

федеральное государственное  
бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Волгоградский государственный  
медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Утверждаю  
директор Института НМФО



Шишиморов

2021 .

**Дополнительная профессиональная программа  
повышения квалификации.**

**«Мануальная терапия»**

Кафедра неврологии, психиатрии, мануальной медицины и медицинской реабилитации  
Института непрерывного медицинского и  
фармацевтического образования.

Трудоемкость: 144 часов / 144 зачетных единиц.  
Специальность основная: мануальная терапия  
Смежные специальности: неврология  
Форма обучения: *очная с ДОТ*

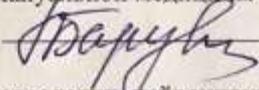
Волгоград, 2020 г.

**Разработчики программы:**

№	Ф.И.О.	Должность	Ученая степень/ звание	Кафедра (полное название)
1.	Барулин Александр Евгеньевич	Зав. кафедрой	д.м.н.	кафедра неврологии, психиатрии, мануальной медицины и медицинской реабилитации ИИМФО
3	Калинченко Богдан Максимович	Ассистент кафедры		кафедра неврологии, психиатрии, мануальной медицины и медицинской реабилитации ИИМФО
4.	Думцев Вячеслав Васильевич	Ассистент кафедры		кафедра неврологии, психиатрии, мануальной медицины и медицинской реабилитации ИИМФО

Программа дополнительного профессионального образования повышения квалификации «Мануальная терапия», в объеме 144 часов.

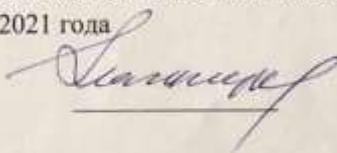
Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры протокол № 4 от «19» марта \_\_\_\_\_ 2021 года

заведующий кафедрой неврологии, психиатрии, мануальной медицины и медицинской реабилитации института ИИМФО, д.м.н., доцент  Барулин А.Е.

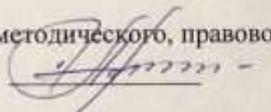
Рецензент: Внешняя рецензия дана зав. кафедрой неврологии, нейрохирургии, медицинской генетики ГБОУ ВО Ставропольского государственного медицинского университета МЗ РФ д.м.н., Карповым С.В.

Рабочая программа согласована с учебно-методической комиссией Института ИИМФО ВолгГМУ, протокол № 8 от 13.04.2021 года

Председатель УМК

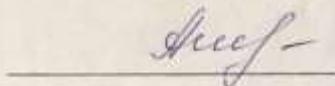


О.В. Магницкая

Начальник управления учебно-методического, правового сопровождения, производственной практики  О.Ю.Афанасьева

Рабочая программа утверждена на заседании Ученого совета Института ИИМФО протокол № 10 от 13.04.2021 года

Секретарь  
Ученого совета



Е.С.Александрина

## СОДЕРЖАНИЕ

Общая характеристика дополнительной профессиональной образовательной программы	4
1. Цель программы	4
2. Планируемые результаты обучения	4
3. Учебный план	10
4. Календарный учебный график	10
5. Рабочая программа учебного модуля	
6. Организационно-педагогические условия	11
7. Формы аттестации и оценочные материалы	
8. Материально-технические условия реализации программы	
9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	
10. Рабочая Программа учебного модуля 1 (УМ 1)	
11. Учебный план УМ 1	
12. Тематический план УМ 1	
13. Учебно-методическое и информационное обеспечение УМ 1	
14. Рабочая Программа учебного модуля 2 (УМ 2)	
15. Учебный план УМ 2	
16. Тематический план УМ 2	
17. Учебно-методическое и информационное обеспечение УМ 2	
18. Рабочая Программа учебного модуля 3 (УМ 3)	
19. Учебный план УМ 3	
20. Тематический план УМ 3	
21. Учебно-методическое и информационное обеспечение УМ 3	
22. Рабочая Программа учебного модуля 4 (УМ 4)	

23. Учебный план УМ 4
24. Тематический план УМ 4
25. . Учебно-методическое и информационное обеспечение УМ 4
26. Рабочая Программа учебного модуля 5 (УМ 5)
27. Учебный план УМ 5
28. Тематический план УМ 5
29. . Учебно-методическое и информационное обеспечение УМ 5
30. Рабочая Программа учебного модуля 6 (УМ 6)
31. Учебный план УМ 6
32. Тематический план УМ 6
33. . Учебно-методическое и информационное обеспечение УМ 6

## **Общая характеристика дополнительной профессиональной образовательной программы**

Дополнительные профессиональные образовательные программы, реализуемые в ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России, представляют собой комплект учебно-методических документов, определяющих содержание и методы реализации процесса обучения, разработанный и утвержденный вузом с учётом

- требований рынка труда;
- федеральных государственных образовательных стандартов;
- профессиональных стандартов;
- квалификационных требований.

ДПП направлена на формирование у слушателей компетенций, позволяющих оказывать пациентам квалифицированную помощь; формирование готовности и способности к профессиональному, личностному и культурному самосовершенствованию, стремления к постоянному повышению своей квалификации, инноваторству.

ДПП регламентирует цели, планируемые результаты обучения, учебный план, календарный учебный график, содержание рабочих программ, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки.

*(Приказ Минобрнауки России от 01.07.2013 N 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».)*

### **1. Цель программы**

Качественная подготовка слушателей в соответствии с перечнем компетенций, необходимых для освоения ДПП.

Целью освоения дисциплины «Мануальная терапия» является формирование компетенций врача по направлению подготовки 31.06.01. «Клиническая медицина» специальности подготовки 3.31.08.40. мануальная терапия обеспечивающих их готовность и способность к профилактической, диагностической, лечебной, реабилитационной, психолого-педагогической, организационно-управленческой деятельности, обладать универсальными и профессиональными компетенциями.

### **2. Планируемые результаты обучения**

Планируемые результаты обучения вытекают из квалификационной характеристики врача-мануального терапевта, установленной приказом Минздравсоцразвития России от 23 июля 2010 г. № 541н г. «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих» (раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»).

1. Обеспечить общепрофессиональную подготовку врача-специалиста мануального терапевта, включая основы фундаментальных дисциплин, вопросы этиологии, патогенеза, клинических проявлений заболеваний, лабораторных и функциональных исследований, постановки диагноза, определения видов и этапов лечения с учетом современных достижений медицины и профилактики заболеваний.

2. Сформировать профессиональные знания, умения, навыки, владения врача –мануального терапевта с целью самостоятельного выполнения клинического обследования больных в амбулаторно-поликлинических, стационарных, санаторных условиях работы.

3. Назначение лечения пациентам при заболеваниях и (или) состояниях опорно-двигательного аппарата, контроль его эффективности и безопасности
3. Совершенствовать знания, умения, навыки в целях формирования умения интерпретировать результаты исследований в диагностике, дифференциальной диагностике, прогнозе заболеваний, выборе адекватного лечения.
4. Совершенствовать знания по фармакотерапии, включая вопросы фармакодинамики, фармакокинетики, показаний, противопоказаний, предупреждений и совместимости при назначении лечебных препаратов, контроля эффективности и безопасности лекарственной терапии.
5. Совершенствовать знания, умения, навыки по основам организации и оказания экстренной и неотложной помощи, включая вопросы организации и оказания лабораторно-диагностической помощи.
6. Совершенствовать знания основ социальной гигиены и общественного здоровья населения страны, задач здравоохранения страны в области охраны здоровья населения и перспектив развития здравоохранения.
7. Проведение и контроль эффективности медицинской реабилитации пациентов при заболеваниях и (или) состояниях опорно-двигательного аппарата, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации и абилитации инвалидов, оценка способности пациента осуществлять трудовую деятельность
8. Оказание паллиативной медицинской помощи пациентам при заболеваниях и (или) состояниях опорно-двигательного аппарата
9. Проведение медицинских освидетельствований и медицинских экспертиз в отношении пациентов при заболеваниях и (или) состояниях опорно-двигательного аппарата
10. Совершенствовать знания основ медицинской этики и деонтологии врача, основам медицинской психологии.

#### **Должностные обязанности врача-мануального терапевта:**

1. Оказание постоянной, экстренной и неотложной квалифицированной медицинской помощи населению по своей специальности, используя современные способы и методы профилактики, диагностики, лечения и реабилитации, разрешенные для применения в медицинской практике.
2. Определение тактики ведения больного в соответствии с установленными правилами и стандартами, разработка плана обследования больного, уточнение объема и рациональных методов обследования пациента с целью получения в минимально короткие сроки полной и достоверной диагностической информации.
3. Оценка эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации пациентов при заболеваниях и (или) состояниях опорно-двигательного в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
4. Проведение профилактических мероприятий по предупреждению возникновения наиболее часто встречающихся осложнений (пролежни, тромбоэмболические осложнения) у пациентов с ограниченными двигательными возможностями
5. Оценка эмоциональных расстройств и их коррекция у пациентов с хроническими заболеваниями и (или) состояниями опорно-двигательного аппарата
5. Мотивирование пациента и его родственников на активное участие в реабилитации и абилитации

7. Повторные осмотры пациентов, динамическое наблюдение
3. Проведение диспансеризации

### **Врач-мануальный терапевт должен знать:**

1. Ранние признаки заболеваний позвоночника и суставов, нарушений осанки, мышечно-тонических синдромов, причины и факторы риска развития заболеваний опорно-двигательного аппарата у детей и взрослых;
2. порядок взаимодействия с другими врачами-специалистами, различными службами, учреждениями, организациями, в том числе страховыми компаниями, ассоциациями врачей; показания для взятия на диспансерный учет пациентов с заболеваниями позвоночника.
3. нормативно-правовую базу работы врача-мануального терапевта, механизм действия методов мануальной терапии; классификацию лечебных методов мануальной терапии.
4. анатомию и физиологию скелетно-мышечной системы, анатомию и физиологию центральной периферической нервной систем, анатомию и физиологию сенсорной болевой и противоболевой систем мозга, Международную классификацию болезней; клинические, лабораторные и инструментальные критерии диагностики болезней позвоночника.
5. порядок направления больных на санаторное лечение и медицинскую реабилитацию, механизм действия физиотерапевтических, кинезиотерапевтических и других реабилитационных методов место мануальной терапии в реабилитации пациентов с заболеваниями нервной системы и опорно-двигательного аппарата.
6. причины и факторы риска развития заболеваний опорно-двигательного аппарата у детей и взрослых; ранние признаки заболеваний позвоночника и суставов, нарушений осанки, мышечно-тонических синдромов.
7. оформление медицинской и иной документации в соответствии с установленными правилами; нормативно-правовую базу деятельности врача-мануального терапевта; нормативную документацию, принятую в здравоохранении; законы Российской Федерации, технические регламенты, международные и национальные стандарты, приказы, рекомендации.
8. Международную классификацию болезней; показатели здоровья населения.

**Требования к квалификации врача-мануального терапевта:** Высшее образование – специалитет по одной из специальностей: "Лечебное дело", "Педиатрия" при наличии подготовки в интернатуре/ординатуре по одной из специальностей: "Лечебная физкультура и спортивная медицина", "Неврология", "Педиатрия", "Ревматология", "Рефлексотерапия", "Терапия", "Травматология и ортопедия", "Челюстно-лицевая хирургия"

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

1. Диагностировать и правильно интерпретировать результаты дополнительных методов исследования при наиболее часто встречающихся заболеваниях нервной системы;
2. Выявлять традиционные и дополнительные факторы риска развития заболеваний нервной системы;
3. Проводить комплекс мер первичной профилактики заболеваний;

4. Определять группы риска по развитию болезни, осуществлять динамический диспансерный контроль;
5. Планировать и проводить лабораторно-функциональное обследование, с использованием современных экспертно-диагностических систем и лабораторных тестов;
6. Назначать патогенетически обоснованное лечение с использованием результатов современных международных и национальных рекомендаций;
7. Назначать адекватное лечение пациентам с учетом коморбидных состояний;
8. Оказывать адекватную паллиативную помощь, контролировать патронаж.

**Совершенствованию подлежат следующие компетенции:**

В результате освоения программы дополнительного профессионального образования «Мануальная терапия»: врач-мануальный терапевт должен освоить современные рекомендации, по диагностике, лечению и профилактике основных видов заболеваний, связанных с поражением опорно-двигательного аппарата систему у пациентов различного возраста, оценить тяжесть состояния пациента, принять необходимые меры для устранения этого состояния, обосновать схему, план и тактику ведения пациента. Дать оценку течения заболевания, предусмотреть возможные осложнения и осуществить их профилактику.

В результате успешного освоения программы слушатель усовершенствует имеющиеся профессиональные компетенции – способность/готовность:

1. Самостоятельно интерпретировать результаты современных лабораторных тестов и делать по ним заключения;
2. Проводить диагностику и дифференциальную диагностику заболеваний с учетом всего комплекса данных, полученных при обследовании;
3. Определять при развитии заболевания степень вовлечения органов-мишеней и осуществлять целенаправленное воздействие на скорость и интенсивность этого процесса;
4. Оценивать отдаленный риск развития осложнений в зависимости от возраста и гендерных различий пациента;
5. Формулировать диагноз с учетом требований МКБ X и национальных рекомендаций;
6. Применять в лечении пациентов средства с доказанным плеiotропным или класс-специфическим действием, используя данные доказательной медицины. Использовать знания по фармакокинетике и взаимодействию этих средств с лекарственными препаратами других групп.

### 3. Учебный план

№ п/ п	Наименование разделов и дисциплин (модулей)*	Трудоём кость в зачётных единицах	Трудоё мкость в часах (всего)	Аудиторные занятия			Занятия с использованием ДОТ			Формы контроля (аттестация)**			Совершенствуемые компетенции	
				Лекции	Практически е занятия	Семинарские занятия	Лекции	Практически е занятия	Семинарские занятия	зачет	Зачет с оценкой	Итоговая аттестация	УК	ПК
1	<b>Модуль 1 Теоретические основы социальной гигиены. Организация стационарной и амбулаторной неврологической службы в России. Анатомические и физиологические основы мануальной терапии. Общая физиология нервной системы</b>	24	24	8	10	0	6	0	0				1,2,3	8, 10, 11, 12
2	<b>Модуль 2 Физиология высшей нервной деятельности. Функциональная система аппарата движения, механизмы ее регуляции. Острая и хроническая боль. Анатомо-физиологические, нейрохимические, социальные, психологические аспекты. Вопросы терапии. Головная боль. Классификация, диагностика, лечение</b>	24	24	8	10	0	6	0	0			4 неделя	1,2,3	1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12

<p>Модуль 3 Техники мануальной терапии. Принципы и правила формирования конкретных приемов и методик мануальной терапии. Система противопоказаний. Клиническое обследование больных в мануальной терапии. Принципы постановки неврологического топического диагноза</p>	24	24	8	10	0	6	0	0				1,2,3	8, 10, 11, 12
<p>Модуль 4 Принципы ортопедической диагностики в мануальной терапии. Принципы рентгенологической диагностики в мануальной терапии. Приемы исследования шейного отдела позвоночника, шейно-затылочного перехода, сегментов черепа и головы, сегментов плечевого пояса, поясничного и крестцового отделов позвоночника</p>	24	24	8	10	0	6	0	0				1,2,3	1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12
<p>Модуль 5 Приемы мобилизации двигательных сегментов грудного отдела позвоночника, грудины и ребер шейно-грудного, пояснично-грудного переходов Принципы и методы лечения неврологических больных. Приемы манипуляции на двигательных сегментах</p>	24	24	8	10	0	6	0	0				1,2,3	8, 10, 11, 12

	<b>плечевого пояса и верхних конечностей</b>													
	<b>Модуль6 Симптоматическое использование фрагментов методологий мануальной терапии в смежных специальностях. Прикладная кинезиология. Визуальный анализ статики</b>	22	22			0								1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12
	<b>Итоговая аттестация</b>	2	2									2		
	<b>Общий объем подготовки</b>	144	144											

#### 4. Календарный учебный график

Периоды освоения	1 неделя	2 неделя	3 неделя	4 неделя
Понедельник	У	У	У	ДОТ
Вторник	У	У	У	ДОТ
Среда	У	У	У	ДОТ
Четверг	У	У	У	ДОТ
Пятница	У	У	У	ДОТ
Суббота	У	У	У	ИА

Воскресение	В	В		
-------------	---	---	--	--

*Сокращения: У - учебные занятия (аудиторные), ДОТ – учебные занятия с использованием ДОТ, ИА – итоговая аттестация*

## 5. Организационно – педагогические условия реализации ДПП

При реализации ДПП применяется вариант дискретного обучения с поэтапным освоением отдельных учебных модулей в порядке, установленном дополнительной профессиональной программой и расписанием занятий.

