа), 2018. – 24 с.

## **1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Образовательная программа повышения квалификации для врачей лечебных специальностей «**Экстракорпоральная ударно-волновая терапия**» разработана сотрудниками АНО ВО «МУВМ» на основании:

— Приказа Минобрнауки России от 25.06.2014 г. №1093 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.50 Физиотерапия (уровень подготовки кадров высшей квалификации);

— Приказа Минобрнауки России от 26 августа 2014 г. N 1110 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.67 Хирургия (уровень подготовки кадров высшей квалификации);

— Приказа Минобрнауки России от 26 августа 2014 г. N 1111 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.68 Урология (уровень подготовки кадров высшей квалификации);

— Приказа Минобрнауки России от 26 августа 2014 г. N 1109 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.66 Травматология и ортопедия (уровень подготовки кадров высшей квалификации);

— Приказа Минобрнауки России от 25 августа 2014 г. N 1084 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.42 Неврология (уровень подготовки кадров высшей квалификации);

— Приказа Минобрнауки России от 25 августа 2014 г. N 1097 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.54 Общая врачебная практика (уровень подготовки кадров высшей квалификации);

— Приказа Минобрнауки России от 25 августа 2014 г. N 1092 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.49 Терапия (уровень подготовки кадров высшей квалификации);

— Положения о применении дистанционных образовательных технологий в Автономной некоммерческой организации высшего образования «Международный Университет Восстановительной Медицины»;

Приказа Минздрава СССР от 21.07.1988 г. № 579 «Об утверждении квалификационных характеристик врачей-специалистов» (с изменениями и дополнениями от: 25 декабря 1997 г.);

— Приказа Минздравсоцразвития России от 23.07.2010 г. №541н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения», зарегистрировано в Минюсте России 25.08.2010 г., рег. №18247;

— Приказа Минздрава России № 66н от 03.08.2012 г. «Об утверждении Порядка и сроков совершенствования медицинскими работниками и фармацевтическими работниками профессиональных знаний и навыков путем обучения по дополнительным

профессиональным образовательным программам в образовательных и научных организациях», зарегистрировано в Минюсте России 04.09.2012 г., рег. № 25359;

— Приказа Минздрава России от 20.12.2012 г. №1183н «Об утверждении Номенклатуры должностей медицинских работников и фармацевтических работников», зарегистрировано в Минюсте России 18.03.2013г., рег. №27723 (в редакции Приказа Минздрава России от 01.08.2014 г. №420н «О внесении изменений в Номенклатуру должностей медицинских работников и фармацевтических работников, утвержденную приказом Минздрава России от 20.12.2012г. №1183н», зарегистрировано в Минюсте России 14.08.2014 г., рег. №33591);

— Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ (ред. от 29.12.2017) «Об образовании в Российской Федерации». Принят Государственной Думой 21.12.2012. Одобрен Советом Федерации 26.12.2012;

— Приказа Минобрнауки России № 499 от 01.07.2013 г. «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам». Зарегистрировано в Минюсте России 20.08.2013 г., рег. №29444 (в редакции Приказа Минобрнауки России от 15.11.2013 г. №1244 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам», утвержденный приказом Минобрнауки России от 01.07.2013г. № 499, зарегистрировано в Минюсте России 30.08.2013 г., рег. № 29853);

— Приказа Минздрава России от 08.10.2015 №707н (ред. от 15.06.2017) «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки» (Зарегистрировано в Минюсте России 23.10.2015 N 39438).

Учебная программа входит в комплекс учебно-методических материалов цикла повышения квалификации «Экстракорпоральная ударно-волновая терапия», предназначенного для повышения уровня теоретических и практических знаний врачами, обучающимися на этапе непрерывного профессионального развития.

### **1.1. Актуальность и основание разработки**

Актуальность профессиональной образовательной программы повышения квалификации «Экстракорпоральная ударно-волновая терапия» (далее ЭУВТ) обусловлена необходимостью повышения профессиональных компетенций врачей различных клинических специальностей в области ударно-волновой терапии в связи с активным внедрением данного метода в различные области практической медицины, разработкой и совершенствованием технического обеспечения выполнения фокусированной и диффузно-радиальной экстракорпоральной ударно-волновой терапии.

### **1.2. Цели и задачи изучения цикла**

**Основная цель:** получение новых компетенций, необходимых для профессиональной деятельности и повышения профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

#### **Конкретные цели:**

- Освоение нового физиотерапевтического метода - Экстракорпоральная ударно-волновая терапия.
- Получение новых знаний и умений, приобретение специальных профессиональных практических навыков, необходимых для профессиональной деятельности в рамках практического применения ЭУВТ при различных патологических состояниях;
- Внедрение в клиническую практику экстракорпоральной ударно-волновой терапии.

