



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

### **ВНУТРИВЕНШНОЕ ЛАЗЕРНОЕ ОБЛУЧЕНИЕ КРОВИ**

Дополнительная профессиональная образовательная программа повышения  
квалификации  
(срок освоения 18 часов)

Москва, 2018

**Внутривенное лазерное облучение крови.** Дополнительная профессиональная образовательная программа повышения квалификации (срок освоения 18 часов)/АНО ВО «Международный Университет Восстановительной Медицины», [соост. Кульчицкая Д.Б., Неруш Т.А., Голубина А.И.]. – М., 2018. – 22 с.

**СОСТАВИТЕЛИ:**

д.м.н., профессор

Кульчицкая Детелина  
Борисовна

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

Начальник Методического  
Управления

Неруш Татьяна Алексеевна

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

Главный специалист отдела  
методического обеспечения  
программ ДПО

Голубина Анна Игоревна

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

**ОТВЕТСТВЕННЫЙ РЕДАКТОР:**

Ректор АНО ВО «МУВМ»,  
к.м.н., доцент И.А. Бокова

**ОБСУЖДЕНА И ОДОБРЕНА**

Ученым советом АНО ВО «МУВМ»  
Протокол от «05» октября 2018 г. № 2

**УТВЕРЖДЕНА**

Приказом ректора АНО ВО «МУВМ»  
От «09» октября 2018 г. № 0910.01-02

## СОДЕРЖАНИЕ

№ п/п	Наименование раздела	Страница
<b>1.</b>	<b>ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА</b>	<b>4</b>
1.1.	Актуальность и основание разработки	4
1.2.	Цели и задачи изучения программы	5
1.3.	Целевая аудитория	5
1.4.	Трудоемкость, режим и форма обучения	5
1.5.	Календарный учебный график	6
1.6.	Место программы в системе медицинского образования	7
1.7.	Требования к начальной подготовке, необходимые для успешного усвоения Программы	7
1.8.	Требования к результатам освоения образовательной программы	8
1.9.	Условия реализации программы	9
1.9.1.	<i>Требования к материально-техническому обеспечению</i>	9
1.9.2.	<i>Кадровое обеспечение образовательного процесса</i>	9
1.9.3.	<i>Особенности применения в образовательном процессе ДОО</i>	9
<b>2.</b>	<b>СОДЕРЖАНИЕ И ОБЪЕМ МОДУЛЕЙ</b>	<b>11</b>
2.1.	Учебный план	11
2.2.	Учебно-тематический план	11
2.3.	Программы образовательных модулей	12
2.3.1.	<i>Модуль 1. Аспекты физиотерапии и лазерной терапии</i>	<i>12</i>
2.3.2.	<i>Модуль 2. Техника и методика внутривенного лазерного облучения крови</i>	<i>14</i>
<b>3.</b>	<b>УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ</b>	<b>14</b>
3.1.	Основная литература	16
3.2.	Дополнительная литература	16
3.3.	Электронные ресурсы	16
3.4.	Нормативные и инструктивно-методические документы	17
<b>4.</b>	<b>КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА</b>	<b>21</b>
<b>5.</b>	<b>ПРОГРАММА ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ</b>	<b>22</b>

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Целью современного медицинского образования является достижение профессиональной компетенции.

Учебная программа построена на основе достижения обучающимися учебных целей. Под целью обучения понимается приобретение к концу прохождения образовательной программы компетенции - необходимых знаний, умений и навыков для применения лазерного излучения крови внутривенно.

При реализации дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации «Внутривенное лазерное облучение крови» (далее образовательная программа) используются дистанционные образовательные технологии (далее ДОТ).

Основными видами обучения по настоящей образовательной программе являются тематические лекции, практические занятия и семинары.

К настоящей образовательной программе разработан набор слайд-презентаций по основным темам. Для закрепления знаний и отработки практических навыков в программу разработаны и включены интерактивные методы обучения (проблемные лекции, групповые дискуссии).

Программа обучения построена по модульному принципу на основе компетентностного подхода. Каждый модуль структурирован на темы.