Реализация ДПП предусматривает использование дистанционных образовательных технологий (ДОТ), применяемых преимущественно для преподавания теоретических разделов учебных модулей, выполнения практических ситуаций, а также для текущего контроля и промежуточной аттестации, применяемых с использованием синхронной и асинхронной формы проведения занятий.

Итоговая аттестация обучающихся по ДПП осуществляется в очной форме.

Организационное и методическое взаимодействие обучающихся с педагогическими работниками может осуществляться с применением ДОТ (с использованием ресурсов системы Moodle, посредством электронной почты и т.п.), а также путем непосредственно контакта обучающихся с преподавателями при использовании традиционных форм обучения.

При реализации ДПП с использованием ДОТ местом осуществления образовательной деятельности является место нахождения Университета независимо от места нахождения обучающихся.

## 6. Формы аттестации и оценочные материалы

**1. Текущий контроль** осуществляется через интегрированные средства оценки полученных знаний (10 минут на каждый академический час образовательной активности). В качестве контролирующих элементов в каждом занятии используются задания или тесты (не менее 1 задания или 1 теста, содержащего не менее 5 вопросов, для каждого занятия).

Пример тестового задания

1. При почечной колике отмечается сколиоз:

А. В гомолатерзльную сторону

Б. В ипсилатеральную сторону

В. Сколиоз отсутствует

Г. Имеется камптокармия

Д. Всё перечисленное верно.

Эталон ответа А

Критерии оценивания

Отлично	91-100% правильных ответов
---------	----------------------------

Хорошо	81-90% правильных ответов
Удовлетворительно	70-80% правильных ответов
Неудовлетворительно	60% и менее правильных ответов

**2. Промежуточная аттестация** проводится в форме тестирования с использованием ДОТ.

### Примеры тестовых заданий

1. Грыжей цервикального диска могут быть вызваны:

- А. Брахиалгия
- Б. Фасцикуляции в трицепсе
- В. Нарушения чувствительности по сегментарному типу в руке
- Г. Атрофия большой грудной мышцы
- Д. Все перечисленное верно.

Эталон ответа: Д

2. Хронической болью считается боль, продолжающаяся более:

- А. 2мес.
- Б. 4мес.
- В. 6мес.
- Г. 8мес
- Д. 2 мес

Эталон ответа: Б

9.6. Дизестезия это:

- А. Боль жгучего характера
- Б. Ощущение ползания по телу насекомых
- В. Ощущение онемения или покалывания
- Г. Выраженная болевая реакция при минимальном воздействии
- Д. Все перечисленное верно.

Эталон ответа: В

9.7. Синдром Клиппеля-Фейля это:

- А. сращение позвонков в шейном отделе
- Б. удвоение спинного мозга с образованием щели
- В. дефект развития костей основания черепа и верхних отделе позвоночного канала
- Г. незаращение межпозвонковых дужек
- Д. Все перечисленное верно

Эталон ответа: А

9.8. Синдром Арнольда-Киари это:

- А- сращение позвонков в шейном отделе
- Б. удвоение спинного мозга с образованием щели
- В. дефект развития костей основания черепа и верхних позвоночного канала в сочетании с дефектом развития ромбов го мозга
- Г. незаращение межпозвонковых дужек
- Д. Все перечисленное верно.

Эталон ответа: В

Инструкция к выполнению: выберите один из вариантов ответа.

Результаты тестирования оцениваются по шкале:

Отлично	91-100% правильных ответов
Хорошо	81-90% правильных ответов
Удовлетворительно	70-80% правильных ответов
Неудовлетворительно	60% и менее правильных ответов

3. Итоговая аттестация проводится в форме тестирования и устного собеседования, включающего в себя ответ на 1 теоретический вопрос и решение 1 практической задачи.

### Примеры тестов для итоговой аттестации

1. Мобилизационно-манипуляционная техника применяется:

- А. В шейном отделе позвоночника;
  - Б. В грудном отделе позвоночника;
  - В. В поясничном отделе позвоночника;
  - Г. На суставах конечностей;
  - Д. Во всех перечисленных случаях
- Эталон ответа Д

2. При мануальном обследовании выявлена вентродорсальная блокада на уровне шейно-грудного перехода. Ваши действия:

- А. Проведя свои руки под сложенные в "замок"? на затылке и разведенные в стороны руки пациента производите тракцию и одновременно толчок пальцами на остистый отросток;
  - Б. Разблокирование невозможно;
  - В. Проводится мобилизация крестообразным давлением;
  - Г. Манипуляции противопоказаны;
  - Д. Всё перечисленное верно
- Эталон ответа А

3. При проведении мобилизационно — манипуляционной техники в шейном отделе позвоночника используют:

- А. Пассивную тракцию;
  - Б. Тракцию в сочетании с ротацией;
  - В. Тракцию в сочетании с наклоном в сторону;
  - Г. Тракцию в сочетании с наклоном кзади;
  - Д. Выбирают технику в воздействия в зависимости от характера нарушения функции двигательных позвоночных сегментов
- Эталон ответа Д

### Пример экзаменационного вопроса

1. Мануальные тесты при исследовании костной системы

## Критерии оценки

Дополнительная профессиональная программа считается успешно освоенной, если на итоговой аттестации слушатель показал знание основных положений программы, умение решить конкретные практические задачи из числа предусмотренных программой, использовать рекомендованную литературу.

По результатам аттестационных испытаний, включенных в итоговую аттестацию, выставляются оценки по четырех балльной системе («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно») с использованием аддитивного принципа (принцип «сложения»).

На итоговой аттестации используются следующие критерии оценки освоения обучающимися дополнительной профессиональной программы:

- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, не показавшему освоение планируемых результатов (знаний, умений, компетенций), предусмотренных ДПП, допустившему серьезные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий;
- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему частичное освоение планируемых результатов, предусмотренных ДПП, сформированность не в полной мере новых компетенций и профессиональных умений для осуществления профессиональной деятельности, знакомый с литературой, публикациями по программе;
- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, показавшему освоение планируемых результатов, предусмотренных ДПП, изучивший литературу, рекомендованную программой, способный к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшего обучения и профессиональной деятельности;
- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, показавшему полное освоение планируемых результатов, всестороннее и глубокое изучение литературы, публикаций; умение выполнять задания к привнесением собственного видения проблемы, собственного варианта решения практической задачи, проявивший творческие способности в понимании и применении на практике содержания обучения.

## 7. Материально-технические условия реализации программы

п/п	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий, симуляционных классов в ЦСО	Вид занятий (лекция, практическое занятие, семинар)	Наименование оборудования, компьютерного обеспечения др.
1	ГУЗ ВОКБ №1, включая отделения, учебные комнаты кафедры	Лекции, семинары, практические занятия	Компьютер, интерактивная доска, учебно-методические пособия, тестовые задания, ситуационные задачи
2	Система Moodle - специально разработанная для создания качественных online-курсов преподавателями, является пакетом программного обеспечения для создания курсов дистанционного обучения*	Лекция Практическое занятие Тестовое задание	Компьютер, ноутбук, тестовые задания, ситуационные задачи

Система управления обучением (LMS) Moodle установлена на сервере дистанционного образования ВолгГМУ. Система Moodle представляет собой свободное (распространяющееся по лицензии GNU GPL, целью которой является предоставляющее пользователю права копировать, модифицировать и распространять (в т.ч. на коммерческой основе) программы, а также гарантировать, что и пользователи всех производных программ получают вышеперечисленные права) веб-приложение, предоставляющее возможность создавать сайты для онлайн-обучения. Moodle отвечает стандарту SCORM.

Для работы в системе Moodle необходимо Internet-соединение. Рекомендуемая скорость подключения - не менее 1 Мбит/сек. Операционная система: Windows, MAC OS, Linux.

Браузеры:

- Internet Explorer, минимальная версия - 10, рекомендуемая версия - последняя
- Mozilla Firefox, минимальная версия - 25.0, рекомендуемая версия - последняя
- Google Chrome, минимальная версия - 30.0, рекомендуемая версия - последняя
- Apple Safari, минимальная версия - 6, рекомендуемая версия – последняя.

В настройках браузера необходимо разрешить выполнение сценариев Javascript. Также необходимо включить поддержку cookie.

Для просмотра документов необходимы: AdobeReader, программы MS Office (Word, Excel, PowerPoint и др.) или OpenOffice.

Программное обеспечение QuickTime и Flash player, необходимое для мультимедийных функций.

Для регистрации в системе Moodle слушателю необходимо предоставить адрес электронной почты.

## 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Основная литература	Оперативная хирургия [Электронный ресурс] : учебное пособие по мануальным навыкам / под ред. А. А. Воробьёва, И. И. Кагана. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 688 с. – Режим доступа: <a href="http://www.studentlibrary.ru/">http://www.studentlibrary.ru/</a>
	Физическая и реабилитационная медицина [Электронный ресурс] : национальное руководство / под ред. Г. Н. Пономаренко. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 688 с. – (Национальные руководства). – Режим доступа: <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a>
	Котенко К. В. Реабилитация при заболеваниях и повреждениях нервной системы [Электронный ресурс] / К.В. Котенко. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 656 с. – (Библиотека врача-специалиста). – Режим доступа: <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a>
	Епифанов В. А. Реабилитация в неврологии [Электронный ресурс] / Епифанов В.А., Епифанов А.В. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 416 с. - (Библиотека врача-специалиста). – Режим доступа: <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a>
	Епифанов В. А. Реабилитация в травматологии и ортопедии [Электронный ресурс] / В.А. Епифанов, А.В. Епифанов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 416 с. – Режим доступа: <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a>
Дополнительная литература	<b>Буланов Л. А.</b> Мануальная терапия: источник здоровья. Особенности последствий повреждений опорно-двигательного аппарата. Устранение травм позвоночника и суставов способами мануальной терапии. Методы и средства самопомощи [Текст] / Буланов Л. А. - Ростов н/Д : Феникс, 2008. - 416 с. : ил.
	Епифанов В. А. Восстановительная медицина [Текст] : справочник / Епифанов В. А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 588 с. : ил.
	Физиология человека [Текст] : в 3 т. Т. 1 / Дудель Й., Рюэгг Й., Шмидт Р., Визендангер М. ; под ред. Р. Шмидта, Г. Тевса; пер. с англ. Н. Н. Алипова [и др.]

	под ред. П. Г. Костюка. - 3-е изд. - М. : Мир, 2010. - 323, [5] с. : цв. ил.
	Физиология человека [Текст] : в 3 т. Т. 2 / Циммерман М., Ениг В., Вутке В. и др. ; под ред. Р. Шмидта, Г. Тевса ; пер. с англ. Н. Н. Алипова [и др.] под ред П. Г. Костюка. - 3-е изд. - М. : Мир, 2010. - 643, [5] с. : цв. ил.
	Физиология человека [Текст] : в 3 т. Т. 3 / Ульмер Х.-Ф., Брюк К., Эве К. и др. ; под ред. Р. Шмидта, Г. Тевса ; пер. с англ. Р. Р. Алипова [и др.] под ред. П. Г. Костюка. - 3-е изд. - М. : Мир, 2010. - 875, [5] с. : цв. ил.
	Заболевания позвоночника и спинного мозга : клиничко-лучевая диагностика и лечение [Текст] / Щедренок В. В., Могучая О. В., Себелев К. И., Зуев И. В. ; под ред. В. В. Щедренка. - СПб. : [ЛОИРО], 2015. - 492, [2] с. : ил.
	Мануальная терапия в реабилитации больных, перенесших сотрясение головного мозга // Восстановление сознания и психической деятельности после травмы мозга: междисциплинарный подход: материалы конф. 2- 4 июля 2008 г. г. Москва. - С. 93.
	Билич Г. Л. Анатомия человека [Текст] : русско-лат. атлас / Билич Г. Л., Крыжановский В. А. - М. : Эксмо, 2014. - 703, [1] с. : цв. ил. – (Медицинский атлас).  "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970433324.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970433324.html</a>
	Солодков А. С. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная [Электронный ресурс] : учебник / Солодков А. С., Сологуб Е. Б. - 5-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 620 с. - Режим доступа: <a href="http://www.studentlibrary.ru/">http://www.studentlibrary.ru/</a>
	Гусев Е. И., Неврология и нейрохирургия [Электронный ресурс] : учебник : в 2 т. Т. 1 : Неврология / Гусев Е. И., Коновалов А. Н., Скворцова В. И. ; под ред. А.Н. Коновалова, А.В. Козлова. - 4-е изд., доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 640 с. - Режим доступа: <a href="http://www.studentlibrary.ru/">http://www.studentlibrary.ru/</a>
	Никифоров А. С. Общая неврология [Электронный ресурс] / А. С. Никифоров, Е. И. Гусев. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 704 с. : ил. - Режим доступа: <a href="http://www.studentlibrary.ru/">http://www.studentlibrary.ru/</a>
	Анатомия по Пирогову [Текст] : атлас анатомии человека : в 3 т. Т. 1: Верхняя конечность. Нижняя конечность / [авт.-сост. : В. В.Шилкин, В. И. Филимонов]. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 600 с. : цв. ил. + 1 CD-ROM. - Приложение на

	компакт-диске : Иллюстрированная топографическая анатомия распилов, произведенных в трех измерениях через замороженное человеческое тело / Н. И. Пирогов (1852)
	Подчуфарова Е. В. Боль в спине [Электронный ресурс] / Е.В. Подчуфарова, Н.Н. Яхно - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 368 с. – Режим доступа: <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a>

**Интернет-ресурсы, рекомендованные для самостоятельной подготовки и как дополнительный источник информации.**

1. ЭБС «Консультант врача» - Электронная медицинская библиотека  
<http://www.rosmedlib.ru/>
2. Информационно-поисковая система «Консультант+»
3. Система справочников - журнал «Мануальная терапия» <http://www.mtj.ru>, Российская ассоциация мануальной медицины <http://памм.рф>, официальный сайт Международной ассоциации мануальной медицины <http://www.fimm-online.com>
4. БД «MEDLINE COMPLITE»

**Рабочая программа учебного модуля 1. «Теоретические основы социальной гигиены и организации здравоохранения в РФ. Основы организации службы мануальной терапии в Российской Федерации. Анатомические и физиологические основы мануальной терапии. Общая физиология нервной системы»**

Трудоемкость освоения: 24 акад.час. или 24 зач.ед. Основная форма обучения – аудиторные лекции в объеме 18 уч. часов и лекции в формате ДОТ в объеме 6 уч. часов. Место проведения аудиторной части учебной программы модуля – кафедра неврологии, психотерапии, мануальной медицины и медицинской реабилитации ИНМФО на базе ГБУЗ ВОКБ №2, ул. Ангарская 13 корп. №7

Рабочая программа модуля «**Теоретические основы социальной гигиены и организации здравоохранения в РФ. Основы организации службы мануальной терапии в Российской Федерации. Анатомические и физиологические основы мануальной терапии. Общая физиология нервной системы**» в рамках ДПП повышения квалификации «**Мануальная терапия**» направлена на повышение профессионального уровня имеющейся квалификации врача-невролога. Освоение программы ставит целью овладение новой (актуальной) информацией по вопросам организации работы врача-мануального терапевта, современные клинические рекомендации по оказанию специализированной медицинской противоболевой помощи при различных заболеваниях.