#### ***Данные цели реализуются в системе задач:***

- Формирование способности и готовности определять показания и противопоказания к различным методикам ЭУВТ в практической деятельности.
- Формирование способности и готовности оценить формирование терапевтического эффекта при различных патологических состояниях на основании изучения современных представлений о методологии ЭУВТ.
- Формирование знаний об особенностях проведения различных методик ЭУВТ.
- Формирование знаний по отбору пациентов для ЭУВТ в практической деятельности.
- Формирование знаний и умений контролировать особенности реакций систем организма на проведение ЭУВТ.
- Закрепление универсальных компетенций (УК):
  - готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);
  - готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2);
- Формирование (или закрепление врачами-физиотерапевтами) новых профессиональных компетенций:
  - готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании медицинской помощи с применением физиотерапевтических методов (ПК-6)
- Формирование новых специальных профессиональных компетенций:

- способность назначать больным адекватное лечение при помощи метода экстракорпоральной ударно-волновой терапии в соответствии с поставленным диагнозом (СПК-1).

### 1.3. Целевая аудитория

Цикл предназначен для врачей, имеющих высшее профессиональное образование по следующим клиническим специальностям: физиотерапия, неврология, общая врачебная практика (семейная медицина), терапия, травматология и ортопедия, хирургия, урология.

### 1.4. Продолжительность изучения курса

**Режим занятий:** 36 часов в неделю

Циклы повышения квалификации могут проводиться на выезде с учетом необходимого учебного времени.

Обучение с применением Дистанционных образовательных технологий (далее – ДОТ) может проводиться в разных формах - с отрывом от работы, с частичным отрывом от работы, без отрыва от работы.

График обучения	Ауд. часов в день	Дней в неделю	Общая продолжительность программы
Форма обучения			
с отрывом от работы (очная)	6	6	72 часа (12 дней/2 недели)

### 1.5. Требования к начальной подготовке, необходимые для успешного усвоения цикла

Исходный уровень подготовки слушателей сформированные компетенции, включающие в себя способность/готовность:

1. Использовать знания по самостоятельному проведению или организации необходимых лечебных, реабилитационных и профилактических процедур и мероприятий в практической деятельности врача – специалиста.
2. Определять у пациентов патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологические формы в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем;

### 1.6. Требования к результатам освоения

В результате освоения образовательной программы повышения квалификации «Экстракорпоральная ударно-волновая терапия» слушатель расширяет уже имеющиеся знания, а также приобретает новые

**знания:**

- принципы организации физиотерапевтической помощи населению;
- нормативные правовые документы в области физиотерапии и реабилитации;
- принципы контроля эффективности проводимого лечения;
- правила и требования к эксплуатации лечебной аппаратуры и вопросы техники безопасности при выполнении процедур;
- требования к ведению учетно-отчетной документации;
- принципы работы аппаратов, используемых при ударно-волновой



терапии;

- основные показания и противопоказания для назначения ударно-волновой терапии;
- физические основы и сущность применяемых методов ударно-волновой терапии.

умения:

- использовать метод экстракорпоральной ударно-волновой терапии;
- проводить оценку эффективности лечения и особенности влияния ударно-волновой терапии, анализировать информацию о механизмах действия ударно-волновой терапии и ее эффективности при различных заболеваниях;
- оформлять необходимую учетно-отчетную медицинскую документацию, предусмотренную законодательством;

и практические навыки применения метода экстракорпоральной ударно-волновой терапии.

### 1.7. Условия реализации цикла

#### 1.7.1. Требования к материально-техническому обеспечению

№ п/п	Адреса учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, с перечнем основного оборудования
1	г.Москва. Фурманский переулок, д. 8, стр. 2 учебный класс	Парты, стулья, комплект мультимедийного оборудования, флипчарт, компьютер преподавателя, набор обучающих плакатов, <u>учебные пособия</u> : <ul style="list-style-type: none"><li>• Аппаратура для проведения ЭУВТ</li><li>• Расходные материалы</li></ul>
2	г.Москва. Фурманский переулок, д. 8, стр. 2 Лекционный зал	Стулья, комплект мультимедийного оборудования, флипчарт, компьютер преподавателя
3	Адреса организаций-партнеров (на основании договоров)	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ аппарат для проведения ЭУВТ фирмы BTL</li><li>➤ аппарат «Вэл-Вэйв» фирмы «Физиомед»</li></ul>

При реализации образовательных программ с применением ДОГ местом осуществления образовательной деятельности является место нахождения АНО ВО «МУВМ» независимо от места нахождения обучающихся.

В АНО ВО «МУВМ» созданы условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды – единый профессиональный образовательный портал (далее – образовательный портал), включающий в себя:

- электронные информационные ресурсы;
- электронные образовательные ресурсы;
- совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств и обеспечивающей освоение

обучающимися образовательной программы повышения квалификации «Экстракорпоральная ударно-волновая терапия» в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

Образовательный портал обеспечивает возможность хранения, обновления, систематизации и каталогизацию информационных ресурсов, организацию и информационную поддержку учебного процесса с применением ДОТ, в том числе его документирование, взаимодействие участников дистанционного образовательного процесса в синхронном и асинхронном режимах.