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.

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

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.

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

### 1.1. Актуальность и основание разработки

Использование особых свойств лазерного излучения позволило создать принципиально новые методы лечения, как в консервативной медицине, так и в оперативной хирургии. Однако возможности лазерной медицины еще не полностью внедряются в практическое здравоохранение. Во многом это объясняется недостаточной информированностью врачей о современных лазерных технологиях. Согласно действующему законодательству, к работе с лазерной аппаратурой допускаются только лица, прошедшие обучение по соответствующим программам дополнительного профессионального образования.

Настоящая образовательная программа разработана на основании:

— Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

— 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 Минздрава СССР от 21.07.1988 г. № 579 «Об утверждении квалификационных характеристик врачей-специалистов»;

— 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»;

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

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

**Цель:** совершенствование имеющихся знаний, получение новой компетенции, необходимой для профессиональной деятельности с применением процедуры внутривенного лазерного облучения крови, повышения профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

*Данные цели реализуются в системе задач:*

- Совершенствование знаний в области организации физиотерапевтической службы в РФ, техники безопасности в физиотерапии.
- Совершенствование знаний физической характеристики лазерного излучения, техники безопасности при проведении лазерных процедур;
- Получение новых знаний и умений, приобретение специальных профессиональных практических навыков, необходимых для профессиональной деятельности в рамках практического применения лазерного излучения при различных патологических состояниях, в частности освоение техник и методик применения внутривенного лазерного облучения крови;

### **1.3. Целевая аудитория**

Программа предназначена для врачей клинических специальностей.

### **1.4. Трудоемкость, режим и форма обучения**

**Трудоемкость:** 18 часов.

**Режим занятий:** 18 часов в неделю. За единицу учебного времени принят 1 академический час продолжительностью 45 минут.

**Форма обучения:** Очная. При реализации настоящей образовательной программы применяются ДОТ.

### 1.5. Календарный учебный график

№ п/п	Наименование раздела	трудоемкость, час	Учебные недели, часы			
			1	2	3	4
<i>Модуль 1. Аспекты физиотерапии и лазерной терапии</i>						
1.1.	Структура и организация физиотерапевтической службы в РФ. Техника безопасности в физиотерапии	2	2			
1.2.	Физическая характеристика лазерного излучения. Техника безопасности при проведении лазерных процедур	2	2			
1.3.	Инфекционная безопасность и инфекционный контроль.	2	2			
<i>Модуль 2. Техника и методика внутривенного лазерного облучения крови</i>						
2.1.	Механизм действия и клинические эффекты ВЛОК.	2	2			
2.2.	Методические подходы к проведению процедуры ВЛОК.	8	8			
Итоговая аттестация		2	2			
Всего			18			

№ п/п	Наименование раздела	трудоемкость, час	Учебные дни, часы			
			1	2	3	4
<i>Модуль 1. Аспекты физиотерапии и лазерной терапии</i>						
1.1.	Структура и организация физиотерапевтической службы в РФ. Техника безопасности в физиотерапии	2	2			
1.2.	Физическая характеристика лазерного излучения. Техника безопасности при проведении лазерных процедур	2	2			
1.3.	Инфекционная безопасность и инфекционный контроль.	2	2			
<i>Модуль 2. Техника и методика внутривенного лазерного облучения крови</i>						
2.1.	Механизм действия и клинические эффекты ВЛОК.	2		2		
2.2.	Методические подходы к проведению процедуры ВЛОК.	8		4	4	
Итоговая аттестация		2			2	
Всего			6	6	6	

## **1.6. Место программы в системе медицинского образования**

Обучение по настоящей Программе является очередным этапом непрерывного медицинского образования специалистов, необходимым для повышения уровня их компетенции и допуска к профессиональной деятельности.