### **Планируемые результаты обучения**

*Совершенствованию подлежат следующие компетенции:*

**способность и готовность** выполнять перечень работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния пациента с болевыми синдромами и клинической ситуации у пациента с коморбидной паталогией на амбулаторном и стационарном этапе в соответствии со стандартом медицинской помощи.

**способность и готовность** выполнять перечень работ и услуг для лечения нарушения опорно-двигательного аппарата в соответствии со стандартом медицинской помощи.

**Слушатель должен знать:** Конституцию Российской Федерации; законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения; основные положения Основ законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан, законодательства об обязательном медицинском страховании, о территориальной программе государственных гарантий бесплатной медицинской помощи (виды медицинской помощи, предоставляемой населению бесплатно, медицинской помощи, предоставляемой в рамках территориальной программы обязательного медицинского страхования, медицинской помощи, предоставляемой за счет средств бюджетов всех уровней); принципы организации помощи в Российской Федерации по профилю мануальная терапия, работу лечебно-профилактических учреждений, организацию работы скорой и неотложной помощи населению; вопросы организации диспансерного наблюдения за здоровыми и больными; вопросы профилактики; формы и методы санитарно-просветительной работы; вопросы реабилитации.

По окончании изучения учебного модуля обучающийся должен знать:

- предмет, задачи и разделы мануальной терапии как самостоятельной медицинской дисциплины;
- содержание основных научно-практических направлений мануальной терапии;
- основы организации службы мануальной терапии в Российской Федерации;
- организационно-методическую структуру службы мануальной терапии;
- действующие инструктивно-методические документы по организации деятельности службы мануальной терапии и их отчётности;
- организацию санитарно-профилактической работы среди населения.
- Структурные особенности позвоночного столба. Структурные особенности шейного, грудного и пояснично-крестцового отделов позвоночника и таза;
- Структурные особенности локомоторной системы (суставы, связки);
- Структурные особенности спинного мозга. Артериальное кровоснабжение спинного мозга, особенности его в шейном, грудном и поясничном отделах; критические зоны кровоснабжения;
- Анатомические характеристики серого и белого вещества спинного мозга, сегментарный аппарат;
- Кровоснабжение позвоночника, суставов и мышечной системы.;
- Структурные особенности вегетативной нервной системы.

По окончании изучения учебного модуля обучающийся должен уметь:

- провести дифференциальную диагностику со смежной патологией;
- провести экспертизу качества диагностики и лечения больных с заболеваниями позвоночника и суставов конечностей и смежной патологией;
- строить лечебный алгоритм в мануальной терапии;
- проводить диагностику и лечение сложных в диагностическом плане больных;
- проводить специальные методы исследования позвоночника;
- Проводить оценку структурного состояния позвоночника;
- Проводить оценку структурного состояния суставов, мышц, связок;
- Проводить анализ статики человека;
- Оценить данные дополнительных исследований позвоночника и суставов;

## 1.

## Учебный план

№ п/ п	Наименование разделов и дисциплин (модулей)*	Трудоёмкость в зачётных единицах	Трудоёмкость в часах (всего)	Аудиторные занятия				Занятия с использованием ДОТ				Формы контроля (аттестация)				Совершенствуемые компетенции	
				Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	зачет	Зачет с оценкой	Итоговая аттестация	УК	ПК			
<b>1</b>	<b>«Теоретические основы социальной гигиены и организации здравоохранения в РФ. Основы организации службы мануальной терапии в Российской Федерации. Анатомические и физиологические основы мануальной терапии. Общая физиология нервной системы»</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>								
1.1	Тема 1 Теоретические основы социальной гигиены и организации здравоохранения в РФ.		4	1	2	0	1	0	0								
1.2	Тема 2 Основы организации службы мануальной терапии в Российской Федерации		4	2	2	0	0	0	0					<b>1,2,3</b>	<b>8, 10, 11, 12</b>		

1. 3	Тема 3 Организация и структура неврологической службы.		4	1	2	0	1	0	0				1,2,3	1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12
1. 4	Тема 4 Вопросы медицинской психологии, этики и деонтологии в профессиональной деятельности врача мануального терапевта. Анатомические и физиологические основы мануальной терапии.		4	1	2	0	1	0	0					
1. 5	Тема 5 Общая физиология нервной системы		4	1	1	0	2	0	0					
1. 6	Тема 6 Рефлекторная функция нервной системы. Виды рефлексов. Рефлекторная дуга и ее звенья, обратная афферентация. Нервные центры и их свойства. Координация рефлекторных процессов		2	1			1	0	0					
1. 7	Тема 7 Физиология вегетативной нервной системы и регуляция вегетативных функций		2	1	1	0	0	0	0					
1. 8	Промежуточная аттестация		0	0	0	0		0	0	0	0			



**2. Тематический план модуля №1 «Острая и хроническая боль. Анатомо-физиологические, нейрохимические, социальные, психологические аспекты»**

Тематический план лекций

№ п/п	Тема лекции	Кол-во Часов	
		Ауд.	ДОТ
	<b>Всего по модулю</b>	8	6
	<b>«Острая и хроническая боль. Анатомо-физиологические, нейрохимические, социальные, психологические аспекты»</b>		
1	Тема 1 Теоритические основы социальной гигиены и организации здравоохранения в РФ.	1	1
2	Тема 2 Основы организации службы мануальной терапии в Российской Федерации	2	0
3	Тема 3 Организация и структура неврологической службы.	1	1
4	Тема 4 Вопросы медицинской психологии, этики и деонтологии в профессиональной деятельности врача мануального терапевта.Анатомические и физиологические основы мануальной терапии.	1	1
5	Тема 5 Общая физиология нервной системы	1	2
6	Тема 6 Рефлекторная функция нервной системы. Виды рефлексов. Рефлекторная дуга и ее звенья, обратная афферентация. Нервные центры и их свойства. Координация рефлекторных процессов	1	1
7	Тема 7 Физиология вегетативной нервной системы и регуляция вегетативных функций	1	0

Тематический план практических занятий

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов

		Ауд.	ДОТ
	<b>Всего по модулю</b>	10	0
	<b>«Острая и хроническая боль. Анатомо-физиологические, нейрохимические, социальные, психологические аспекты»</b>		
1	Тема 1 Теоритические основы социальной гигиены и организации здравоохранения в РФ.	2	
2	Тема 2 Основы организации службы мануальной терапии в Российской Федерации	2	
3	Тема 3 Организация и структура неврологической службы.	2	
4	Тема 4 Вопросы медицинской психологии, этики и деонтологии в профессиональной деятельности врача мануального терапевта. Анатомические и физиологические основы мануальной терапии.	2	
5	Тема 5 Общая физиология нервной системы	1	
6	Тема 6 Рефлекторная функция нервной системы. Виды рефлексов. Рефлекторная дуга и ее звенья, обратная афферентация. Нервные центры и их свойства. Координация рефлекторных процессов	0	0
7	Тема 7 Физиология вегетативной нервной системы и регуляция вегетативных функций	1	

### Содержание учебного модуля 1.

**«Теоретические основы социальной гигиены. Организация стационарной и амбулаторной неврологической службы в России. Анатомические и физиологические основы мануальной терапии. Общая физиология нервной системы».- 24 уч. часов.**

Код	Наименование тем, элементов и т. д.
<b>1.</b>	<b>Теоритические основы социальной гигиены и организации здравоохранения в РФ.</b>
<b>1.1.</b>	Социальная гигиена как наука.
1.1.1.	Организм и среда, биосоциальные аспекты здоровья и болезни

<b>Код</b>	<b>Наименование тем, элементов и т. д.</b>
1.1.2.	. Здоровье человека как социальная ценность и общественная категория
1.1.3.	Теоретические основы отечественного здравоохранения. Принципы организации отечественного здравоохранения.
1.1.4.	Основные руководящие документы правительства в области охраны здоровья и перспективы развития здравоохранения.
1.1.5.	Характеристика состояния здоровья страны и задачи здравоохранения
<b>1.2.</b>	<b>Основы организации службы мануальной терапии в Российской Федерации</b>
1.2.1.	Организационно-методическая структура службы мануальной терапии
1.2.2.	Действующие инструктивно-методические документы по организации деятельности службы мануальной терапии
1.2.3.	Задачи и структура региональных клинических центров, институтов (кафедр) мануальной терапии.
<b>1.3.</b>	<b>Организация и структура неврологической службы.</b>
1.3.1.	Принципы организации неврологической помощи в РФ: -преемственность в работе: поликлиника-стационар-поликлиника; - показания к госпитализации; - плановая госпитализация; - специализированные неврологические отделения.
1.3.2.	Организация и функция неврологических кабинетов (отделений) амбулаторно-поликлинических учреждений, МСЧ, стационаров. Обследование неврологических больных у условиях стационара и поликлиники.
1.3.3.	Ежегодная диспансеризация неврологических больных.
1.3.4.	Медико-социальная экспертиза неврологических больных.
1.3.5.	Роль кафедр и курса неврологии ВолгГМУ в оказании помощи местным органам здравоохранения
<b>1.4.</b>	<b>Вопросы медицинской психологии, этики и деонтологии в профессиональной деятельности врача мануального терапевта. Анатомические и физиологические основы мануальной терапии.</b>
<b>1.4.1.</b>	Структурные особенности позвоночного столба. Структурные

<b>Код</b>	<b>Наименование тем, элементов и т. д.</b>
	особенности шейного, грудного и пояснично-крестцового отделов позвоночника и таза
<b>1.4.2.</b>	Структурные особенности локомоторной системы (суставы, связки)
<b>1.4.3.</b>	Мышечная система, топография, фасции, связки. Мышцы, фасции и связки головы и лица; шеи; плечевого пояса; верхних конечностей; туловища; таза и нижних конечностей
<b>1.4.4.</b>	Структурные особенности спинного мозга. Артериальное кровоснабжение спинного мозга, особенности его в шейном, грудном и поясничном отделах; критические зоны кровоснабжения. Анатомические характеристики серого и белого вещества спинного мозга, сегментарный аппарат. Проводящие пути спинного мозга. Анатомическая характеристика спинномозговых корешков. Анатомическая характеристика нервных сплетений и зоны их иннервации
<b>1.4.5.</b>	Кровоснабжение позвоночника, суставов и мышечной системы. Вены и лимфатическая система
<b>1.4.6.</b>	Структурные особенности вегетативной нервной системы.
<b>1.4.7.</b>	Структурные особенности головного мозга.
<b>1.4.8.</b>	Проводящие пути головного мозга
<b>1.5.</b>	<b>Общая физиология нервной системы</b>
<b>1.5.1.</b>	Нейрон как функциональная единица ЦНС
<b>1.5.2.</b>	Синапсы и их функциональное значение
<b>1.5.3.</b>	Возбуждающие и тормозные нейроны и медиаторы
<b>1.5.4.</b>	Механизм распространения возбуждения в ЦНС
<b>1.5.5.</b>	Основные формы торможения в ЦНС
<b>1.6</b>	<b>Рефлекторная функция нервной системы. Виды рефлексов. Рефлекторная дуга и ее звенья, обратная афферентация. Нервные центры и их свойства. Координация рефлекторных процессов</b>
<b>1.6.1.</b>	Общая теория функциональных систем. Системообразующие факторы. Узловые механизмы функциональной системы. Понятие о конечном приспособительном результате. Функциональная организация нервных центров. Сенсорные системы - анализаторы.
<b>1.6.2.</b>	Рецепторы, проводниковый отдел анализаторов, корковый отдел анализаторов. Кожный анализатор. Соматотопический принцип

<b>Код</b>	<b>Наименование тем, элементов и т. д.</b>
	иннервации организма. Регуляция тонуса и фазной активности опорно-двигательного аппарата. Регуляция трофики
<b>1.7.</b>	<b>Физиология вегетативной нервной системы и регуляция вегетативных функций</b>
<b>1.7.1.</b>	2.3.1. Структурные и функциональные особенности вегетативной нервной системы (ВНС)
<b>1.7.2.</b>	Структурные и функциональные особенности вегетативной нервной системы. Синергизм и антагонизм. Метасимпатическая нервная система. Структурные и функциональные особенности
<b>1.7.3.</b>	Вегетативные ганглии и их функции. Висцеро-висцеральные рефлексы. Висцеро-соматические рефлексы. Соматовисцеральные рефлексы и др.
<b>1.7.4.</b>	Роль вегетативной нервной системы в регуляции внутренней среды организма
<b>1.7.5.</b>	Адаптационно-трофические влияния вегетативной нервной системы
<b>1.7.6.</b>	Функциональная система кровообращения и механизмы ее регуляции
<b>1.7.7.</b>	Функциональная система дыхания и механизмы ее регуляции
<b>1.7.8.</b>	Функциональная система выделения и механизмы ее регуляции
<b>1.7.9.</b>	Функциональная система внутренней секреции, механизмы ее регуляции
<b>1.7.10.</b>	Функциональная иммунологическая система, механизмы ее регуляции
<b>1.7.11.</b>	Функциональная система аппарат движения, механизмы ее регуляции

### **3. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

Основная литература	Оперативная хирургия [Электронный ресурс] : учебное пособие по мануальным навыкам / под ред. А. А. Воробьёва, И. И. Кагана. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 688 с. – Режим доступа: <a href="http://www.studentlibrary.ru/">http://www.studentlibrary.ru/</a>
---------------------	--

	Физическая и реабилитационная медицина [Электронный ресурс] : национальное руководство / под ред. Г. Н. Пономаренко. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 688 с. – (Национальные руководства). – Режим доступа: <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a>
	Котенко К. В. Реабилитация при заболеваниях и повреждениях нервной системы [Электронный ресурс] / К.В. Котенко. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 656 с. – (Библиотека врача-специалиста). – Режим доступа: <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a>
	Епифанов В. А. Реабилитация в неврологии [Электронный ресурс] / Епифанов В.А., Епифанов А.В. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 416 с. - (Библиотека врача-специалиста). – Режим доступа: <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a>
	Епифанов В. А. Реабилитация в травматологии и ортопедии [Электронный ресурс] / В.А. Епифанов, А.В. Епифанов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 416 с. – Режим доступа: <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a>
Дополнительная литература	Буланов Л. А. Мануальная терапия: источник здоровья. Особенности последствий повреждений опорно-двигательного аппарата. Устранение травм позвоночника и суставов способами мануальной терапии. Методы и средства самопомощи [Текст] / Буланов Л. А. - Ростов н/Д : Феникс, 2008. - 416 с. : ил.
	Епифанов В. А. Восстановительная медицина [Текст] : справочник / Епифанов В. А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 588 с. : ил.
	Физиология человека [Текст] : в 3 т. Т. 1 / Дудель Й., Рюэгг Й., Шмидт Р., Визендангер М. ; под ред. Р. Шмидта, Г. Тевса; пер. с англ. Н. Н. Алипова [и др.] под ред. П. Г. Костюка. - 3-е изд. - М. : Мир, 2010. - 323, [5] с. : цв. ил.
	Физиология человека [Текст] : в 3 т. Т. 2 / Циммерман М., Ениг В., Вутке В. и др. ; под ред. Р. Шмидта, Г. Тевса ; пер. с англ. Н. Н. Алипова [и др.] под