Рабочее место преподавателя должно быть оснащено:

- демонстрационной техникой (передвижными и/или стационарными досками, флипчартами, проекторами, системой мультимедиа);
- персональным компьютером (с установленным специализированным программным обеспечением);
- набором канцелярских принадлежностей;
- методическими материалами к циклу повышения квалификации «Ударно-волновая терапия»;

Рабочее место курсанта должно быть оснащено методическими материалами к циклу повышения квалификации «Экстракорпоральная ударно-волновая терапия».

#### 1.7.2. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Преподаватели – специалисты, имеющие высшее медицинское образование, действующие сертификат специалиста и удостоверение о повышении квалификации по программе повышения квалификации «Экстракорпоральная ударно-волновая терапия» и стаж работы в области физиотерапии не менее 3 лет.

#### **1.8. Структура цикла**

Целью современного медицинского образования является достижение врачом профессиональной компетенции.

Учебная программа построена на основе достижения обучающимися учебных целей. Под целью обучения понимается приобретение к концу прохождения данного курса компетенции – необходимых знаний, умений и навыков по оптимизации применения экстракорпоральной ударно-волновой терапии для выполнения функций, предусмотренных квалификационными требованиями к врачам, владеющим методом экстракорпоральной ударно-волновой терапии.

При реализации образовательных программы повышения квалификации «Экстракорпоральная ударно-волновая терапия» используются дистанционные образовательные технологии (далее – ДОТ).

Целью применения ДОТ в обучении является предоставление слушателям возможности освоения программ дополнительного профессионального образования и оказание других образовательных услуг непосредственно по месту их жительства<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> При реализации образовательных программ с применением ДОТ местом осуществления образовательной деятельности является место нахождения АНО ВО «МУВМ» независимо от места нахождения обучающихся.

Основу образовательного процесса при использовании ДОТ составляет целенаправленная и контролируемая интенсивная учебная самостоятельная работа обучающегося, который, имея при себе комплект специальных средств обучения и согласованную возможность опосредованного контакта с преподавателем через использование средств телекоммуникации, может учиться в удобном месте по индивидуальному плану или предварительно составленному расписанию лекций и практических занятий (в формате вебинара), консультаций, тестирования.

Учебный процесс с применением ДОТ основывается на самостоятельной работе слушателей.

Для обеспечения процесса обучения с применением ДОТ используются учебные материалы в электронном формате.

К данному циклу разработан набор слайд презентаций по основным темам. Для закрепления знаний и отработки практических навыков в программу разработаны и включены интерактивные методы обучения.

Цикл построен по модульному принципу на основе компетентностного подхода. Каждый модуль структурирован на темы. Всего 3 модуля.

Каждый модуль несет самостоятельную по содержанию и объему часть, охватывает круг конкретных, относительно узких теоретических вопросов и практических навыков, каждый из которых представляет элемент программы.

Одна или несколько тем являются основой лекции (лекций), семинарских и практических занятий. Отдельные конкретные темы и элементы в программе могут быть использованы в качестве вопросов при контроле профессиональных знаний, умений и практических навыков.

Учебная программа предусматривает использование системы цифрового кодирования, в которой на первом месте указывается код модуля, на втором - код темы (1.1), далее - коды элементов (1.1.1). Кодировка облегчает пользование учебной программой, т.к. вносит определенный порядок в перечень вопросов, точно определяя место и значимость каждого из них в содержании программы, позволяет применить ручной или машинный анализ проверки знаний и выполнения программы.

Основными видами обучения в рамках цикла являются проблемные и тематические лекции, практические занятия и семинары.

На лекциях освещаются роль экстракорпоральной ударно-волновой терапии, разъясняются основные принципы лечебно-профилактического использования.

На семинарских занятиях обучающиеся под руководством преподавателя изучают основные механизмы лечебного действия экстракорпоральной ударно-волновой терапии, формулируют основные показания и противопоказания к ее применению. На практических занятиях слушатели знакомятся с принципами устройства и работы аппаратуры. Под руководством преподавателя они проводят процедуры, изучают правила техники безопасности.

На занятиях осуществляется контроль за усвоением материала - текущий контроль знаний.

Текущий контроль знаний осуществляется за счет времени, выделенного на практическую подготовку слушателей, и может реализовываться при помощи собеседования по контрольным вопросам, проверки усвоения практических навыков.

При реализации образовательных программ с применением ДОТ, АНО ВО «МУВМ» обеспечивает защиту сведений, составляющих государственную или иную охраняемую законом тайну.

При необходимости в учебные планы учебной программы могут быть внесены изменения в соотношение лекционных и практических часов в зависимости от контингента слушателей и особенностей цикла совершенствования в пределах 15-20% от общего количества часов цикла.

### **1.9. Сопровождение образовательного процесса с применением ДОТ**

Сопровождение образовательного процесса с применением дистанционных технологий обучения включает три компонента:

- техническое сопровождение (администрирование единой электронной образовательной среды и обновление программного обеспечения);
- методическое сопровождение (консультирование по вопросам дистанционного обучения, а также подготовка методических материалов);
- контроль качества образовательного процесса и его результатов (контроль качества учебных материалов, контроль выполнения обучающимися учебного плана образовательной программы, при освоении которой применяются ДОТ).