## **1.7. Требования к начальной подготовке, необходимые для успешного усвоения Программы**

Для усвоения содержания программы слушатель должен обладать знаниями, умениями и профессиональными навыками, полученными непосредственно в результате своей профессиональной деятельности в одной из должностей, перечисленных в целевой аудитории (п.1.3. настоящей Программы), в том числе:

### Должен знать:

Конституцию Российской Федерации  
законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения  
нормативно-правовые акты по профилю своей специальности  
понятия этиологии, патогенеза, морфогенеза, патоморфоза болезни, принципов классификации болезней  
основные понятия общей нозологии  
этиологии механизмов развития и диагностику патологических процессов в организмах и системах  
анатомо-физиологические, возрастные и половые особенности здорового и больного человека;  
структуры функциональных систем организма, его основных физиологических функций и механизмов регуляции;  
морально-этические нормы, правила и принципы профессионального поведения  
иные знания, предусмотренные квалификационным справочником к соответствующей должности, утвержденным Приказом Минздравсоцразвития России от 23.07.2010 г. № 541н.

### Должен уметь:

определять показания и противопоказания для прохождения медицинской реабилитации;  
проводить санитарно-просветительную работу среди больных и их родственников по укреплению здоровья и профилактике заболеваний, пропаганде здорового образа жизни.  
оценивать показатели организма с позиции «норма-патология»  
проводить исследование функционального состояния систем организма с целью выявления степени напряжения организма при определенных видах деятельности.  
иные умения, предусмотренные квалификационным справочником к соответствующей должности, утвержденным Приказом Минздравсоцразвития России от 23.07.2010 г. № 541н.

### Должен обладать навыками:

проведения комплекса профилактических, лечебно-диагностических и

реабилитационных мероприятий:

осмотра пациента, сбора анамнеза:

взаимодействия с медицинскими организациями государственной, муниципальной и частной систем здравоохранения, страховыми медицинскими компаниями, иными организациями:

информирования пациентов и их родственников в соответствии с требованиями правил «информированного согласия».

работы с простыми способами, определяющими функциональное состояние человека (физическое и психическое).

иными профессиональными навыками, предусмотренными квалификационным справочником к соответствующей должности, утвержденным Приказом Минздравсоцразвития России от 23.07.2010 г. № 541н.

### 1.8. Требования к результатам освоения образовательной программы

По завершению освоения настоящей образовательной программы слушатели должны усвоить следующие универсальные и профессиональные компетенции<sup>1</sup>:

- готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);

**Диагностическая деятельность:** готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МК-5);

#### И приобрести новые профессиональные компетенции:

готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании медицинской помощи с применением внутривенного лазерного облучения крови (ПК-6.1);

готовность к применению метода внутривенного лазерного облучения крови у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8.1).

Для достижения этой цели слушатели должны усвоить/сформировать знания, умения и профессиональные навыки согласно определенным настоящей программой задачам.

Соотнесение образовательных модулей и компетенции, которые совершенствуются/формируются при их изучении

№ п/п	Код компетенции	Наименование раздела дисциплины
1	2	3
1	УК-1	Аспекты физиотерапии и лазерной терапии

<sup>1</sup> Код компетенции указывается согласно соответствующему Федеральному государственному образовательному стандарту высшего образования по одной из специальностей укрупненных групп специальностей «Клиническая медицина». В качестве примера в программе код компетенции указан согласно Федеральному государственному образовательному стандарту высшего образования по специальности 31.08.50 Физиотерапия (уровень подготовки кадров высшей квалификации)

2	УК-1 ПК-5 ПК 6.1. ПК 8.1.	Техника и методика внутривенного лазерного облучения крови
---	------------------------------	--

## 1.9. Условия реализации программы

### 1.9.1. 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, Тренажер руки с венозной сетью, набор
2	г. Москва, Фурманский переулок, д. 8, стр. 2 Лекционный зал	Стулья, комплект мультимедийного оборудования, флипчарт, компьютер преподавателя
3	ООО «Курорт Красная Пахра»; г. Москва, п. Краснопахорское, с. Красное, ул. Парковая, домовладение 10, стр. 1 (на основании договора)	аппарат для внутривенного лазерного облучения крови излучением различных длин волн от ультрафиолетового (УФ) до инфракрасного (ИК): «МАТРИКС-БЛОК». Расходные материалы (в т.ч. стерильные одноразовые световоды КИВЛ-01)

Рабочее место преподавателя должно быть оснащено:

- демонстрационной техникой (передвижными и/или стационарными досками, флипчартами, проекторами, системой мультимедиа);
- персональным компьютером (с установленным специализированным программным обеспечением);
- методическими материалами к настоящей образовательной программе.