	ред П. Г. Костюка. - 3-е изд. - М. : Мир, 2010. - 643, [5] с. : цв. ил.
	Физиология человека [Текст] : в 3 т. Т. 3 / Ульмер Х.-Ф., Брюк К., Эве К. и др. ; под ред. Р. Шмидта, Г. Тевса ; пер. с англ. Р. Р. Алипова [и др.] под ред. П. Г. Костюка. - 3-е изд. - М. : Мир, 2010. - 875, [5] с. : цв. ил.
	Заболевания позвоночника и спинного мозга : клиничко-лучевая диагностика и лечение [Текст] / Щедренюк В. В., Могучая О. В., Себелев К. И., Зуев И. В. ; под ред. В. В. Щедренюка. - СПб. : [ЛОИРО], 2015. - 492, [2] с. : ил.
	Мануальная терапия в реабилитации больных, перенесших сотрясение головного мозга // Восстановление сознания и психической деятельности после травмы мозга: междисциплинарный подход: материалы конф. 2- 4 июля 2008 г. г. Москва. - С. 93.
	Билич Г. Л. Анатомия человека [Текст] : русско-лат. атлас / Билич Г. Л., Крыжановский В. А. - М. : Эксмо, 2014. - 703, [1] с. : цв. ил. – (Медицинский атлас).  "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970433324.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970433324.html</a>
	Солодков А. С. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная [Электронный ресурс] : учебник / Солодков А. С., Сологуб Е. Б. - 5-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 620 с. - Режим доступа: <a href="http://www.studentlibrary.ru/">http://www.studentlibrary.ru/</a>
	Гусев Е. И., Неврология и нейрохирургия [Электронный ресурс] : учебник : в 2 т. Т. 1 : Неврология / Гусев Е. И., Коновалов А. Н., Скворцова В. И. ; под ред. А.Н. Коновалова, А.В. Козлова. - 4-е изд., доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 640 с. - Режим доступа: <a href="http://www.studentlibrary.ru/">http://www.studentlibrary.ru/</a>
	Никифоров А. С. Общая неврология [Электронный ресурс] / А. С. Никифоров, Е. И. Гусев. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 704 с. : ил. - Режим доступа: <a href="http://www.studentlibrary.ru/">http://www.studentlibrary.ru/</a>

	<p>Анатомия по Пирогову [Текст] : атлас анатомии человека : в 3 т. Т. 1: Верхняя конечность. Нижняя конечность / [авт.-сост. : В. В.Шилкин, В. И. Филимонов]. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 600 с. : цв. ил. + 1 CD-ROM. - Приложение на компакт-диске : Иллюстрированная топографическая анатомия распилов, произведенных в трех измерениях через замороженное человеческое тело / Н. И. Пирогов (1852)</p>
	<p>Подчуфарова Е. В. Боль в спине [Электронный ресурс] / Е.В. Подчуфарова, Н.Н. Яхно - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 368 с. – Режим доступа: <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a></p>

**Интернет-ресурсы, рекомендованные для самостоятельной подготовки и как дополнительный источник информации.**

1. ЭБС «Консультант врача» - Электронная медицинская библиотека  
<http://www.rosmedlib.ru/>
2. Информационно-поисковая система «Консультант+»
3. Система справочников - журнал «Мануальная терапия» <http://www.mtj.ru>, Российская ассоциация мануальной медицины <http://памм.рф>, официальный сайт Международной ассоциации мануальной медицины <http://www.fimm-online.com>
4. БД «MEDLINE COMPLITE»

**Рабочая программа учебного модуля 2. «Физиология высшей нервной деятельности. Функциональная система аппарата движения, механизмы ее регуляции. Острая и хроническая боль. Анатомо-физиологические, нейрохимические, социальные, психологические аспекты. Вопросы терапии. Головная боль. Классификация, диагностика, лечение».**

Трудоемкость освоения: 24 академических часа или 24 зачетных единиц. Основная форма обучения – аудиторские лекции в объеме 18 учебных часов и лекции в формате ДООТ в объеме 6 учебных часов. Место проведения аудиторской части учебной программы модуля – кафедра неврологии, психотерапии, мануальной медицины и медицинской реабилитации ИНМФО на базе ГБУЗ ВОКБ №, ул. Ангарская 13 корпус №7

Рабочая программа модуля «Физиология высшей нервной деятельности. Функциональная система аппарата движения, механизмы ее регуляции. Острая и хроническая боль. Анатомо-физиологические, нейрохимические, социальные, психологические аспекты. Вопросы терапии. Головная боль. Классификация, диагностика, лечение» в рамках ДПП повышения квалификации «Мануальная терапия» направлена на повышение профессионального уровня имеющейся квалификации врача-невролога. Освоение программы ставит целью овладение новой (актуальной) информацией по вопросам организации работы врача-мануального терапевта, современные клинические рекомендации по оказанию специализированной медицинской противоболевой помощи при различных заболеваниях.

### **Планируемые результаты обучения**

*Совершенствованию подлежат следующие компетенции:*

**способность и готовность** выполнять перечень работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния пациента с болевыми синдромами и клинической ситуации у пациента с коморбидной патологией на амбулаторном и стационарном этапе в соответствии со стандартом медицинской помощи.

**способность и готовность** выполнять перечень работ и услуг для лечения нарушения опорно-двигательного аппарата в соответствии со стандартом медицинской помощи.

**Слушатель должен знать:** Конституцию Российской Федерации; законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения; основные положения Основ законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан, законодательства об обязательном медицинском страховании, о территориальной программе государственных гарантий бесплатной медицинской помощи (виды медицинской помощи, предоставляемой населению бесплатно, медицинской помощи, предоставляемой в рамках территориальной программы обязательного медицинского страхования, медицинской помощи, предоставляемой за счет средств бюджетов всех уровней); принципы организации помощи в Российской Федерации по профилю

мануальная терапия, работу лечебно-профилактических учреждений, организацию работы скорой и неотложной помощи населению; вопросы организации диспансерного наблюдения за здоровыми и больными; вопросы профилактики; формы и методы санитарно-просветительной работы; вопросы реабилитации.

По окончании изучения учебного модуля обучающийся должен знать:

- Механизм распространения возбуждения в ЦНС;
- Основные формы торможения в ЦНС;
- Рефлекторную функцию нервной системы. Виды рефлексов;
- Общую теорию функциональных систем. Системообразующие факторы. Узловые механизмы функциональной системы;
- Соматотопический принцип иннервации организма;
- Структурные и функциональные особенности вегетативной нервной системы. Синергизм и антагонизм;
- Роль вегетативной нервной системы в регуляции внутренней среды организма.
- возможности субъективных методов обследования больных с острой и хронической болью;
- современные методы лабораторной, инструментальной, функциональной диагностики болевых синдромов, показания и противопоказания к выполнению;
- особенности клинической картины острой и хронической боли
- основные принципы лечения и реабилитации пациентов с болевыми синдромами

По окончании изучения учебного модуля обучающийся должен уметь:

- Оценить рефлекторную функцию нервной системы;
- Провести исследование состояния вегетативной нервной системы;
- Оценить результаты исследования вегетативной нервной системы;
- Поставить топический диагноз поражения вегетативной нервной системы;
- Провести исследование и дать оценку двигательных стереотипов
- тщательно анализировать анамнез заболевания;
- провести физикальное обследование пациента, выявить общие и специфические симптомы для головных, лицевых болей;
- провести дифференциальную диагностику по определенному алгоритму,
- согласно плану дифференциального диагноза назначить необходимый объем и последовательность применения методов обследования (лабораторного, инструментального, функционального);
- оценить результаты полученных инструментальных и лабораторных методов обследования;
- использовать современные технологии диагностики.

## 1. Учебный план

№ п/ п	Наименование разделов и дисциплин (модулей)*	Трудоёмкость в зачётных единицах	Трудоёмкость в часах (всего)	Аудиторные занятия			Занятия с использованием ДОТ			Формы контроля (аттестация)				Совершенствуемые компетенции	
				Лекции	практически е занятия	Семинарские занятия	Лекции	практически е занятия	Семинарские занятия	зачет	Зачет с оценкой	итоговая	аттестация	УК	ПК
<b>1</b>	<b>«Физиология высшей нервной деятельности. Функциональная система аппарата движения, механизмы ее регуляции. Острая и хроническая боль. Анатомо-физиологические, нейрохимические, социальные, психологические аспекты. Вопросы терапии. Головная боль. Классификация, диагностика, лечение»</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>						
1. 1	Тема 1 Физиология высшей нервной деятельности.		4	1	2	0	1	0	0						

1. 2	Тема 2 Функциональная система аппарата движения, механизмы ее регуляции		4	2	2	0	0	0	0				1,2,3	8, 10, 11, 12
1. 3	Тема 3 Общая альгология. Типы и патофизиологические механизмы боли.		4	1	2	0	1	0	0				1,2,3	1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12
1. 4	Тема 4 Психологические и социально культурные факторы и боль.		4	1	2	0	1	0	0					
1. 5	Тема 5 Острая и хроническая боль.		4	1	1	0	2	0	0					
1. 6	Тема 6 Головные и лицевые боли.		2	1			1	0	0					
1. 7	Тема 7 Методы оценки и терапии боли.		2	1	1	0	0	0	0					
1. 8	Промежуточная аттестация		0	0	0	0		0	0	0	0			

**2. Тематический план модуля №2 «Физиология высшей нервной деятельности. Функциональная система аппарата движения, механизмы ее регуляции. Острая и хроническая боль. Анатомо-физиологические, нейрохимические, социальные, психологические аспекты. Вопросы терапии. Головная боль. Классификация, диагностика, лечение»**

Тематический план лекций

№ п/п	Тема лекции	Кол-во Часов	
		Ауд.	ДОТ
	<b>Всего по модулю</b>  <b>«Физиология высшей нервной деятельности. Функциональная система аппарата движения, механизмы ее регуляции. Острая и хроническая боль. Анатомо-физиологические, нейрохимические, социальные, психологические аспекты. Вопросы терапии. Головная боль. Классификация, диагностика, лечение»</b>	8	6
1	Тема 1 Физиология высшей нервной деятельности .	1	1
2	Тема 2 Функциональная система аппарата движения, механизмы ее регуляции	2	0
3	Тема 3 Общая альгология. Типы и патофизиологические механизмы боли.	1	1
4	Тема 4 Психологические и социально культурные факторы и боль.	1	1
5	Тема 5 Острая и хроническая боль.	1	2
6	Тема 6 Головные и лицевые боли.	1	1
7	Тема 7 Методы оценки и терапии боли.	1	0

Тематический план практических занятий

№	Тема занятия	Кол-во
---	--------------	--------

п/п		часов	
		Ауд.	ДОТ
	<b>Всего по модулю</b> <b>«Физиология высшей нервной деятельности. Функциональная система аппарата движения, механизмы ее регуляции. Острая и хроническая боль. Анатомо-физиологические, нейрохимические, социальные, психологические аспекты. Вопросы терапии. Головная боль. Классификация, диагностика, лечение»</b>	10	0
1	Тема 1 Физиология высшей нервной деятельности .	2	
2	Тема 2 Функциональная система аппарата движения, механизмы ее регуляции	2	
3	Тема 3 Общая альгология. Типы и патофизиологические механизмы боли.	2	
4	Тема 4 Психологические и социально культурные факторы и боль.	2	
5	Тема 5 Острая и хроническая боль.	1	
6	Тема 6 Головные и лицевые боли.	0	0
7	Тема 7 Методы оценки и терапии боли.	1	

**Содержание учебного модуля 2. «Физиология высшей нервной деятельности. Функциональная система аппарата движения, механизмы ее регуляции. Острая и хроническая боль. Анатомо-физиологические, нейрохимические, социальные, психологические аспекты. Вопросы терапии. Головная боль. Классификация, диагностика, лечение».**

Код	Наименование тем, элементов и т. д.
2.	<b>Физиология высшей нервной деятельности. Функциональная система аппарата движения, механизмы ее регуляции. Острая и хроническая боль. Анатомо-физиологические, нейрохимические, социальные, психологические аспекты. Вопросы терапии. Головная боль. Классификация, диагностика, лечение</b>
2.1.	<b>Физиология высшей нервной деятельности.</b>
2.1.1.	Безусловные и условные рефлексы
2.1.2.	Внешнее и внутреннее торможение

<b>Код</b>	<b>Наименование тем, элементов и т. д.</b>
2.1.3.	Соотношение коры и подкорки
2.1.4.	Современные представления о природе сна и гипноза
2.1.5.	Физиология эмоций и мотиваций
2.1.6.	Современные представления о рецепции ноцицептивного раздражения
2.1.7.	Роль коры, подкорковых образований и гуморальных факторов в формировании болевых реакций
2.1.8.	Антиноцицептивная система
2.1.9.	Виды боли. Эпикрическая боль. Протопатическая боль, висцеральная боль
2.1.10.	Механизм рефлекторного обезболивания
<b>2.2.</b>	<b>Функциональная система аппарата движения, механизмы ее регуляции</b>
2.2.1.	Структурно-функциональная система аппарата движения. Скелет, его опорная функция. Осевой скелет и добавочный скелет
2.2.2.	Плоскости и оси положения тела человека в пространстве. Объем движений.
2.2.3.	Структурно-функциональные образования позвоночного столба (артрон, вертеброн, позвоночный двигательный сегмент и др.). Скелетные мышцы - их функциональные свойства.
2.2.4.	Скелетно-мышечная система движений - биомеханика движений (мышцы, тонус). Кинематика сочленений
2.2.5.	Скелетные рычаги и мышечные силы. Координация движений. Мышцы тонические и фазические
2.2.6.	Регуляция функции сегментарного аппарата спинного мозга головным мозгом - супраспинальные влияния
2.2.7.	Безусловно рефлекторная координация движений
2.2.8.	Условно рефлекторная координация движений
2.2.9.	Двигательные стереотипы и двигательные автоматизмы
2.2.10.	Физиологические механизмы произвольных движений. Эндогенные - врожденные реакции - мотивации. Акцептор результата действия.

<b>Код</b>	<b>Наименование тем, элементов и т. д.</b>
2.2.11.	"Пластичность нервной системы". Способность к гибкой перестройке высших двигательных координаций - компенсаторная деятельность коры больших полушарий головного мозга
<b>2.3.</b>	<b>Общая альгология. Типы и патофизиологические механизмы боли.</b>
2.3.1	Биологические факторы и боль.
2.3.2.	Медиальная и латеральная афферентные системы.
2.3.3.	Ноцицептивные и антиноцицептивные системы.
2.3.4.	Нейромедиаторы. Центральная, периферическая сенситизация. Механизмы интеграции боли.
2.3.5.	Теория воротного контроля боли. Теория нейроматрикса.
2.3.6.	Боль и сон.
2.3.7.	Боль и генетика.
<b>2.4.</b>	<b>Психологические и социально культурные факторы и боль.</b>
2.4.1.	Болевое поведение
2.4.2.	Особенности боли у мужчин и женщин
2.4.3	Психологическая установка и боль
2.4.4.	Тревога, страх и боль
2.4.5.	Депрессия и хроническая боль
2.4.6.	Плацебо и ноцебо
<b>2.5.</b>	<b>Острая и хроническая боль.</b>
2.5.1.	Ноцицептивная и невропатическая боль.
2.5.2.	Висцеральная боль.
2.5.3.	Отраженные боли.
2.5.4.	Психогенные боли.
2.5.5.	Головная боль.
2.5.6.	Кардиалгии. Абдоминалгии.
2.5.7.	Боль в спине. Миофасциальный болевой синдром

<b>Код</b>	<b>Наименование тем, элементов и т. д.</b>
2.5.8	Комплексный регионарный болевой синдром.
2.5.9.	Фибромиалгия
2.5.10.	Хроническая тазовая боль.
2.5.11.	Коморбидные состояния, характеризующиеся болью и гиперчувствительностью.
<b>2.6.</b>	<b>Головные и лицевые боли.</b>
2.6.1.	Современные представления о типах головной боли.
2.6.2.	Классификация головной боли,
2.6.3.	Мигрень.
2.6.4	Головная боль напряжения.
2.6.5.	Кластерная головная боль.
2.6.6.	Цервикогенная головная боль.
2.6.7.	Невралгия тройничного и языкоглоточного нервов. Периферические и центральные факторы патогенеза.
2.6.8.	Миофасциальная лицевая болевая дисфункция.
2.6.9.	Патогенетическое значение нарушений прикуса и дисфункции ВНЧС. Ортопедическая коррекция.
2.6.10.	Болевая офтальмоплегия. Роль метаболических факторов (сахарный диабет), неопластического процесса (опухоли кранио-фарингеальные), сосудистых изменений (аневризмы, васкулиты).
2.6.11.	Головные и лицевые боли, связанные с заболеванием глаз (глаукома) и ЛОР – органов (воспаление придаточных пазух, уха).
<b>2.7.</b>	<b>Методы оценки и терапии боли.</b>
2.7.1.	Субъективная оценка болевых проявлений. Тесты. Опросники.
2.7.2.	Альгометрия.
2.7.3.	Аппаратные методики оценки боли.
2.7.4	Методы нейровизуализации.
2.7.5.	Принципы лечения острых и хронических болевых синдромов.