### **1.10. Формы учебных занятий**

В целях структурирования учебного процесса разработан учебно-методический комплекс, достаточный для эффективного освоения содержания учебной программы, который включает в себя:

- учебный план;
- учебно-тематический план;
- рабочая программа образовательной программы повышения квалификации «Экстракорпоральная ударно-волновая терапия» для врачей лечебных специальностей;
- обучающиеся ресурсы (слайд-лекции, библиография, интернет-ресурсы);
- Фонды оценочных средств.

В соответствии с требованиями ФГОС ВПО при формировании программы обучения образовательная организация должна включить в образовательный процесс активные и интерактивные формы проведения занятий.

В рамках освоения цикла широко используются технологии интерактивного обучения, в том числе:

- Круглый стол (групповая дискуссия, дебаты)
- Деловые и ролевые игры (навыки работы в команде)

Активные (и интерактивные) формы занятий планомерно сочетаются с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

В рамках учебных занятий предусмотрены встречи с представителями российских и зарубежных компаний, мастер-классы экспертов и специалистов в области физиотерапии.

**2. РАЗДЕЛЫ ДИСЦИПЛИНЫ И КОМПЕТЕНЦИИ, КОТОРЫЕ  
ФОРМИРУЮТСЯ ПРИ ИХ ИЗУЧЕНИИ**

№ п/п	Код компетенции	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3	4
1	УК-1.2	Организационно-правовые аспекты здравоохранения РФ	Основы законодательства и права Структура и организация физиотерапевтической службы в РФ Техника безопасности в физиотерапии
2	УК-1.2 ПК-6 СПК-1	Основы ударно-волновой терапии	Физическая характеристика ударной волны. Характеристика фокусированных и радиальных ударных волн. История создания метода ударно-волновой терапии. Основные направления современных исследований в области ударно-волновой терапии. Принципы генерации ударных волн. Понятие о лечебном методе ударно-волновой терапии. Механизмы действия ударно-волновой терапии. Клинические эффекты ударно-волновой терапии. Дозирование процедур, продолжительность курса лечения. Возможные осложнения после ударно-волновой терапии и способы их устранения. Показания и противопоказания к назначению ударно-волновой терапии. Сочетание ударно-волновой терапии с другими методами лечения. Методические подходы к проведению процедур ударно-волновой терапии и факторы достижения максимальной эффективности. Выбор зон воздействия при проведении ударно-волновой терапии. Классификация основных аппаратов ударно-волновой терапии. Правила эксплуатации аппаратов ударно-волновой терапии. Техника безопасности при работе. Методики проведения ударно-волновой терапии при заболеваниях опорно-двигательного аппарата. Методики проведения ударно-волновой терапии при болевых синдромах. Методики проведения ударно-волновой терапии при урологических заболеваниях. Методики проведения ударно-волновой терапии в косметологии.
3	УК-1.2 ПК-6 СПК-1	Техники и методики ударно-волновой терапии	

### 3. СОДЕРЖАНИЕ И ОБЪЕМ МОДУЛЕЙ

Итоговый зачет и промежуточный контроль знаний проводятся за счет времени, выделенного на профессиональную практическую подготовку - 4 часа на зачет, от 0.5 до 2 часов на каждый модуль – на промежуточный контроль знаний.

#### 3.1. Объем модулей и виды учебной работы

Виды учебной работы	Часы
Общая трудоемкость	72
Лекции (Л)	4
Практические и семинарские занятия (ПЗ/СЗ)	32 (16/16)
Самостоятельная работа (с использованием ДОТ)	36

#### 3.2. Разделы дисциплины, виды учебной работы и формы текущего контроля

№ модуля п/п	Наименование разделов дисциплин	Всего часов	в том числе				Оценочные средства
			Лекции	Практика	Семинар	Самостоятельная работа (с использованием ДОТ)	
<b>1.</b>	<b>Организационно-правовые аспекты здравоохранения РФ</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	
1.1.	Основы законодательства и права	6			2	4	тестирова ние
1.2.	Структура и организация физиотерапевтической службы в РФ	3			1	2	
1.3.	Техника безопасности в физиотерапии	3			1	2	
<b>2.</b>	<b>Основы ударно-волновой терапии</b>	<b>20</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	
2.1.	Физическая характеристика ударной волны. Характеристика фокусированных и радиальных ударных волн.	4	2		2		Собеседо вание по контроль ным вопросам
2.2.	История создания метода ударно- волновой терапии. Основные направления современных исследований в области ударно- волновой терапии.	4			2	2	
2.3.	Принципы генерации ударных волн. Понятие о лечебном методе ударно- волновой терапии. Механизмы действия ударно-волновой терапии.	4	2		2		
2.4.	Клинические эффекты ударно- волновой терапии. Дозирование процедур, продолжительность курса	4		2		2	