Рабочее место слушателя должно быть оснащено методическими материалами к настоящей образовательной программе.

### 1.9.2. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Преподаватели – специалисты, имеющие высшее медицинское образование, действующие сертификаты специалиста и удостоверение о повышении квалификации по профилю преподаваемого модуля/темы.

Преподаватели обязаны повышать уровень своей квалификации не реже 1 раза в 5 лет и не реже 1 раза в 3 года по педагогической деятельности.

### 1.9.3. Особенности применения в образовательном процесс ДОТ

Целью применения ДОТ в обучении является предоставление слушателям возможности частичного освоения образовательной программ непосредственно по месту их жительства<sup>2</sup>.

Основу образовательного процесса при использовании ДОТ составляет

<sup>2</sup> При реализации образовательных программ с применением ДОТ местом осуществления образовательной деятельности является место нахождения АНО ВО «МУВМ» независимо от места нахождения обучающихся.

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 предварительно составленному расписанию занятий.

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

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

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 настоящей образовательной программы 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.

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).

## 2. СОДЕРЖАНИЕ И ОБЪЕМ МОДУЛЕЙ

### 2.1. Учебный план

№ модуля п/п	Наименование модуля	Всего часов	в том числе			
			Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Из них с использованием ДОТ
1.	Аспекты физиотерапии и лазерной терапии	6	4	-	2	6
2.	Техника и методика внутривенного лазерного облучения крови	10	2	6	2	-
Итоговая аттестация		2	-	2	-	-
<b>Итого:</b>		<b>18</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>6</b>

### 2.2. Учебно-тематический план

№ модуля п/п	Наименование модуля/темы	всего часов	в том числе			
			Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Из них с использованием ДОТ
1.	Аспекты физиотерапии и лазерной терапии	6	4	-	2	6
1.1.	Структура и организация физиотерапевтической службы в РФ. Техника безопасности в физиотерапии	2	2	-	-	2
1.2.	Физическая характеристика лазерного излучения. Техника безопасности при проведении лазерных процедур	2	-	-	2	2
1.3.	Инфекционная безопасность и инфекционный контроль.	2	2	-	-	2
2	Техника и методика внутривенного лазерного облучения крови	10	2	6	2	-

2.1.	Механизм действия и клинические эффекты ВЛОК.	2	2	-	-	-
2.2.	Методические подходы к проведению процедуры ВЛОК.	8	-	6	2	-
<b>Итоговая аттестация</b>		<b>2</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Итого:</b>		<b>18</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>6</b>

### 2.3. Программы образовательных модулей

2.3.1. *Рабочая программа учебного модуля 1 «Аспекты физиотерапии и лазерной терапии»*

**Трудоемкость освоения:** 6 часов.

**Планируемые результаты обучения:** Совершенствование УК-1.

**Цель освоения модуля:** совершенствование знаний структуры и организации физиотерапевтической службы РФ, техники безопасности в физиотерапии, в том числе при проведении лазерных процедур, совершенствование знаний физической характеристики лазерного излучения, положений инфекционной безопасности и инфекционного контроля.

#### Учебно-тематический план модуля

№ темы	Наименование темы	в том числе			
		Лекции	Практика	Семинар	Из них с использованием ДОТ
1	Структура и организация физиотерапевтической службы в РФ. Техника безопасности в физиотерапии	2	-	-	2
2	Физическая характеристика лазерного излучения. Техника безопасности при проведении лазерных процедур	-	-	2	2
3	Инфекционная безопасность и инфекционный контроль.	2	-	-	2

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 модуля.