Код	Наименование тем, элементов и т. д.
2.7.6.	Фармакотерапия боли
2.7.7.	Нелекарственные методы лечения боли
2.7.8.	Мультидисциплинарные программы при лечении острой и хронической боли.

### 3. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Основная литература	Оперативная хирургия [Электронный ресурс] : учебное пособие по мануальным навыкам / под ред. А. А. Воробьева, И. И. Кагана. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 688 с. – Режим доступа: <a href="http://www.studentlibrary.ru/">http://www.studentlibrary.ru/</a>
	Физическая и реабилитационная медицина [Электронный ресурс] : национальное руководство / под ред. Г. Н. Пономаренко. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 688 с. – (Национальные руководства). – Режим доступа: <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a>
	Котенко К. В. Реабилитация при заболеваниях и повреждениях нервной системы [Электронный ресурс] / К.В. Котенко. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 656 с. – (Библиотека врача-специалиста). – Режим доступа: <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a>
	Епифанов В. А. Реабилитация в неврологии [Электронный ресурс] / Епифанов В.А., Епифанов А.В. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 416 с. - (Библиотека врача-специалиста). – Режим доступа: <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a>
	Епифанов В. А. Реабилитация в травматологии и ортопедии [Электронный ресурс] / В.А. Епифанов, А.В. Епифанов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 416 с. – Режим доступа: <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a>
Дополнительная литература	Буланов Л. А. Мануальная терапия: источник здоровья. Особенности последствий повреждений опорно-двигательного аппарата. Устранение травм позвоночника и суставов способами мануальной терапии. Методы и средства самопомощи [Текст] / Буланов Л. А. - Ростов н/Д : Феникс, 2008. -

	416 с. : ил.
	Епифанов В. А. Восстановительная медицина [Текст] : справочник / Епифанов В. А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 588 с. : ил.
	Физиология человека [Текст] : в 3 т. Т. 1 / Дудель Й., Рюэгг Й., Шмидт Р., Визендангер М. ; под ред. Р. Шмидта, Г. Тевса; пер. с англ. Н. Н. Алипова [и др.] под ред. П. Г. Костюка. - 3-е изд. - М. : Мир, 2010. - 323, [5] с. : цв. ил.
	Физиология человека [Текст] : в 3 т. Т. 2 / Циммерман М., Ениг В., Вутке В. и др. ; под ред. Р. Шмидта, Г. Тевса ; пер. с англ. Н. Н. Алипова [и др.] под ред. П. Г. Костюка. - 3-е изд. - М. : Мир, 2010. - 643, [5] с. : цв. ил.
	Физиология человека [Текст] : в 3 т. Т. 3 / Ульмер Х.-Ф., Брюк К., Эве К. и др. ; под ред. Р. Шмидта, Г. Тевса ; пер. с англ. Р. Р. Алипова [и др.] под ред. П. Г. Костюка. - 3-е изд. - М. : Мир, 2010. - 875, [5] с. : цв. ил.
	Заболевания позвоночника и спинного мозга : клинико-лучевая диагностика и лечение [Текст] / Щедренюк В. В., Могучая О. В., Себелев К. И., Зуев И. В. ; под ред. В. В. Щедренюка. - СПб. : [ЛОИРО], 2015. - 492, [2] с. : ил.
	Мануальная терапия в реабилитации больных, перенесших сотрясение головного мозга // Восстановление сознания и психической деятельности после травмы мозга: междисциплинарный подход: материалы конф. 2- 4 июля 2008 г. г. Москва. - С. 93.
	Билич Г. Л. Анатомия человека [Текст] : русско-лат. атлас / Билич Г. Л., Крыжановский В. А. - М. : Эксмо, 2014. - 703, [1] с. : цв. ил. – (Медицинский атлас).  "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970433324.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970433324.html</a>
	Солодков А. С. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная [Электронный ресурс] : учебник / Солодков А. С., Сологуб Е. Б. - 5-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 620 с. - Режим доступа: <a href="http://www.studentlibrary.ru/">http://www.studentlibrary.ru/</a>

	Гусев Е. И., Неврология и нейрохирургия [Электронный ресурс] : учебник : в 2 т. Т. 1 : Неврология / Гусев Е. И., Коновалов А. Н., Скворцова В. И. ; под ред. А.Н. Коновалова, А.В. Козлова. - 4-е изд., доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 640 с. - Режим доступа: <a href="http://www.studentlibrary.ru/">http://www.studentlibrary.ru/</a>
	Никифоров А. С. Общая неврология [Электронный ресурс] / А. С. Никифоров, Е. И. Гусев. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 704 с. : ил. - Режим доступа: <a href="http://www.studentlibrary.ru/">http://www.studentlibrary.ru/</a>
	Анатомия по Пирогову [Текст] : атлас анатомии человека : в 3 т. Т. 1: Верхняя конечность. Нижняя конечность / [авт.-сост. : В. В.Шилкин, В. И. Филимонов]. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 600 с. : цв. ил. + 1 CD-ROM. - Приложение на компакт-диске : Иллюстрированная топографическая анатомия распилов, произведенных в трех измерениях через замороженное человеческое тело / Н. И. Пирогов (1852)
	Подчуфарова Е. В. Боль в спине [Электронный ресурс] / Е.В. Подчуфарова, Н.Н. Яхно - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 368 с. – Режим доступа: <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a>

**Интернет-ресурсы, рекомендованные для самостоятельной подготовки и как дополнительный источник информации.**

1. ЭБС «Консультант врача» - Электронная медицинская библиотека

<http://www.rosmedlib.ru/>

2. Информационно-поисковая система «Консультант+»

3. Система справочников - журнал «Мануальная терапия» <http://www.mtj.ru>, Российская ассоциация мануальной медицины <http://рамм.рф>, официальный сайт Международной ассоциации мануальной медицины <http://www.fimm-online.com>

4. БД «MEDLINE COMPLITE»

**Рабочая программа учебного модуля 3. «Техники мануальной терапии. Принципы и правила формирования конкретных приемов и методик мануальной терапии. Система противопоказаний. Клиническое обследование больных в мануальной терапии. Принципы постановки неврологического топического диагноза»**

Трудоемкость освоения: 24 акад.час. или 24 зач.ед. Основная форма обучения – аудиторные лекции в объеме 18 уч. часов и лекции в формате ДОТ в объеме 6 уч. часов. Место проведения аудиторной части учебной программы модуля – кафедра неврологии, психотерапии, мануальной медицины и медицинской реабилитации ИНМФО на базе ГБУЗ ВОКБ №, ул. Ангарская 13 корп. №7

Рабочая программа модуля «Техники мануальной терапии. Принципы и правила формирования конкретных приемов и методик мануальной терапии. Система противопоказаний. Клиническое обследование больных в мануальной терапии. Принципы постановки неврологического топического диагноза» в рамках ДПП повышения квалификации «Мануальная терапия» направлена на повышение профессионального уровня имеющейся квалификации врача-невролога. Освоение программы ставит целью овладение новой (актуальной) информацией по вопросам организации работы врача-мануального терапевта, современные клинические рекомендации по оказанию специализированной медицинской противобололевой помощи при различных заболеваниях.

### **Планируемые результаты обучения**

*Совершенствованию подлежат следующие компетенции:*

**способность и готовность** выполнять перечень работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния пациента с болевыми синдромами и клинической ситуации у пациента с коморбидной паталогией на амбулаторном и стационарном этапе в соответствии со стандартом медицинской помощи.

**способность и готовность** выполнять перечень работ и услуг для лечения нарушении опорно-двигательного аппарата в соответствии со стандартом медицинской помощи.

**Слушатель должен знать:** Конституцию Российской Федерации; законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения; основные положения Основ законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан, законодательства об обязательном медицинском страховании, о территориальной программе государственных гарантий бесплатной медицинской помощи (виды медицинской помощи, предоставляемой населению бесплатно, медицинской помощи, предоставляемой в рамках территориальной программы обязательного медицинского страхования, медицинской помощи, предоставляемой за счет средств бюджетов всех уровней); принципы организации помощи в Российской Федерации по профилю мануальная терапия, работу лечебно-профилактических учреждений, организацию работы

скорой и неотложной помощи населению; вопросы организации диспансерного наблюдения за здоровыми и больными; вопросы профилактики; формы и методы санитарно-просветительной работы; вопросы реабилитации.

По окончании изучения учебного модуля обучающийся должен знать:

- Роль и место в системе мануальной диагностики и лечения техники локального давления ;
- Основные клинические эффекты толчковых техник;
- Основные клинические эффекты рывковых техник;
- Классификацию эффектов мануальной терапии;
- Ошибки и осложнения при проведении мануальной терапии;
- Принципы определения ограничений и противопоказаний к конкретным методам и техникам мануальной терапии;
- Основные принципы и техники проведения постизометрической релаксации мышц.
- Основные этапы обследования больных в мануальной терапии;
- Принципы постановки неврологического топического диагноза;
- Симптомы и синдромы поражения чувствительной сферы, двигательной сферы, вегетативной нервной системы;
- Очаговые и общемозговые симптомы поражения головного мозга;
- Основные синдромы поражения спинного мозга и периферической нервной системы;
- Принципы формулирования неврологического диагноза в мануальной терапии;

По окончании изучения учебного модуля обучающийся должен уметь:

- Выполнить технику локального давления;
- Выполнить технику осциллирующего давления;
- Выполнить лечение толчковыми техниками;
- Провести лечение длиннорычаговыми техниками;
- Провести лечение техниками постизометрической релаксации;
- Провести клиническое обследование больных;
- Провести исследование двигательной сферы, активных и пассивных движений;
- Провести исследование экстрапирамидной и мозжечковой системы, вегетативной нервной системы;
- Оценить результаты клинического обследования пациента;
- Поставить топический неврологический диагноз;
- Провести дифференциальная диагностика между дегенеративно-дистрофическими поражениями позвоночника и неврологическими заболеваниями со сходной клинической картиной

## 1. Учебный план

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин (модулей)*	Трудоёмкость в зачётных единицах	Трудоёмкость в часах (всего)	Аудиторные занятия				Занятия с использованием ДОТ				Формы контроля (аттестация)				Совершенствуемые компетенции	
				Лекции	практические занятия	Семинарские занятия	Лекции	практические занятия	Семинарские занятия	зачет	Зачет с оценкой	Итоговая аттестация	УК	ПК			
<b>1</b>	«Техники мануальной терапии. Принципы и правила формирования конкретных приемов и методик мануальной терапии. Система противопоказаний. Клиническое обследование больных в мануальной терапии. Принципы постановки неврологического топического диагноза»	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>								
1.1	Тема 1 Техники мануальной терапии		4	1	2	0	1	0	0								
1.2	Тема 2 Принципы и правила формирования конкретных приемов и методик мануальной терапии		4	2	2	0	0	0	0						<b>1,2,3</b>	<b>8, 10, 11, 12</b>	
1.	Тема 3 Система противопоказаний		4	1	2	0	1	0	0						<b>1,2,3</b>	<b>1, 2, 4,</b>	

3															<b>5, 6, 7, 8, 10, 11, 12</b>
1. 4	Тема 4 Клиническое обследование больных в мануальной терапии		4	1	2	0	1	0	0						
1. 5	Тема 5 Дифференциально-диагностические принципы в мануальной терапии. Принципы постановки неврологического топического диагноза		4	1	1	0	2	0	0						
1. 6	Тема 6 Формулирование неврологического диагноза в мануальной терапии.		2	1			1	0	0						
1. 7	Тема 7 Методологические основы мануальной терапии		2	1	1	0	0	0	0						
1. 8	Промежуточная аттестация		0	0	0	0		0	0	0	0				

**2. Тематический план модуля №3 «Техники мануальной терапии. Принципы и правила формирования конкретных приемов и методик мануальной терапии. Система противопоказаний. Клиническое обследование больных в мануальной терапии. Принципы постановки неврологического топического диагноза»**

Тематический план лекций

№ п/п	Тема лекции	Кол-во Часов	
		Ауд.	ДОТ
	<b>Всего по модулю</b>	8	6
	<b>«Техники мануальной терапии. Принципы и правила формирования конкретных приемов и методик мануальной терапии. Система противопоказаний. Клиническое обследование больных в мануальной терапии. Принципы постановки неврологического топического диагноза»</b>		
1	Тема 1 Техники мануальной терапии	1	1
2	Тема 2 Принципы и правила формирования конкретных приемов и методик мануальной терапии	2	0
3	Тема 3 Система противопоказаний	1	1
4	Тема 4 Клиническое обследование больных в мануальной терапии	1	1
5	Тема 5 Дифференциально диагностические принципы в мануальной терапии. Принципы постановки неврологического топического диагноза	1	2
6	Тема 6 Формулирование неврологического диагноза в мануальной терапии.	1	1
7	Тема 7 Методологические основы мануальной терапии	1	0

Тематический план практических занятий

№	Тема занятия	Кол-во
---	--------------	--------

п/п		часов	
		Ауд.	ДОТ
	<b>Всего по модулю</b>	10	0
	<b>«Техники мануальной терапии. Принципы и правила формирования конкретных приемов и методик мануальной терапии. Система противопоказаний. Клиническое обследование больных в мануальной терапии. Принципы постановки неврологического топического диагноза»</b>		
1	Тема 1 Техники мануальной терапии	2	
2	Тема 2 Принципы и правила формирования конкретных приемов и методик мануальной терапии	2	
3	Тема 3 Система противопоказаний	2	
4	Тема 4 Клиническое обследование больных в мануальной терапии	2	
5	Тема 5 Дифференциально диагностические принципы в мануальной терапии. Принципы постановки неврологического топического диагноза	1	
6	Тема 6 Формулирование неврологического диагноза в мануальной терапии.	0	0
7	Тема 7 Методологические основы мануальной терапии	1	

### 3. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Основная литература	Оперативная хирургия [Электронный ресурс] : учебное пособие по мануальным навыкам / под ред. А. А. Воробьёва, И. И. Кагана. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 688 с. – Режим доступа: <a href="http://www.studentlibrary.ru/">http://www.studentlibrary.ru/</a>
	Физическая и реабилитационная медицина [Электронный ресурс] : национальное руководство / под ред. Г. Н. Пономаренко. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 688 с. – (Национальные руководства). – Режим доступа: <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a>