	лечения. Возможные осложнения после ударно-волновой терапии и способы их устранения.						
2.5.	Показания и противопоказания к назначению ударно-волновой терапии. Сочетание ударно-волновой терапии с другими методами лечения	4		2		2	
<b>3.</b>	<b>Техники и методики ударно-волновой терапии</b>	<b>36</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>22</b>	
3.1.	Методические подходы к проведению процедур ударно-волновой терапии и факторы достижения максимальной эффективности. Выбор зон воздействия при проведении ударно-волновой терапии.	2				2	Собеседование по контрольным вопросам  Демонстрация практических навыков
3.2.	Классификация основных аппаратов ударно-волновой терапии. Правила эксплуатации аппаратов ударно-волновой терапии. Техника безопасности при работе.	4				4	
3.3.	Методики проведения ударно-волновой терапии при заболеваниях опорно-двигательного аппарата.	8		2	2	4	
3.4.	Методики проведения ударно-волновой терапии при болевых синдромах.	8		2	2	4	
3.5.	Методики проведения ударно-волновой терапии при урологических заболеваниях.	7		2	1	4	
3.6.	Методики проведения ударно-волновой терапии в косметологии.	7		2	1	4	
	<b>Зачет</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	Собеседование по контрольным вопросам  Демонстрация практических навыков
	<b>Всего:</b>	<b>72</b>	<b>4</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>36</b>	

### 3.3. Распределение лекций по модулям

№ п/п	Наименование тем лекций	Объем в АЧ	модуль
1	Основы ударно-волновой терапии	4	2
<b>ИТОГО:</b>		4	

### 3.4. Распределение тем практических занятий по модулям

№ п/п	Наименование тем практик	объем в АЧ	модуль
1	Клинические эффекты ударно-волновой терапии. Дозирование процедур, продолжительность курса лечения. Возможные осложнения после ударно-волновой терапии и способы их устранения.	2	2
2	Сочетание ударно-волновой терапии с другими методами лечения.	2	2
3	Практикум: отработка методик проведения ударно-волновой терапии при заболеваниях опорно-двигательного аппарата.	2	3
4	Практикум: отработка методик проведения ударно-волновой терапии при болевых синдромах.	2	3
5	Практикум: отработка методик проведения ударно-волновой терапии при урологических заболеваниях.	2	3
6	Практикум: отработка методик проведения ударно-волновой терапии в косметологии.	2	3
зачет		4	3
<b>ИТОГО:</b>		16	

### 3.5. Распределение тем семинаров по модулям

№ п/п	Наименование тем семинаров	объем в АЧ	модуль
1	Основы законодательства и права. Структура и организация физиотерапевтической службы в РФ. Техника безопасности в физиотерапии	4	1
2	Физическая характеристика ударной волны. Характеристика фокусированных и радиальных ударных волн.	2	2
3	История создания метода ударно-волновой терапии. Основные направления современных исследований в области ударно-волновой терапии.	2	2
4	Принципы генерации ударных волн. Понятие о лечебном методе ударно-волновой терапии. Механизмы	2	2



	действия ударно-волновой терапии.		
5	Методики проведения ударно-волновой терапии при заболеваниях опорно-двигательного аппарата.	2	3
6	Методики проведения ударно-волновой терапии при болевых синдромах.	2	3
7	Методики проведения ударно-волновой терапии при урологических заболеваниях.	1	3
8	Методики проведения ударно-волновой терапии в косметологии.	1	3
<b>ИТОГО:</b>		<b>16</b>	

### 3.6. Самостоятельная работа слушателя

Учебный процесс с применением ДОТ основывается на самостоятельной работе слушателей. Для обеспечения процесса обучения с применением ДОТ используются учебные материалы в электронном формате. Самостоятельная работа обучающихся является необходимым условием успешного освоения материала.

Самостоятельная работа ведется слушателем на образовательном портале. Слушатели самостоятельно изучают материалы по темам:

1. Основы законодательства и права
2. Структура и организация физиотерапевтической службы в РФ
3. Техника безопасности в физиотерапии
4. История создания метода ударно-волновой терапии. Основные направления современных исследований в области ударно-волновой терапии.
5. Клинические эффекты ударно-волновой терапии. Дозирование процедур, продолжительность курса лечения. Возможные осложнения после ударно-волновой терапии и способы их устранения.
6. Показания и противопоказания к назначению ударно-волновой терапии. Сочетание ударно-волновой терапии с другими методами лечения.
7. Методические подходы к проведению процедур ударно-волновой терапии и факторы достижения максимальной эффективности. Выбор зон воздействия при проведении ударно-волновой терапии.
8. Классификация основных аппаратов ударно-волновой терапии. Правила эксплуатации аппаратов ударно-волновой терапии. Техника безопасности при работе.
9. Методики проведения ударно-волновой терапии при заболеваниях опорно-двигательного аппарата.
10. Методики проведения ударно-волновой терапии при болевых синдромах.
11. Методики проведения ударно-волновой терапии при урологических заболеваниях.
12. Методики проведения ударно-волновой терапии в косметологии.