Вопросы для самоконтроля знаний:

1. Структура и организация физиотерапевтической службы в РФ.
2. Организация физиотерапевтического кабинета
3. Штатный состав физиотерапевтической службы
4. Квалификационные требования к специалистам, использующих в рамках практического применения лазерное излучение.
5. Техника безопасности в физиотерапии
6. Физическая характеристика лазерного излучения.
7. Инфекционная безопасность и инфекционный контроль.
8. Физическая характеристика лазерного излучения.
9. Понятие о лечебном методе лазерной терапии.
10. Основные требования к обеспечению лазерной безопасности.

**Рекомендуемые формы текущего контроля: тестирование.**

Примеры тестовых заданий для проведения текущего контроля знаний и навыков слушателей:

1. **Ткани-проводники – это:**
  - а) физиологические жидкости
  - б) кожа
  - в) кости
  - г) мышцы

**С какого возраста допускаются лица к проведению процедур лазерной терапии:**

- а) с 18 лет;
- б) с 20 лет;
- в) с 24 лет.

**Что не относится к правилам техники безопасности при работе с лазером:**

- а) обивка кабины спецтканью с микропроводом;
- б) защитные очки персонала;
- в) защитные очки для пациента;
- г) приточно-вытяжная вентиляция.

**Правилами техники безопасности при работе с лазерами предусматривается:**

установки приточно-вытяжной вентиляции.

защитные очки для персонала,

отдельная кабина,

отдельный кабинет,

обивка кабины тканью с микропроводом.

- а) если правильны ответы 1,2 и 3
- б) если правильны ответы 1 и 3
- в) если правильны ответы 2 и 4
- г) если правильный ответ 1,2,3,4
- д) если правильны ответы 1,2,3,4 и 5

**В лазеротерапии используется:**

- а) механическая энергия;
- б) магнитное поле;

- в) световая энергия;
- г) электромагнитные колебания высокой частоты.

*Модуль 2. Рабочая программа учебного модуля 2 «Техника и методика внутривенного лазерного облучения крови»*

**Трудоемкость освоения:** 10 часов.

**Планируемые результаты обучения:** Совершенствование УК-1, ПК-5. Формирование ПК-1.6., ПК-1.8.

**Цель освоения модуля:** освоение методов внутривенного лазерного облучения крови

**Учебно-тематический план модуля**

№ темы	Наименование темы	в том числе			
		Лекции	Практика	Семинар	Самостоятельная работа (с использованием ДОТ)
1	Механизм действия и клинические эффекты ВЛОК. Показания/противопоказания. Осложнения.	2	-	-	-
2	Методические подходы к проведению процедуры ВЛОК.	-	6	2	-

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 модуля.

**Вопросы для самоконтроля:**

1. Механизм действия и клинические эффекты ВЛОК.
2. Показания/противопоказания к ВЛОК
3. Осложнения ВЛОК
4. Аппаратура для ВЛОК
5. Подготовка в процедуре ВЛОК
6. Алгоритм проведения ВЛОК
7. Методические подходы к проведению процедуры ВЛОК.

**Рекомендуемые формы текущего контроля:** собеседование по контрольным вопросам.

Примеры контрольных вопросов для проведения текущего контроля знаний и навыков слушателей:

1. Дайте определение внутривенному лазерному облучению крови (ВЛОК)
2. Когда и кем впервые была проведена процедура ВЛОК?
3. Опишите механизм воздействия низкоинтенсивного лазерного излучения (НИЛИ) на уровне форменных элементов крови
4. Перечислите клинические и биохимические эффекты ВЛО
5. В чем заключается метод ВЛОК
6. Опишите режим проведения процедуры ВЛО
7. Дайте определение надвенному лазерному облучению крови (ВЛОК)
8. Опишите порядок проведения процедуры ВЛОК