	<p>Котенко К. В. Реабилитация при заболеваниях и повреждениях нервной системы [Электронный ресурс] / К.В. Котенко. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 656 с. – (Библиотека врача-специалиста). – Режим доступа: <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a></p>
	<p>Епифанов В. А. Реабилитация в неврологии [Электронный ресурс] / Епифанов В.А., Епифанов А.В. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 416 с. - (Библиотека врача-специалиста). – Режим доступа: <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a></p>
	<p>Епифанов В. А. Реабилитация в травматологии и ортопедии [Электронный ресурс] / В.А. Епифанов, А.В. Епифанов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 416 с. – Режим доступа: <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a></p>
Дополнительная литература	<p>Буланов Л. А. Мануальная терапия: источник здоровья. Особенности последствий повреждений опорно-двигательного аппарата. Устранение травм позвоночника и суставов способами мануальной терапии. Методы и средства самопомощи [Текст] / Буланов Л. А. - Ростов н/Д : Феникс, 2008. - 416 с. : ил.</p>
	<p>Епифанов В. А. Восстановительная медицина [Текст] : справочник / Епифанов В. А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 588 с. : ил.</p>
	<p>Физиология человека [Текст] : в 3 т. Т. 1 / Дудель Й., Рюэгг Й., Шмидт Р., Визендангер М. ; под ред. Р. Шмидта, Г. Тевса; пер. с англ. Н. Н. Алипова [и др.] под ред. П. Г. Костюка. - 3-е изд. - М. : Мир, 2010. - 323, [5] с. : цв. ил.</p>
	<p>Физиология человека [Текст] : в 3 т. Т. 2 / Циммерман М., Ениг В., Вутке В. и др. ; под ред. Р. Шмидта, Г. Тевса ; пер. с англ. Н. Н. Алипова [и др.] под ред. П. Г. Костюка. - 3-е изд. - М. : Мир, 2010. - 643, [5] с. : цв. ил.</p>
	<p>Физиология человека [Текст] : в 3 т. Т. 3 / Ульмер Х.-Ф., Брюк К., Эве К. и др. ; под ред. Р. Шмидта, Г. Тевса ; пер. с англ. Р. Р. Алипова [и др.] под ред. П. Г. Костюка. - 3-е изд. - М. : Мир, 2010. - 875, [5] с. : цв. ил.</p>

	<p>Заболевания позвоночника и спинного мозга : клинико-лучевая диагностика и лечение [Текст] / Щедренко В. В., Могучая О. В., Себелев К. И., Зуев И. В. ; под ред. В. В. Щедренка. - СПб. : [ЛОИРО], 2015. - 492, [2] с. : ил.</p>
	<p>Мануальная терапия в реабилитации больных, перенесших сотрясение головного мозга // Восстановление сознания и психической деятельности после травмы мозга: междисциплинарный подход: материалы конф. 2- 4 июля 2008 г. г. Москва. - С. 93.</p>
	<p>Билич Г. Л. Анатомия человека [Текст] : русско-лат. атлас / Билич Г. Л., Крыжановский В. А. - М. : Эксмо, 2014. - 703, [1] с. : цв. ил. – (Медицинский атлас).</p> <p>"Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970433324.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970433324.html</a></p>
	<p>Солодков А. С. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная [Электронный ресурс] : учебник / Солодков А. С., Сологуб Е. Б. - 5-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 620 с. - Режим доступа: <a href="http://www.studentlibrary.ru/">http://www.studentlibrary.ru/</a></p>
	<p>Гусев Е. И., Неврология и нейрохирургия [Электронный ресурс] : учебник : в 2 т. Т. 1 : Неврология / Гусев Е. И., Коновалов А. Н., Скворцова В. И. ; под ред. А.Н. Коновалова, А.В. Козлова. - 4-е изд., доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 640 с. - Режим доступа: <a href="http://www.studentlibrary.ru/">http://www.studentlibrary.ru/</a></p>
	<p>Никифоров А. С. Общая неврология [Электронный ресурс] / А. С. Никифоров, Е. И. Гусев. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 704 с. : ил. - Режим доступа: <a href="http://www.studentlibrary.ru/">http://www.studentlibrary.ru/</a></p>
	<p>Анатомия по Пирогову [Текст] : атлас анатомии человека : в 3 т. Т. 1: Верхняя конечность. Нижняя конечность / [авт.-сост. : В. В.Шилкин, В. И. Филимонов]. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 600 с. : цв. ил. + 1 CD-ROM. - Приложение на компакт-диске : Иллюстрированная топографическая анатомия распилов, произведенных в трех измерениях через замороженное человеческое тело / Н. И. Пирогов (1852)</p>

Подчуфарова Е. В. Боль в спине [Электронный ресурс] / Е.В. Подчуфарова, Н.Н. Яхно - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 368 с. – Режим доступа: <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a>
--

**Интернет-ресурсы, рекомендованные для самостоятельной подготовки и как дополнительный источник информации.**

1. ЭБС «Консультант врача» - Электронная медицинская библиотека  
<http://www.rosmedlib.ru/>
2. Информационно-поисковая система «Консультант+»
3. Система справочников - журнал «Мануальная терапия» <http://www.mtj.ru>, Российская ассоциация мануальной медицины <http://рамм.рф>, официальный сайт Международной ассоциации мануальной медицины <http://www.fimm-online.com>
4. БД «MEDLINE COMPLITE»

**Рабочая программа учебного модуля 4. «Принципы нейровизуализации в мануальной терапии. Принципы рентгенологической диагностики в мануальной терапии. Приемы исследования шейного отдела позвоночника, шейно-затылочного перехода, сегментов черепа и головы, сегментов плечевого пояса, поясничного и крестцового отделов позвоночника»**

Трудоемкость освоения: 24 акад.час. или 24 зач.ед. Основная форма обучения – аудиторные лекции в объеме 18 уч. часов и лекции в формате ДОТ в объеме 6 уч. часов. Место проведения аудиторной части учебной программы модуля – курс неврологии, мануальной терапии, рефлексотерапии ФУВ на базе ГБУЗ ВОКБ №, ул. Ангарская 13 корп. №7

Рабочая программа модуля «Принципы нейровизуализации в мануальной терапии. Принципы рентгенологической диагностики в мануальной терапии. Приемы исследования шейного отдела позвоночника, шейно-затылочного перехода, сегментов черепа и головы, сегментов плечевого пояса, поясничного и крестцового отделов позвоночника» в рамках ДПП повышения квалификации «Мануальная терапия» направлена на повышение профессионального уровня имеющейся квалификации врача-невролога. Освоение программы ставит целью овладение новой (актуальной) информацией по вопросам организации работы врача-мануального

терапевта, современные клинические рекомендации по оказанию специализированной медицинской противоболевой помощи при различных заболеваниях.

## Планируемые результаты обучения

*Совершенствованию подлежат следующие компетенции:*

**способность и готовность** выполнять перечень работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния пациента с болевыми синдромами и клинической ситуации у пациента с коморбидной патологией на амбулаторном и стационарном этапе в соответствии со стандартом медицинской помощи.

**способность и готовность** выполнять перечень работ и услуг для лечения нарушения опорно-двигательного аппарата в соответствии со стандартом медицинской помощи.

**Слушатель должен знать:** Конституцию Российской Федерации; законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения; основные положения Основ законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан, законодательства об обязательном медицинском страховании, о территориальной программе государственных гарантий бесплатной медицинской помощи (виды медицинской помощи, предоставляемой населению бесплатно, медицинской помощи, предоставляемой в рамках территориальной программы обязательного медицинского страхования, медицинской помощи, предоставляемой за счет средств бюджетов всех уровней); принципы организации помощи в Российской Федерации по профилю мануальная терапия, работу лечебно-профилактических учреждений, организацию работы скорой и неотложной помощи населению; вопросы организации диспансерного наблюдения за здоровыми и больными; вопросы профилактики; формы и методы санитарно-просветительной работы; вопросы реабилитации.

По окончании изучения учебного модуля обучающийся должен знать:

- Методологию общего ортопедического осмотра;
- Варианты нарушения осанки;
- Виды нарушений походки;
- Особенности локального ортопедического статуса;
- Особенности рентгенологического исследования в ортопедии и трактовки снимков;
- Проявления ортопедической патологии позвоночника;
- Проявления ортопедической патологии плечевого пояса и верхних конечностей;
- Проявления ортопедической патологии тазового пояса и нижних конечностей;
- Классификацию травм позвоночника и суставов;
- Анатомию и физиологию покровных тканей шейного отдела позвоночника;
- Анатомические особенности связочного аппарата шейного отдела позвоночника;
- Рефлекторные эффекты при перкуторном испытании связок;
- Анатомические особенности мышечной системы шейного региона;

- Анатомические особенности суставов шейного региона;
- Специальные мануальные и вертебрологические приемы исследования шеи;
- Соотношение между тоническим силовым напряжением височной связки, лобным апоневрозом и волновыми динамическими соотношениями челюстей, подъязычной кости и костных структур черепа.

По окончании изучения учебного модуля обучающийся должен уметь:

- Провести общий ортопедический осмотр;
- Провести исследования локального ортопедического статуса;
- Оценить объёмы активных и пассивных движений в суставах и сегментах позвоночника и опорно-двигательного аппарата;
- Выявить ортопедическую патологию позвоночника;
- Выявить ортопедическую патологию плечевого пояса и верхних конечностей;
- Выявить ортопедическую патологию тазового пояса и нижних конечностей;
- Оказать экстренную помощь при травмах позвоночника и суставов;
- Интерпретировать результаты инструментальных исследований биомеханики.
- Провести исследование покровных тканей шейного региона;
- Провести исследование связок, лобного апоневроза, связочных комплексов лицевого черепа и жевательного аппарата;
- Провести исследование силы, симметричности тонуса и смещаемости мышц шеи, мимических и жевательных;
- Провести исследование объемов движений, толщины и ригидности капсулярного аппарата;
- Провести исследование костных структур шейного региона;
- Проводить специальные мануальные и вертебрологические приемы исследования шеи.

## 1. Учебный план

№ п/ п	Наименование разделов и дисциплин (модулей)*	Трудоёмкость в зачётных единицах	Трудоёмкость в часах (всего)	Аудиторные занятия				Занятия с использованием ДОТ				Формы контроля (аттестация)				Совершенствуемые компетенции	
				Лекции	практически е занятия	Семинарские занятия	Лекции	практически е занятия	Семинарские занятия	зачет	Зачет с оценкой	Итоговая	аттестация	УК	ПК		
<b>1</b>	<b>«Принципы нейровизуализации в мануальной терапии. Принципы рентгенологической диагностики в мануальной терапии. Приемы исследования шейного отдела позвоночника, шейно-затылочного перехода, сегментов черепа и головы, сегментов плечевого пояса, поясничного и крестцового отделов позвоночника»</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>								
1.	Тема 1 Показания для проведения нейровизуализации. Виды исследований. Противопоказания.		4	1	2	0	1	0	0								
1.	Тема 2 Дифференциально-		4	2	2	0	0	0	0						<b>1,2,3</b>	<b>8, 10,</b>	

2	диагностические принципы в мануальной терапии														<b>11, 12</b>
1. 3	Тема 3 Приемы исследования шейного отдела позвоночника, шейно-затылочного перехода, сегментов черепа и головы		4	1	2	0	1	0	0					<b>1,2,3</b>	<b>1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12</b>
1. 4	Тема 4 Исследование костных структур. Исследование остистых и поперечных отростков. Исследование мозгового и лицевого черепа. Пальпация швов. Тесты Сазерланда, Биске, Апледжера. Исследование нижней и верхней челюсти. Исследование прикуса. Пальпация подъязычной кости. Симметричность костных структур черепа. Соотношения между верхними шейными позвонками, верхней и нижней челюстью, подъязычной костью и костными		4	1	2	0	1		0	0					
1. 5	Тема 5 Исследование покровных тканей. Исследование кожной складки. Исследование венозной сети плечевого пояса. Умение диагностировать "белые" и "синие" флебиты, лимфатические и мягкотканые деформации плечевого		4	1	1	0	2		0	0					

	пояса, верхних конечностей (в особенности параклавикулярных областей). Исследование феномена субкутанной крепитации при ряде патологических состояний													
1. 6	Тема 6 Приемы исследования грудного отдела позвоночника, сегментов грудины и ребер		2	1			1	0	0					
1. 7	Тема 7 Приемы исследования сегментов тазового пояса и нижних конечностей		2	1	1	0	0	0	0					
1. 8	Промежуточная аттестация		0	0	0	0		0	0	0	0			

**2. Тематический план модуля №4 «Принципы нейровизуализации в мануальной терапии. Принципы рентгенологической диагностики в мануальной терапии. Приемы исследования шейного отдела позвоночника, шейно-затылочного перехода, сегментов черепа и головы, сегментов плечевого пояса, поясничного и крестцового отделов позвоночника»**

Тематический план лекций

№ п/п	Тема лекции	Кол-во Часов	
		Ауд.	ДОТ
	<b>Всего по модулю</b>	8	6
	<b>«Принципы нейровизуализации в мануальной терапии. Принципы рентгенологической диагностики в мануальной терапии. Приемы исследования шейного отдела позвоночника, шейно-затылочного перехода, сегментов черепа и головы, сегментов плечевого пояса, поясничного и крестцового отделов позвоночника»</b>		
1	Тема 1 Показания для проведения нейровизуализации. Виды исследований. Противопоказания.	1	1
2	Тема 2 Дифференциально-диагностические принципы в мануальной терапии	2	0
3	Тема 3 Приемы исследования шейного отдела позвоночника, шейно-затылочного перехода, сегментов черепа и головы	1	1
4	Тема 4 Исследование костных структур. Исследование остистых и поперечных отростков. Исследование мозгового и лицевого черепа. Пальпация швов. Тесты Сазерланда, Биске, Апледжера. Исследование нижней и верхней челюсти. Исследование прикуса. Пальпация подъязычной кости. Симметричность костных структур черепа. Соотношения между верхними шейными позвонками, верхней и нижней челюстью, подъязычной костью и костными	1	1
5	Тема 5 Исследование покровных тканей. Исследование кожной складки. Исследование венозной сети плечевого пояса. Умение диагностировать "белые" и "синие" флебиты, лимфатические и мягкотканые деформации плечевого пояса, верхних конечностей (в особенности параклавикулярных областей). Исследование феномена субкутанной крепитации при ряде	1	2

	патологических состояний		
6	Тема 6 Приемы исследования грудного отдела позвоночника, сегментов грудины и ребер	1	1
7	Тема 7 Приемы исследования сегментов тазового пояса и нижних конечностей	1	0

Тематический план практических занятий

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов	
		Ауд.	ДОТ
	<b>Всего по модулю</b>	10	0
	<b>«Принципы нейровизуализации в мануальной терапии. Принципы рентгенологической диагностики в мануальной терапии. Приемы исследования шейного отдела позвоночника, шейно-затылочного перехода, сегментов черепа и головы, сегментов плечевого пояса, поясничного и крестцового отделов позвоночника»</b>		
1	Тема 1 Показания для проведения нейровизуализации. Виды исследований. Противопоказания.	2	
2	Тема 2 Дифференциально-диагностические принципы в мануальной терапии	2	
3	Тема 3 Приемы исследования шейного отдела позвоночника, шейно-затылочного перехода, сегментов черепа и головы	2	
4	Тема 4 Исследование костных структур. Исследование остистых и поперечных отростков. Исследование мозгового и лицевого черепа. Пальпация швов. Тесты Сазерланда, Биске, Апледжера. Исследование нижней и верхней челюсти. Исследование прикуса. Пальпация подъязычной кости. Симметричность костных структур черепа. Соотношения между верхними шейными позвонками, верхней и нижней челюстью, подъязычной костью и костными	2	
5	Тема 5 Исследование покровных тканей. Исследование кожной складки. Исследование венозной сети плечевого пояса. Умение	1	

	диагностировать "белые" и "синие" флебиты, лимфатические и мягкотканые деформации плечевого пояса, верхних конечностей (в особенности параклавикулярных областей). Исследование феномена субкутанной крепитации при ряде патологических состояний		
6	Тема 6 Приемы исследования грудного отдела позвоночника, сегментов грудины и ребер	0	0
7	Тема 7 Приемы исследования сегментов тазового пояса и нижних конечностей	1	