В качестве дополнительного вида подготовки, направленного на достижение необходимых компетенций, слушателям так же рекомендуется посещать научно-практических конференций и иные дополнительные учебные мероприятия по тематике изучаемого модуля, вести подготовку к участию в занятиях в интерактивной форме.

#### 4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЦИКЛА

##### 4.1. Основная литература

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Физиотерапия: учебник/Г.Н. Пономаренко, В.С. Улашик. – 2-е изд. перераб. и доп. – М.: ГЕОТАР-Медиа, 2015. – 304 с.: ил.
2	Физиотерапия в педиатрии: Авт.-сост. М.А. Хан, Л.А. Кривцова, В.И. Демченко/ФГБУ «Российский научный центр медицинской реабилитации и курортологии» Минздрава России, ГБОУ ВПО «Омская государственная медицинская академия» Минздрава России. Москва, 2014. – 194 с.
3	Техника и методики физиотерапевтических процедур (справочник) 5-е издание / Под ред. В.М. Боголюбова. – М., 2016.- 464 с.
4	Физиотерапия: национальное руководство / Под ред. Г.Н.Пономаренко.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 864 с.
5	Курортология/монография/под ред. А.Н. Разумова, Е.А. Туровой. – М.: Университетская книга, 2016. – 640 с.

##### 4.2. Дополнительная литература

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Общая физиотерапия: учебник/Г.Н. Пономаренко. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЕОТАР-Медиа, 2013. – 368 с.: ил.
2	Физиотерапия и курортология (руководство) / Под ред. В.М. Боголюбова. – книга 1. – М.: Издательство БИНОМ, 2012. – 408 с., ил.
3	Физиотерапия и курортология (руководство)/ Под ред. В.М. Боголюбова. – книга 2. – М.: Издательство БИНОМ, 2012. – 312 с., ил.
4	Физиотерапия и курортология (руководство) / Под ред. В.М. Боголюбова. – книга 3. – М.: Издательство БИНОМ, 2012. – 312 с., ил.
5	Илларионов В.Е. Основы физиотерапии: Учебное пособие. – 2-е изд. доп. – М.: РИО ГИУВ МО РФ, 2006. – 140 с.: ил.
6	Н.Н. Ананьев, А.Н. Разумов, С.В. Клеменков, Е.Ф. Левицкий, Б.И. Лаптев. – Влияние постоянного магнитного поля на сосудистую систему человека. – Красноярск: типография КГТУ, 2001. – 173 с.
7	А.Н. Разумов, М.А. Хан, Н.И. Аверьянова, И.А. Шипулина. – Физиотерапия: учебное пособие/Российской научный центр восстановительной медицины и курортологии МЗ РФ, Пермская государственная медицинская академия. Москва-Пермь, 2001. – 150 с.
8	Комплексное применение физических факторов у больных с травматическими вертеброгенными нейропатиями/составители: Ф.Е. Горбунов, А.А. Винников, С.Г. Масловская, В.А. Козловский и др. Пособие для врачей. Москва, 1999. – 28 с.
9	Низкочастотная магнитотерапия: Материалы международной научно-практической конференции «Применение магнитных полей в медицине», 25-26 октября 2000 г, г. Оренбург/под ред. проф. В.С. Улашика. - Минск: БелЦНМИ,

	2001. – 172 с. табл., ил.
10	Лечебное применение ультразвука/составители: Н.И. Нестеров. Д.Л. Вашкевич. А.П. Довганюк. Методические рекомендации. Москва, 1993. – 36 с.

#### 4.3. Электронные ресурсы, используемые в процессе преподавания дисциплины

№ п/п	Наименование и краткая характеристика электронных ресурсов (электронных изданий и информационных баз данных)	Количество экземпляров, точек доступа
1	<a href="http://muvmed.ru/">http://muvmed.ru/</a> - сайт АНО ВО МУВМ	Удаленный доступ
2	<a href="http://sdo.muvmed.ru/">http://sdo.muvmed.ru/</a> - единый профессиональный образовательный портал АНО ВО «МУВМ»	Удаленный доступ
3	<a href="http://www.medscape.com">http://www.medscape.com</a> – Веб ресурс для врачей и других специалистов в области здравоохранения	Удаленный доступ
4	<a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a> - научная электронная библиотека	Удаленный доступ
5	<a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a> - Официальный сайт системы КонсультантПлюс	Удаленный доступ
6	<a href="http://www.scsml.rssi.ru/">http://www.scsml.rssi.ru/</a> - центральная научная медицинская библиотека (ЦНМБ).	Удаленный доступ

#### 4.4. Нормативные и инструктивно-методические документы

1. Приказ Минздрава СССР от 21.07.1988 г. № 579 «Об утверждении квалификационных характеристик врачей-специалистов» (с изменениями и дополнениями от: 25 декабря 1997 г.)

2. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 г.) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 № 6-ФКЗ, от 30.12.2008 № 7-ФКЗ, от 05.02.2014 № 2-ФКЗ, от 21.07.2014 № 11-ФКЗ)

3. Постановление Правительства РФ от 07.02.1995 г. № 119 (ред. от 04.09.2012 г.) «О порядке допуска к медицинской и фармацевтической деятельности в Российской Федерации лиц, получивших медицинскую и фармацевтическую подготовку в иностранных государствах»

4. Приказ Минздравсоцразвития России от 23.07.2010 г. № 541н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения», зарегистрировано в Минюсте России 25.08.2010 г., рег. № 18247

5. Федеральный закон Российской Федерации от 21.11.2011 г. №323-ФЗ (ред. от 29.12.2017) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации». Принят Государственной Думой 01.11.2011. Одобрен Советом Федерации 09.11.2011 г.

6. Приказ Минздрава России № 66н от 03.08.2012 г. «Об утверждении Порядка и сроков совершенствования медицинскими работниками и фармацевтическими работниками профессиональных знаний и навыков путем обучения по дополнительным профессиональным образовательным программам в образовательных и научных организациях», зарегистрировано в Минюсте России 04.09.2012 г., рег. № 25359

7. Приказ Минздрава России от 20.12.2012 г. № 1183н «Об утверждении Номенклатуры должностей медицинских работников и фармацевтических работников», зарегистрировано в Минюсте России 18.03.2013г., рег. №27723 (в редакции Приказа Минздрава России от 01.08.2014 г. № 420н «О внесении изменений в Номенклатуру должностей медицинских работников и фармацевтических работников, утвержденную приказом Минздрава России от 20.12.2012 г. № 1183н», зарегистрировано в Минюсте России 14.08.2014 г., рег. №33591)

8. Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ (ред. от 29.12.2017) «Об образовании в Российской Федерации». Принят Государственной Думой 21.12.2012. Одобрен Советом Федерации 26.12.2012.

9. Приказ Минздрава России от 29.12.2012 г. № 1705н «О порядке организации медицинской реабилитации», зарегистрировано в Минюсте России 22.02.2013 г., рег. №27276)

10. Приказ Минобрнауки России № 499 от 01.07.2013 г. «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам». Зарегистрировано в Минюсте России 20.08.2013 г., рег. №29444 (в редакции Приказа Минобрнауки России от 15.11.2013 г. №1244 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам», утвержденный приказом Минобрнауки России от 01.07.2013г. № 499, зарегистрировано в Минюсте России 30.08.2013 г., рег. № 29853)

11. Приказ Минздрава России от 07.10.2015 № 700н (ред. от 11.10.2016) "О номенклатуре специальностей специалистов, имеющих высшее медицинское и фармацевтическое образование" (Зарегистрировано в Минюсте России 12.11.2015 N 39696)

12. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 г. № 197-ФЗ (ТК РФ) принят Государственной Думой 21 декабря 2001 года, одобрен Советом Федерации 26 декабря 2001 года (в ред. от 3 июля 2016 г.)

13. Номенклатура работ и услуг в здравоохранении (утв. Минздравсоцразвития России 12 июля 2004 г.)

14. Территориальная программа государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи в городе Москве на 2016 год (Приложение к постановлению Правительства Москвы от 24 декабря 2015 г. № 949-ПП)

15. Приказ Минздравсоцразвития России от 27.12.2011 г. № 1664н «Об утверждении номенклатуры медицинских услуг» (с изменениями и дополнениями от: 28 октября 2013 г., 10 декабря 2014 г.)

16. Приказ Минздрава России от 29.06.2016 г. № 425н «Об утверждении порядка ознакомления пациента либо его законного представителя с медицинской документацией, отражающей состояние здоровья пациента»

17. Письмо Минздрава СССР от 12.05.1988 г. № 08-14/9-14 «О порядке учета в лечебно-профилактических учреждениях посещений к врачам и среднему медицинскому персоналу»

18. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 18.05.2010 г. № 58 «Об утверждении СанПиН 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность» (с изменениями и дополнениями от: 4 марта, 10 июня 2016 г.)

19. Методические рекомендации МР 2.2.9.2242-07 «Гигиенические и эпидемиологические требования к условиям труда медицинских работников.

выполняющих работы, связанные с риском возникновения инфекционных заболеваний» (утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 16 августа 2007 г.)

20. Приказ Минздрава СССР от 21.12.1984 г. № 1440 «Об утверждении условных единиц на выполнение физиотерапевтических процедур, норм времени по массажу, положений о физиотерапевтических подразделениях и их персонале» (с изменениями и дополнениями от 18 июня 1987 г.), в т.ч. Положение об отделении (кабинете) физиотерапии лечебно-профилактического учреждения.

21. Приказ Минобрнауки России от 25.06.2014 г. №1093 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.50 Физиотерапия (уровень подготовки кадров высшей квалификации)

22. Методические указания МУ-287-113 по дезинфекции, предстерилизационной очистке и стерилизации изделий медицинского назначения (утв. Департаментом Госсанэпиднадзора Минздрава РФ 30 декабря 1998 г.)