### 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

#### 3.1. Основная литература

1. Пономаренко Г.Н. Актуальные вопросы физиотерапии: Избранные лекции. СПб, 2010. - 238 с.
2. Физиотерапия: национальное руководство / Под ред. Г.Н.Пономаренко.- М: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 864 с.
3. Илларионов В.Е. Теория и практика лазерной терапии: Учебное руководство. - М.: РИО ГИУВ МО РФ, 2008. - 144 с., ил.
4. Миненков А.А., Орехова Э.М., Козлов В.И., Кончугова Т.В., Кульчицкая Д.Б., Алексеевна М.И. Применение в физиотерапии импульсного, импульсно-периодического инфракрасного (0,8 - 0,9 мкм) лазерного излучения: Пособие для врачей. М: 2002.
5. Кульчицкая Д.Б., Самойлов А.С., Кончугова Т.В., Колбахова С.Н. Применение в физиотерапии импульсного инфракрасного лазерного излучения: Пособие для врачей. М: 2018. - 42с.

#### 3.2. Дополнительная литература

1. Боголюбов В.М., Пономаренко Г.Н. Общая физиотерапия. Учебник для студентов медицинских вузов. М.-СПб, 1996.
2. Улащик В.С. Физиотерапия. Универсальная медицинская энциклопедия. Минск, 2008.-640 с: ил.
3. 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.
4. Техника и методики физиотерапевтических процедур (справочник) 5-е издание / Под ред. В.М. Боголюбова. - М., 2016.- 464 с.
5. Рогаткин Д.А., Гишинская И.Ю. Избранные вопросы физики для физиотерапевтов, М. 2007.-112 с: ил.
6. Грушина Т.И. Реабилитация в онкологии: физиотерапия. М. 2006.-240 с.
7. Частная физиотерапия: Учебное пособие /Под ред. Г.Н. Пономаренко. — М., 2005. - 744 с. (Учеб. лит. Для слушателей системы последиplomного образования).
8. ARS MEDICA № 3 (13), 2009, с. 132-139 Лазерная терапия при цереброваскулярных заболеваниях Л.А. Фурсова, Л.Е. Козловская
9. Научный отчет Hiltcgrapia

#### 3.3. Электронные ресурсы

№ 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
---	--	------------------

### 3.4. Нормативные и инструктивно-методические документы

1. 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), в т.ч. Положение об отделении (кабинете) физиотерапии лечебно-профилактического учреждения;

2. Отраслевой стандарт ОСТ 42-21-16-86 ССБТ Система стандартов безопасности труда «Отделения, кабинеты физиотерапии. Общие требования безопасности» (утв. приказом Минздрава СССР от 04.11.1986 г. № 1453);

3. 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»;

4. Приказ Минздрава СССР от 21.07.1988 г. № 579 «Об утверждении квалификационных характеристик врачей-специалистов» (с изменениями и дополнениями);

5. Санитарные нормы и правила устройства и эксплуатации лазеров (утв. Главным государственным санитарным врачом СССР 31.07.1991 г. № 5804-91);

6. Закон РФ «О защите прав потребителя» от 07.02.1992 г. № 2300-1; Глава III. Защита прав потребителей при выполнении работ (оказании услуг); статья 28. Последствия нарушения исполнителем сроков выполнения работ (оказания услуг); статья 29. Права потребителя при обнаружении недостатков выполненной работы (оказанной услуги) (с изменениями и дополнениями);

7. 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);

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

9. Приказ Минздрава России от 29.04.1997 г. № 126 «Об организации работы по охране труда в органах управления, учреждениях, организациях и на предприятиях системы Минздрава России»;

10. Методические указания МУ-287-113 по дезинфекции, предстерилизационной очистке и стерилизации изделий медицинского назначения (утв. Департаментом Госсанэпиднадзора Минздрава РФ 30.12.1998 г.);

11. Приказ Минздрава России от 26.07.2000 г. № 284 «О специальных экзаменах для лиц, получивших медицинскую и фармацевтическую подготовку в иностранных государствах» (вместе с «Инструкцией о порядке проведения специальных экзаменов для лиц, получивших медицинскую и фармацевтическую подготовку в иностранных государствах и претендующих на право заниматься медицинской и фармацевтической деятельностью в Российской Федерации») (с изменениями и дополнениями);