**Содержание учебного модуля 4. «Принципы нейровизуализации в мануальной терапии. Принципы рентгенологической диагностики в мануальной терапии. Приемы исследования шейного отдела позвоночника, шейно-затылочного перехода, сегментов черепа и головы, сегментов плечевого пояса, поясничного и крестцового отделов позвоночника».**

Код	Наименование тем, элементов и т. д.
<b>4.</b>	<b>Принципы нейровизуализации в мануальной терапии. Принципы рентгенологической диагностики в мануальной терапии. Приемы исследования шейного отдела позвоночника, шейно-затылочного перехода, сегментов черепа и головы, сегментов плечевого пояса, поясничного и крестцового отделов позвоночника</b>
<b>4.1.</b>	<b>Показания для проведения нейровизуализации. Виды исследований. Противопоказания.</b>
4.1.1.	Компьютерная томография. КТГ-картина грыжи диска. КТГ-картина дистрофической патологии тел позвонков. КТГ-картина при смежной патологии
4.1.2.	Магнитно-резонансная томография. МРТ-картина грыжи диска. МРТ при смежной патологии
4.1.3.	Преимущества МРТ метода перед КТ-диагностикой. МР-ангиография, основные показания.
4.1.4.	Миелография и другие контрастные исследования. Миелографическая картина при грыже диска. Миелографическая картина при других объемных процессах позвоночника
4.1.5.	Рентгенология нормального позвоночника. Рентгенанатомия позвоночника и суставов. Функциональные снимки. Варианты контрастного исследования. Томография

<b>Код</b>	<b>Наименование тем, элементов и т. д.</b>
4.1.6.	Рентгенологические синдромы. Остеохондроз позвоночника;
4.1.7.	Частная рентгенология позвоночника. Рентгенология шейного отдела позвоночника; аномалия Киммерли; базилярная импрессия. Рентгенология грудного отдела позвоночника; юношеская остеохондропатия позвоночника; идиопатический сколиоз; грыжа Шморля; синдром Кальве. Рентгенология поясничного отдела позвоночника; синдром Кюммеля; синдром выпрямления поясничного лордоза
4.1.8.	Рентгенология суставов тазового пояса и нижних конечностей. Рентгенология крестцовоподвздошного сустава. Рентгенология тазобедренных суставов; коксартроз; асептический некроз головки бедренной кости; болезнь Пертеса; врожденный вывих бедра; диспластический коксартроз; объемные процессы межvertebral области; остеобластокластома межvertebral области; туберкулезный коксит. Рентгенология коленного сустава; гонартроз; гонит; болезнь Осгута - Шлаттера; синдром Левена; болезнь Кенига. Рентгенология голеностопного сустава и суставов стопы
4.1.9	Рентгенология плечевого пояса и верхних конечностей. Рентгенология плечевого сустава. Рентгенология локтевого сустава. Рентгенология лучезапястного сустава и суставов кисти; синдром Кинбека
4.1.10	Функциональное исследование позвоночника. Функциональное исследование шейного отдела позвоночника. Функциональное исследование поясничного отдела позвоночника. Функциональное исследование суставов
<b>4.2.</b>	<b>Дифференциально-диагностические принципы в мануальной терапии</b>
4.2.1	Ревматоидные синдромы.
4.2.2	Туберкулез позвоночника.
4.2.3	Эндокринные артро- и спондилопатии.
4.2.4	Остеопороз. Формы и варианты. Остеомаляция. Остеопенические спондило- и артропатии. Гормональные, обменные и медикаментозные формы остеопороза
4.2.5	Диагностика других видов поражения позвоночника и суставов. Объемные процессы позвоночника. Инфекционные и гнойные процессы. Профессиональные и интоксикационные синдромы
<b>4.3.</b>	<b>Приемы исследования шейного отдела позвоночника, шейно-</b>

Код	Наименование тем, элементов и т. д.
	<b>затылочного перехода, сегментов черепа и головы</b>
4.3.1.	Исследование покровных тканей этой области. Смещаемость, спаянность с подлежащими тканями, неоднородность покровных тканей. Исследование кожной складки. Исследование симптома "чемера" по В.Далю. Силовые напряжения в коже, линии силовых напряжений
4.3.2.	Связочный аппарат этой области. Исследование связок, лобного апоневроза, связочных комплексов лицевого черепа и жевательного аппарата. Исследование болезненности и состоятельности связочных комплексов шеи. Рефлекторные эффекты при перкуторном испытании связок
4.3.3.	Мышечная система. Исследование силы, симметричности тонуса и смещаемости мышц шеи, мимических и жевательных. Исследование симптома "локального мышечного гипертонуса". Пробы на устранимость мышечных нарушений
4.3.4.	Исследование суставов. Исследование объемов движений, толщины и ригидности капсулярного аппарата. Исследование алгических симптомов поражения суставов шеи и височно-нижнечелюстных
<b>4.4.</b>	<b>Исследование костных структур. Исследование остистых и поперечных отростков. Исследование мозгового и лицевого черепа. Пальпация швов. Тесты Сазерланда, Биске, Аpledжера. Исследование нижней и верхней челюсти. Исследование прикуса. Пальпация подъязычной кости. Симметричность костных структур черепа. Соотношения между верхними шейными позвонками, верхней и нижней челюстью, подъязычной костью и костными образованиями черепа</b>
4.4.1.	Специальные мануальные и вертебрологические приемы исследования шеи. Исследование смещаемости остистых отростков, тест ротации в средне-шейном отделе. Флексионные, экстензионные и латерофлексионные техники исследования верхнешейного отдела. Особенности ротационного исследования в зависимости от уровня исследования шейного отдела позвоночника
4.4.2.	Исследование силовых напряжений этой области. Особенности исследования этой области. Соотношение между тоническим силовым напряжением выйной связки, лобным апоневрозом и волновыми динамическими соотношениями челюстей, подъязычной кости и костных структур черепа
<b>4.5.</b>	<b>Исследование покровных тканей. Исследование кожной складки. Исследование венозной сети плечевого пояса. Умение</b>

Код	Наименование тем, элементов и т. д.
	<b>диагностировать "белые" и "синие" флебиты, лимфатические и мягкотканые деформации плечевого пояса, верхних конечностей (в особенности параклавикулярных областей). Исследование феномена субкутанной крепитации при ряде патологических состояний</b>
4.5.1	Исследование мышечной сферы. Исследование состояния мышц, их силы, подвижности, смещаемости, тонуса - его симметричности и гармоничности. Исследование туннельных симптомов и симптомов локального гипертонуса. Исследование сухожильных влагалищ, их эластичности, смещаемости, болезненности, исследование феномена крепитации при крепитирующем теносиновите. Исследование симптомов Леклерка, Дауборна, четырехстороннего отверстия. Исследование симптомов Томсена, Велша. Исследование карпальной связки, области Де Кервена и канала Гюйона. Исследование кистевой мускулатуры, состояния мышц кисти
4.5.2.	Исследование суставов. Плечевые, локтевые, лучезапястные и суставы кисти. Сочленения ключицы и лопатки. Их функциональная смещаемость, состояния капсулярного аппарата. Вращательная манжетка плеча, тестирование ее состояния. Исследование функционального состояния локтевого сустава. Тестирование суставов кисти. Конусообразное исследование кисти
<b>4.6.</b>	<b>Приемы исследования грудного отдела позвоночника, сегментов грудины и ребер</b>
4.6.1.	Исследование покровных тканей. Смещаемость, спаянность с подлежащими тканями, неоднородность покровных тканей. Исследование кожной складки. Исследование утолщения и спаянности кожной складки в области шейно-грудного перехода. Силовые напряжения в коже, линии силовых напряжений, их выявление и проверка устранимости симптома
4.6.2.	Исследование мышечной сферы этой области. Испытание силы, симметричности тонуса и смещаемости мышц. Исследование симптома "локального мышечного гипертонуса". Пробы на устранимость мышечных нарушений
4.6.3.	Исследование связок и суставов. Исследование надостной связки. Рефлекторные эффекты. Исследование объемов движений, толщины и ригидности капсулярного аппарата. Исследование алгических симптомов поражения суставов
4.6.4.	Специальные техники мануального исследования этой области. Техника паравертебрального локального гиперэкстензионного давления. Этапная оценка вовлекаемости смежных сегментов в испытательное движение. Глубина проникновения и степень увеличения сопротивления тканей

Код	Наименование тем, элементов и т. д.
	локальному давлению
4.6.5.	Проверка свободы и симметрии взаимного скольжения органов висцеральных систем в пределах их физиологических перемещений
<b>4.7.</b>	<b>Приемы исследования сегментов тазового пояса и нижних конечностей</b>
4.7.1.	Исследование покровных тканей. Смещаемость, спаянность с подлежащими тканями, неоднородность покровных тканей. Исследование кожной складки. Исследование симптома Александра в области проекции больших вертелов. Силовые напряжения в коже, линии силовых напряжений, их выявление и проверка устранимости симптома. Исследование кожи в области паховой складки. Исследование венозной системы нижних конечностей, состояния подкожных, глубоких и коммуникантных вен. Исследование прохождения пульсовой волны на периферических сосудах, симметричность наполнения пульса
4.7.2	Исследование связочно-капсулярного аппарата тазового пояса и нижних конечностей. Исследование подвздошно-поясничной, крестцово-остистой и крестцово-бугорной связок. Тесты: Стоддарта, Патрика, Меннеля. Исследование тазобедренных, коленных, голеностопных суставов и суставов стопы. Исследование объемов движений, толщины и ригидности капсулярного аппарата. Исследование симптомов поражения суставов. Исследование дорзо-вентральной и кранио-каудальной смещаемости крестцово-подвздошных суставов.  Исследование болезненности и состоятельности связочных комплексов. Рефлекторные эффекты при перкуторном испытании связок
4.7.3	Исследование мышечной сферы тазового пояса и нижних конечностей. испытание силы, симметричности тонуса. Их связи с вышележащими областями. Участие в дыхательной экскурсии, удержании осанки, формировании походки. Исследование симптома "локального мышечного гипертонуса". Пробы на устранимость мышечных нарушений. Тесты на состояние коротких ротаторов, приводящих и отводящих мышцы, мышечных групп бедра и голени
4.7.4	Исследование статических симптомов тазового пояса и нижних конечностей. Виды функциональных деформаций таза. Синдром "короткой ноги". Функциональная асимметрия таза и нижних конечностей
4.7.5	Исследование кинетической симптоматики. Оценка объемов функциональных движений суставов, определение направления и степени ограничений смещаемости

Код	Наименование тем, элементов и т. д.
4.7.6	Исследование рефлекторных симптомов. Исследование рефлекторного тонуса постуральной мускулатуры. Оценка симметричности периостальных и сухожильных рефлексов
4.7.7	Исследование кинетической симптоматики. Оценка объемов функциональных движений суставов, определение направления и степени ограничений смещаемости
4.7.8	Исследование рефлекторных симптомов. Исследование рефлекторного тонуса постуральной мускулатуры. Оценка симметричности периостальных и сухожильных рефлексов
4.7.9	Исследование симптомов динамического напряжения. оценка симптомов силовых напряжений в тканях тазового пояса, в области тазобедренных суставов и лонного симфиза

### 3. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Основная литература	Оперативная хирургия [Электронный ресурс] : учебное пособие по мануальным навыкам / под ред. А. А. Воробьёва, И. И. Кагана. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 688 с. – Режим доступа: <a href="http://www.studentlibrary.ru/">http://www.studentlibrary.ru/</a>
	Физическая и реабилитационная медицина [Электронный ресурс] : национальное руководство / под ред. Г. Н. Пономаренко. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 688 с. – (Национальные руководства). – Режим доступа: <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a>
	Котенко К. В. Реабилитация при заболеваниях и повреждениях нервной системы [Электронный ресурс] / К.В. Котенко. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 656 с. – (Библиотека врача-специалиста). – Режим доступа: <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a>
	Епифанов В. А. Реабилитация в неврологии [Электронный ресурс] / Епифанов В.А., Епифанов А.В. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 416 с. - (Библиотека врача-специалиста). – Режим доступа: <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a>
	Епифанов В. А. Реабилитация в травматологии и ортопедии [Электронный ресурс] / В.А. Епифанов, А.В. Епифанов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. :

	ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 416 с. – Режим доступа: <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a>
Дополнительная литература	Буланов Л. А. Мануальная терапия: источник здоровья. Особенности последствий повреждений опорно-двигательного аппарата. Устранение травм позвоночника и суставов способами мануальной терапии. Методы и средства самопомощи [Текст] / Буланов Л. А. - Ростов н/Д : Феникс, 2008. - 416 с. : ил.
	Епифанов В. А. Восстановительная медицина [Текст] : справочник / Епифанов В. А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 588 с. : ил.
	Физиология человека [Текст] : в 3 т. Т. 1 / Дудель Й., Рюэгг Й., Шмидт Р., Визендангер М. ; под ред. Р. Шмидта, Г. Тевса; пер. с англ. Н. Н. Алипова [и др.] под ред. П. Г. Костюка. - 3-е изд. - М. : Мир, 2010. - 323, [5] с. : цв. ил.
	Физиология человека [Текст] : в 3 т. Т. 2 / Циммерман М., Ениг В., Вутке В. и др. ; под ред. Р. Шмидта, Г. Тевса ; пер. с англ. Н. Н. Алипова [и др.] под ред. П. Г. Костюка. - 3-е изд. - М. : Мир, 2010. - 643, [5] с. : цв. ил.
	Физиология человека [Текст] : в 3 т. Т. 3 / Ульмер Х.-Ф., Брюк К., Эве К. и др. ; под ред. Р. Шмидта, Г. Тевса ; пер. с англ. Р. Р. Алипова [и др.] под ред. П. Г. Костюка. - 3-е изд. - М. : Мир, 2010. - 875, [5] с. : цв. ил.
	Заболевания позвоночника и спинного мозга : клиничко-лучевая диагностика и лечение [Текст] / Щедренко В. В., Могучая О. В., Себелев К. И., Зуев И. В. ; под ред. В. В. Щедренка. - СПб. : [ЛОИРО], 2015. - 492, [2] с. : ил.
	Мануальная терапия в реабилитации больных, перенесших сотрясение головного мозга // Восстановление сознания и психической деятельности после травмы мозга: междисциплинарный подход: материалы конф. 2- 4 июля 2008 г. г. Москва. - С. 93.
	Билич Г. Л. Анатомия человека [Текст] : русско-лат. атлас / Билич Г. Л., Крыжановский В. А. - М. : Эксмо, 2014. - 703, [1] с. : цв. ил. – (Медицинский атлас).