23. Отраслевой стандарт ОСТ 42-21-16-86 ССБТ Система стандартов безопасности труда «Отделения, кабинеты физиотерапии. Общие требования безопасности» (утв. приказом Минздрава СССР от 4 ноября 1986 г. № 1453)

## **5. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ, МЕТОДЫ ОЦЕНКИ (КОНТРОЛЯ) И СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ**

В рамках изучения цикла проводится текущий и итоговый контроль знаний и навыков слушателей.

### **5.1. Текущий контроль знаний**

**Методы текущего контроля:** тестирование, демонстрация практических навыков, собеседование контрольным вопросам.

*Методика оценки качества обучения при проведении текущего контроля знаний, перечень оценочных средств, а так же этапы ответов к оценочным средствам содержится в Фондах оценочных средств.*

В случае неудовлетворительного освоения модуля слушатель для получения допуска к итоговой аттестации к сроку и в порядке, установленном внутренними документами АПО ВО «МУВМ» должен повторно пройти текущий контроль знаний по данному модулю.

### **5.2. Итоговая аттестация**

Обучающийся допускается к итоговой аттестации после успешного освоения модулей.

Целью итоговой аттестации является определение практической и теоретической подготовленности слушателей к выполнению профессиональных задач.

Итоговая аттестация по профессиональной образовательной программе повышения квалификации «Экстракорпоральная ударно-волновая терапия» осуществляется посредством проведения зачета и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку слушателя в соответствии с содержанием образовательной программы дополнительного профессионального образования.

В ходе проведения зачета членами аттестационной комиссии оцениваются знания и умения, приобретенные обучающимся в ходе освоения цикла и необходимые для выполнения нового вида профессиональной деятельности.

Лица, освоившие профессиональную образовательную программу цикла повышения квалификации «Экстракорпоральная ударно-волновая терапия» и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают удостоверение о повышении квалификации.

**Методы итогового контроля знаний:** оценка практических знаний, собеседование по контрольным вопросам (билетам).

Программа итоговой аттестации (далее - ИА) включает два этапа:

#### **Первый этап. Оценка овладения практическими навыками.**

Представляет оценку овладения слушателями практическими навыками:

- применение на практике методик и техник проведения метода ударно-волновой терапии;
- оценка реакций различных систем организма при проведении ударно-волновой терапии;

- определение показаний и противопоказаний к применению ударно-волновой терапии;
- оценка результатов лечения и степени формирования терапевтического эффекта при использовании различных методик ударно-волновой терапии при различных патологических процессах;
- проведение процедур на всех аппаратах, предназначенных для ударно-волновой терапии;
- контроль исправности физиотерапевтической аппаратуры для ударно-волновой терапии;
- оформление и ведение учётно-отчетной документации;
- работа с компьютером и организационной техникой.

**Второй этап. Собеседование по контрольным вопросам (билетам)**

Примерная тематика вопросов к итоговой аттестации – Приложение 1.

Общая оценка за зачет выставляется по совокупности двух этапов с занесением в протокол итоговой аттестации.

*Методика оценки качества обучения при проведении итоговой аттестации, перечень оценочных средств, а так же эталоны ответов к оценочным средствам содержится в Фондах оценочных средств.*

Рабочая программа цикла разработана сотрудниками АНО ВО «МУВМ»

Разработчики:

Ректор	Бокова Ирина Анатольевна	_____
		(подпись)
к.м.н., профессор	Лукьянова Татьяна Владимировна	_____
		(подпись)
д.м.н., профессор	Кончугова Татьяна Венедиктовна	_____
		(подпись)
Начальник Методического Управления	Неруш Татьяна Алексеевна	_____
		(подпись)
Главный специалист отдела методического обеспечения программ ДПО	Голубина Анна Игоревна	_____
		(подпись)



## Приложение 1: Примерная тематика вопросов к итоговой аттестации

1. Структура и организация физиотерапевтической службы в РФ.
2. Физическая характеристика ударной волны. Характеристика фокусированных и радиальных ударных волн.
3. История создания метода ударно-волновой терапии.
4. Основные направления современных исследований в области ударно-волновой терапии.
5. Принципы генерации ударных волн.
6. Понятие о лечебном методе ударно-волновой терапии. Механизмы действия ударно-волновой терапии.
7. Клинические эффекты ударно-волновой терапии.
8. Дозирование процедур. продолжительность курса лечения.
9. Возможные осложнения после ударно-волновой терапии и способы их устранения.
10. Показания и противопоказания к назначению ударно-волновой терапии.
11. Сочетание ударно-волновой терапии с другими методами лечения.
12. Методические подходы к проведению процедур ударно-волновой терапии и факторы достижения максимальной эффективности.
13. Выбор зон воздействия при проведении ударно-волновой терапии.
14. Классификация основных аппаратов ударно-волновой терапии. Правила эксплуатации аппаратов ударно-волновой терапии. Техника безопасности при работе.
15. Методики проведения ударно-волновой терапии при заболеваниях опорно-двигательного аппарата.
16. Методики проведения ударно-волновой терапии при болевых синдромах.
17. Методики проведения ударно-волновой терапии при урологических заболеваниях.
18. Методики проведения ударно-волновой терапии в косметологии.