12. Письмо Минобразования России от 21.11.2000 г. № 35-52-172ин/35-29 «О направлении Рекомендаций по итоговой государственной аттестации слушателей образовательных учреждений дополнительного профессионального образования»;

13. Номенклатура работ и услуг в здравоохранении (утв. Минздравсоцразвития России 12.07.2004 г.);

14. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 г. № 197-ФЗ (ТК РФ). Принят Государственной Думой 21.12.2001 г. Одобрен Советом Федерации 26.12.2001 г. (с изменениями и дополнениями);

15. Методические рекомендации № 11-8/240-09 «Гигиеническая оценка вредных производственных факторов и производственных процессов, опасных для репродуктивного здоровья человека» (утв. Департаментом Госсанэпиднадзора РФ 12.07.2002 г.);

16. Постановление Правительства РФ от 14.02.2003 г. № 101 «О продолжительности рабочего времени медицинских работников в зависимости от занимаемой ими должности и (или) специальности» (с изменениями и дополнениями);

17. 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 16.08.2007 г.);

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);

19. 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» (с изменениями и дополнениями);

20. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 12.04.2011 г. № 302н «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда» (с изменениями и дополнениями);

21. Федеральный закон от 29.11.2010 г. № 326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации» Принят Государственной Думой 19.11.2010 г. Одобрен Советом Федерации 24.11.2010 г. (с изменениями и дополнениями);

22. Национальный стандарт РФ ГОСТ Р 12.1.031-2010 «Система стандартов безопасности труда. Лазеры. Методы дозиметрического контроля лазерного излучения» (утв. приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 21.12.2010 г. № 845-ст);

23. Федеральный закон Российской Федерации от 21.11.2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации». Принят Государственной Думой 01.11.2011 г. Одобрен Советом Федерации 09.11.2011 г. (с изменениями и дополнениями);

24. Приказ Минздравсоцразвития России от 17.05.2012 г. № 555н «Об утверждении номенклатуры коечного фонда по профилям медицинской помощи» (с изменениями и дополнениями);

25. Приказ Минздрава России от 06.06.2012 г. № 4н «Об утверждении номенклатурной классификации медицинских изделий» (с изменениями и дополнениями);

26. Приказ Минздрава России от 03.08.2012 г. № 66н «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»;

27. Межгосударственный стандарт ГОСТ 31581-2012 «Лазерная безопасность. Общие требования безопасности при разработке и эксплуатации лазерных изделий» (введен в действие приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 01.11.2012 г. № 664-ст)

28. Приказ Минздрава России от 29.11.2012 г. № 982н «Об утверждении условий и порядка выдачи сертификата специалиста медицинским и фармацевтическим работникам, формы и технических требований сертификата специалиста» (с изменениями и дополнениями);

29. Приказ Минздрава России от 20.12.2012 г. № 1183н «Об утверждении Номенклатуры должностей медицинских работников и фармацевтических работников» (с изменениями и дополнениями);

30. Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации». Принят Государственной Думой 21.12.2012 г. Одобрен Советом Федерации 26.12.2012 г. (с изменениями и дополнениями);

31. Приказ Минздрава России от 29.12.2012 г. № 1705н «О порядке организации медицинской реабилитации»;

32. Приказ Минобрнауки России от 01.07.2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам» (с изменениями и дополнениями);

33. Приказ Минздрава России от 06.08.2013 г. № 529н «Об утверждении номенклатуры медицинских организаций» (с изменениями и дополнениями);

34. Письмо Минобрнауки России от 02.09.2013 г. № АК-1879/06 «О документах о квалификации»;

35. Приказ Минобрнауки России от 12.09.2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования» (с изменениями и дополнениями);

36. Постановление Правительства РФ от 28.10.2013 г. № 966 «О лицензировании образовательной деятельности» (вместе с «Положением о лицензировании образовательной деятельности») (с изменениями и дополнениями);

37. Свод правил СП 158.13330.2014 «Здания и помещения медицинских организаций. Правила проектирования» (утв. приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 18.02.2014 г. № 58/пр) (с изменениями и дополнениями);

38. Письмо Минздрава России от 27.02.2014 г. № 16-2/2022516 «Руководителям образовательных учреждений высшего и дополнительного профессионального образования» «О направлении письма Минобрнауки России от 21.02.2014 г. № АК-315/06 «О направлении рекомендаций»;

39. Приказ Минобрнауки России от 25.08.2014 г. № 1093 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по

специальности 31.08.50 Физиотерапия (уровень подготовки кадров высшей квалификации)»;

40. Письмо Минздрава России от 15.06.2015 г. № 16-2/10/2-2905 «Об осуществлении медицинской деятельности и фармацевтической деятельности гражданами, проживавшими до 18 марта 2014 г. на территориях Республики Крым и города федерального значения Севастополя»;

41. Приказ Минобрнауки России от 17.08.2015 г. № 853 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.05.02 Педиатрия (уровень специалитета)»;

42. Приказ Минздрава России от 07.10.2015 г. № 700н «О номенклатуре специальностей специалистов, имеющих высшее медицинское и фармацевтическое образование» (с изменениями и дополнениями);

43. Приказ Минздрава России от 08.10.2015 г. № 707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки» (с изменениями и дополнениями);

44. Приказ Минобрнауки России от 09.02.2016 г. № 95 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 31.05.01 Лечебное дело (уровень специалитета) (с изменениями и дополнениями);

45. 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»;

46. Энциклопедия судебной практики. Страхование. Обязательное страхование (Ст. 935 ГК);

47. Приказ Минздрава России от 13.10.2017 г. № 804н «Об утверждении номенклатуры медицинских услуг» (с изменениями и дополнениями).

#### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА**

В рамках освоения программы проводится текущий и итоговый контроль знаний и навыков слушателей.

Текущий контроль знаний проводится преподавателями самостоятельно в рамках теоретического и практического обучения. Форма текущего контроля выбирается преподавателем самостоятельно. Основные положения о текущем контроле знаний слушателей закреплены Положением о текущем контроле знаний слушателей, утвержденным АНО ВО «МУВМ» в установленном порядке.

Обучение по настоящей образовательной программе завершается итоговой аттестацией.

Общие положения об итоговой аттестации закреплены Положением об итоговой аттестации слушателей, завершающих обучение по программам дополнительного профессионального образования, реализующимся в АНО ВО «МУВМ», утвержденным в установленном порядке.

Цели, задачи, формы (этапы) итоговой аттестации, а также их продолжительность утверждены Программой итоговой аттестации к настоящей образовательной Программе.

Лица, освоившие настоящую образовательную программу и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

*Методика оценки качества обучения при проведении текущего контроля знаний и навыков слушателей, итоговой аттестации, перечень контрольно-оценочных средств, а также эталоны ответов к ним содержатся в Фондах оценочных средств к настоящей образовательной программе.*

## 5. ПРОГРАММА ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

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

В ходе проведения итоговой аттестации оценивается степень совершенствования/сформированности универсальных и профессиональных компетенции, необходимых знаний, умений и навыков для применения лазерного излучения крови внутривенно и определенных п. 1.8. настоящей образовательной программы, путем оценки знаний:

- в области организации физиотерапевтической службы в РФ, техники безопасности в физиотерапии.
- знаний физической характеристики лазерного излучения, техники безопасности при проведении лазерных процедур;
- знаний алгоритма проведения и особенностей проведения процедуры ВЛЮК.

практических навыков, необходимых для профессиональной деятельности в рамках практического применения лазерного излучения при различных патологических состояниях, в частности освоение техник и методик применения внутривенного лазерного облучения крови.

Итоговая аттестация проводится в форме зачета.

Продолжительность итоговой аттестации – 2 академических часа. (за счет времени, выделенного на практическую подготовку).

Зачет проводится в пределах объема знаний, умений и навыков, установленных настоящей образовательной программой.

Зачет проводится в форме тестирования.

Результаты итоговой аттестации вносятся в ведомость.