	"Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970433324.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970433324.html</a>
	Солодков А. С. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная [Электронный ресурс] : учебник / Солодков А. С., Сологуб Е. Б. - 5-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 620 с. - Режим доступа: <a href="http://www.studentlibrary.ru/">http://www.studentlibrary.ru/</a>
	Гусев Е. И., Неврология и нейрохирургия [Электронный ресурс] : учебник : в 2 т. Т. 1 : Неврология / Гусев Е. И., Коновалов А. Н., Скворцова В. И. ; под ред. А.Н. Коновалова, А.В. Козлова. - 4-е изд., доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 640 с. - Режим доступа: <a href="http://www.studentlibrary.ru/">http://www.studentlibrary.ru/</a>
	Никифоров А. С. Общая неврология [Электронный ресурс] / А. С. Никифоров, Е. И. Гусев. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 704 с. : ил. - Режим доступа: <a href="http://www.studentlibrary.ru/">http://www.studentlibrary.ru/</a>
	Анатомия по Пирогову [Текст] : атлас анатомии человека : в 3 т. Т. 1: Верхняя конечность. Нижняя конечность / [авт.-сост. : В. В.Шилкин, В. И. Филимонов]. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 600 с. : цв. ил. + 1 CD-ROM. - Приложение на компакт-диске : Иллюстрированная топографическая анатомия распилов, произведенных в трех измерениях через замороженное человеческое тело / Н. И. Пирогов (1852)
	Подчуфарова Е. В. Боль в спине [Электронный ресурс] / Е.В. Подчуфарова, Н.Н. Яхно - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 368 с. – Режим доступа: <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a>

**Интернет-ресурсы, рекомендованные для самостоятельной подготовки и как дополнительный источник информации.**

1. ЭБС «Консультант врача» - Электронная медицинская библиотека

<http://www.rosmedlib.ru/>

2. Информационно-поисковая система «Консультант+»

3. Система справочников - журнал «Мануальная терапия» <http://www.mtj.ru>, Российская ассоциация мануальной медицины <http://рамм.рф>, официальный сайт Международной ассоциации мануальной медицины <http://www.fimm-online.com>

4. БД «MEDLINE COMPLITE»

**Рабочая программа учебного модуля 5. «Приемы мобилизации двигательных сегментов грудного отдела позвоночника, грудины и ребер шейно-грудного, пояснично-грудного переходов, сегментов пояснично-крестцового отдела. Приемы манипуляции на двигательных сегментах плечевого пояса и верхних конечностей, пояснично-крестцового отдела».**

Трудоемкость освоения: 24 акад. час. или 24 зач.ед. Основная форма обучения – аудиторные лекции в объеме 18 уч. часов и лекции в формате ДОТ в объеме 6 уч. часов. Место проведения аудиторной части учебной программы модуля – кафедра неврологии, психотерапии, мануальной медицины и медицинской реабилитации ИНМФО на базе ГБУЗ ВОКБ №, ул. Ангарская 13 корп. №7

Рабочая программа модуля «**Приемы мобилизации двигательных сегментов грудного отдела позвоночника, грудины и ребер шейно-грудного, пояснично-грудного переходов, сегментов пояснично-крестцового отдела. Приемы манипуляции на двигательных сегментах плечевого пояса и верхних конечностей, пояснично-крестцового отдела**» в рамках ДПП повышения квалификации «**Мануальная терапия**» направлена на повышение профессионального уровня имеющейся квалификации врача-невролога. Освоение программы ставит целью овладение новой (актуальной) информацией по вопросам организации работы врача-мануального терапевта, современные клинические рекомендации по оказанию специализированной медицинской противоболевой помощи при различных заболеваниях.

## **Планируемые результаты обучения**

*Совершенствованию подлежат следующие компетенции:*

**способность и готовность** выполнять перечень работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния пациента с болевыми синдромами и клинической ситуации у пациента с коморбидной паталогией на амбулаторном и стационарном этапе в соответствии со стандартом медицинской помощи.

**способность и готовность** выполнять перечень работ и услуг для лечения нарушении опорно-двигательного аппарата в соответствии со стандартом медицинской помощи.

**Слушатель должен знать:** Конституцию Российской Федерации; законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения; основные положения Основ законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан, законодательства об обязательном медицинском страховании, о территориальной программе государственных гарантий бесплатной медицинской помощи (виды медицинской помощи, предоставляемой населению бесплатно, медицинской помощи, предоставляемой в рамках территориальной программы обязательного медицинского страхования, медицинской помощи, предоставляемой за счет средств бюджетов всех уровней); принципы организации помощи в Российской Федерации по профилю

мануальная терапия, работу лечебно-профилактических учреждений, организацию работы скорой и неотложной помощи населению; вопросы организации диспансерного наблюдения за здоровыми и больными; вопросы профилактики; формы и методы санитарно-просветительной работы; вопросы реабилитации.

По окончании изучения учебного модуля обучающийся должен знать:

- Особенности мобилизационных техник, используемых в грудном отделе позвоночника, области грудины, рёбер;
- Особенности мобилизации шейно-грудного и пояснично-грудного перехода;
- Приемы мобилизации двигательных сегментов плечевого пояса и верхних конечностей.
- Особенности манипуляционных техник на двигательных сегментах плечевого пояса и верхних конечностей;
- Особенности приёмов манипуляции на двигательных сегментах грудного отдела позвоночника, грудины и ребер, шейно-грудного и пояснично-грудного переходов;
- Особенности манипуляции на сегментах шейно-грудного перехода. Приемы и ограничения;
- Особенности манипуляции на сегментах пояснично-грудного перехода. Особенности приемов. Варианты. Их клиническая эффективность и ограничения.

По окончании изучения учебного модуля обучающийся должен уметь:

- уметь применять мобилизационные техники вна грудном отделе позвоночника, грудины, рёбрах;
- уметь применять приемы мобилизации двигательных сегментов плечевого пояса и верхних конечностей;
- Провести манипуляции на двигательных сегментах грудного отдела позвоночника, грудины и ребер, шейно-грудного и пояснично-грудного переходов;
- Провести манипуляции на сегментах шейно-грудного перехода. Приемы и ограничения;
- Провести манипуляции на сегментах пояснично-грудного перехода.

## 1. Учебный план

№ п/ п	Наименование разделов и дисциплин (модулей)*	Трудоёмкость в зачётных единицах	Трудоёмкость в часах (всего)	Аудиторные занятия				Занятия с использованием ДОТ				Формы контроля (аттестация)				Совершенствуемые компетенции	
				Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	зачет	Зачет с оценкой	Итоговая аттестация	УК	ПК			
1	<b>Приемы мобилизации двигательных сегментов грудного отдела позвоночника, грудины и ребер шейно-грудного, пояснично- грудного переходов, сегментов пояснично-крестцового отдела. Приемы манипуляции на двигательных сегментах плечевого пояса и верхних конечностей, пояснично-крестцового отдела</b>	24	24	8	10	0	6	0	0								
1. 1	Тема 1 Особенности мобилизационных техник, используемых в этой области. Анатомо-физиологические особенности отдела. Рефлекторные явления при мобилизации грудного		4	1	2	0	1	0	0								

	отдела. Возрастные и конституциональные особенности при использовании мобилизационных техник. Ротационные, флексионно-экстензионные, латерофлексионные и дистракционные мобилизационные воздействия, их особенности в режиме функциональных и люфтовых движений, их особенности на разных уровнях. Диагностические и лечебные эффекты. Опасности и ограничения													
1. 2	Тема 2 Приемы мобилизации двигательных сегментов плечевого пояса и верхних конечностей		4	2	2	0	0	0	0				<b>1,2,3</b>	<b>8, 10, 11, 12</b>
1. 3	Тема 3 Приемы мобилизации двигательных сегментов пояснично-крестцового отдела		4	1	2	0	1	0	0				<b>1,2,3</b>	<b>1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12</b>
1. 4	Тема 4 Приемы мобилизации двигательных сегментов тазового пояса и нижних конечностей		4	1	2	0	1	0	0					
1. 5	Тема 5 Приемы манипуляции на двигательных сегментах плечевого пояса и верхних конечностей		4	1	1	0	2	0	0					

1. 6	Тема 6 Приемы манипуляции на двигательных сегментах грудного отдела позвоночника, грудины и ребер, шейно-грудного и пояснично-грудного переходов		2	1			1	0	0					
1. 7	Тема 7 Приемы манипуляции на двигательных сегментах пояснично-крестцового отдела		2	1	1	0	0	0	0					
1. 8	Промежуточная аттестация		0	0	0	0		0	0	0	0			

**2. Тематический план модуля №5 «Приемы мобилизации двигательных сегментов грудного отдела позвоночника, грудины и ребер шейно-грудного, пояснично-грудного переходов, сегментов пояснично-крестцового отдела. Приемы манипуляции на двигательных сегментах плечевого пояса и верхних конечностей, пояснично-крестцового отдела»**

Тематический план лекций

№ п/п	Тема лекции	Кол-во Часов	
		Ауд.	ДОТ
	<b>Всего по модулю</b>	8	6
	<b>«Приемы мобилизации двигательных сегментов грудного отдела позвоночника, грудины и ребер шейно-грудного, пояснично-грудного переходов, сегментов пояснично-крестцового отдела. Приемы манипуляции на двигательных сегментах плечевого пояса и верхних конечностей, пояснично-крестцового отдела»</b>		
1	Тема 1 Особенности мобилизационных техник, используемых в этой области. Анатомо-физиологические особенности отдела. Рефлекторные явления при мобилизации грудного отдела. Возрастные и конституциональные особенности при использовании мобилизационных техник. Ротационные, флексионно-экстензионные, латерофлексионные и дистракционные мобилизационные воздействия, их особенности в режиме функциональных и люфтовых движений, их особенности на разных уровнях. Диагностические и лечебные эффекты. Опасности и ограничения	1	1
2	Тема 2 Приемы мобилизации двигательных сегментов плечевого пояса и верхних конечностей	2	0
3	Тема 3 Приемы мобилизации двигательных сегментов пояснично-крестцового отдела	1	1
4	Тема 4 Приемы мобилизации двигательных сегментов тазового пояса и нижних конечностей	1	1
5	Тема 5 Приемы манипуляции на двигательных сегментах плечевого пояса и верхних конечностей	1	2

6	Тема 6 Приемы манипуляции на двигательных сегментах грудного отдела позвоночника, грудины и ребер, шейно-грудного и пояснично-грудного переходов	1	1
7	Тема 7 Приемы манипуляции на двигательных сегментах пояснично-крестцового отдела	1	0

Тематический план практических занятий

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов	
		Ауд.	ДОТ
	<b>Всего по модулю</b>	10	0
	<b>«Приемы мобилизации двигательных сегментов грудного отдела позвоночника, грудины и ребер шейно-грудного, пояснично-грудного переходов, сегментов пояснично-крестцового отдела. Приемы манипуляции на двигательных сегментах плечевого пояса и верхних конечностей, пояснично-крестцового отдела»</b>		
1	Тема 1 Особенности мобилизационных техник, используемых в этой области. Анатомо-физиологические особенности отдела. Рефлекторные явления при мобилизации грудного отдела. Возрастные и конституциональные особенности при использовании мобилизационных техник. Ротационные, флексионно-экстензионные, латерофлексионные и дистракционные мобилизационные воздействия, их особенности в режиме функциональных и люфтовых движений, их особенности на разных уровнях. Диагностические и лечебные эффекты. Опасности и ограничения	2	
2	Тема 2 Приемы мобилизации двигательных сегментов плечевого пояса и верхних конечностей	2	
3	Тема 3 Приемы мобилизации двигательных сегментов пояснично-крестцового отдела	2	
4	Тема 4 Приемы мобилизации двигательных сегментов тазового пояса и нижних конечностей	2	
5	Тема 5 Приемы манипуляции на двигательных сегментах плечевого пояса и верхних конечностей	1	
6	Тема 6 Приемы манипуляции на двигательных сегментах грудного отдела позвоночника, грудины и ребер, шейно-грудного	0	0

	и пояснично-грудного переходов		
7	Тема 7 Приемы манипуляции на двигательных сегментах пояснично-крестцового отдела	1	

### Содержание учебного модуля 5.

**Приемы мобилизации двигательных сегментов грудного отдела позвоночника, грудины и ребер шейно-грудного, пояснично-грудного переходов, сегментов пояснично-крестцового отдела. Приемы манипуляции на двигательных сегментах плечевого пояса и верхних конечностей, пояснично-крестцового отдела**

Код	Наименование тем, элементов и т. д.
5.	<b>Приемы мобилизации двигательных сегментов грудного отдела позвоночника, грудины и ребер шейно-грудного, пояснично-грудного переходов</b>
5.1.	<b>Особенности мобилизационных техник, используемых в этой области. Анатомо-физиологические особенности отдела. Рефлекторные явления при мобилизации грудного отдела. Возрастные и конституциональные особенности при использовании мобилизационных техник. Ротационные, флексионно-экстензионные, латерофлексионные и дистракционные мобилизационные воздействия, их особенности в режиме функциональных и люфтовых движений, их особенности на разных уровнях. Диагностические и лечебные эффекты. Опасности и ограничения</b>
5.1.1.	Длиннорычаговые мобилизационные техники. Установка рук. Варианты работы. Опасности и ограничения. Диагностические и лечебные эффекты
5.1.2.	Осцилляционные мобилизационные техники. Положение рук, исходная позиция и особенности применения. Варианты использования. Клинические эффекты. Опасности и ограничения
5.1.3.	Техника локального давления. Направление усилия, его величина. Положение рук врача, диагностические и мобилизационные эффекты. Опасности и ограничения в зависимости от уровня и направления оси давления. Конкретные приемы
5.1.4.	Толчковые техники. Положение рук и корпуса врача. Опасность при работе корпусом. Особенности рентгенологического обследования перед использованием техники. Вариант ступенчатого толчка

Код	Наименование тем, элементов и т. д.
5.1.5.	Рывковые техники. Особенности выполнения. Исходное положение и тактика выполнения. Опасности и ограничения
5.1.6.	Мобилизация верхнего и среднегрудного отделов. Технические средства. Приемы. Выбор способа воздействия. Рефлекторные, биомеханические и травматические эффекты в зависимости от уровня воздействия и используемой техники
5.1.7.	Мобилизация сегментов грудины. Особенности и варианты приемов. Исходная позиция и техника выполнения. Клинические эффекты. Опасности и ограничения
5.1.8.	Мобилизация реберных сочленений. Их анатомическое строение, варианты развития и движений. Особенности использования различных методологий в качестве мобилизационных. Опасности и ограничения. Выбор приема
5.1.9.	Мобилизация нижнегрудного отдела. Особенности анатомического строения. Клинические и рефлекторные эффекты. Вертебро-спинальные сегментарные параллели на этом уровне. Опасности и ограничения в зависимости от возраста и конституциональных особенностей пациента. Методика выбора конкретного приема мобилизации
5.1.10.	Мобилизация шейно-грудного перехода. Приемы и ограничения
5.1.11.	Мобилизация пояснично-грудного перехода. Особенности приемов. Варианты. Их клиническая эффективность и ограничения
<b>5.2.</b>	<b>Приемы мобилизации двигательных сегментов плечевого пояса и верхних конечностей</b>
5.2.1.	Особенности мобилизационных техник, используемых в этой области. Анатомо-физиологические особенности. Возрастные и конституциональные особенности при использовании мобилизационных техник. Ротационные, флексионно-экстензионные, латеро-флексионные и дистракционные мобилизационные воздействия, их особенности в режиме функциональных движений. Диагностические и лечебные эффекты. Опасности и ограничения
5.2.2.	Длиннорычаговые мобилизационные техники. Установка рук. Варианты работы. Опасности и ограничения. диагностические и лечебные эффекты
5.2.3.	Осцилляционные мобилизационные техники. Положение рук, исходная позиция и особенности применения. Варианты использования. Клинические эффекты. Опасности и ограничения
5.2.4.	Техника локального давления. Направление усилия, его величина.

Код	Наименование тем, элементов и т. д.
	Положение рук врача. Диагностические и мобилизационные эффекты. Конкретные приемы
5.2.5.	Толчковые техники. Положение рук и корпуса врача
5.2.6.	Рывковые техники. Особенности выполнения. Исходное положение и тактика выполнения. Опасности и ограничения
5.2.7.	Мобилизация сегментов плечевого пояса, плечевых суставов. технические средства. Приемы. Выбор способа воздействия. Рефлекторные, биомеханические и травматические эффекты в зависимости от воздействия и используемой техники
5.2.8.	Мобилизация локтевого сустава. Особенности и варианты приемов. Исходная позиция и техника выполнения. Клинические эффекты. Опасности и ограничения
5.2.9.	Мобилизация суставов кисти. Их анатомическое строение, варианты развития и движений. Особенности использования различных методологий в качестве мобилизационных. Опасности и ограничения. Выбор приема
<b>5.3.</b>	<b>Приемы мобилизации двигательных сегментов пояснично-крестцового отдела</b>
5.3.1	Особенности мобилизационных техник, используемых в этой области. Анатомо-физиологические особенности отдела. Рефлекторные явления при мобилизации отдела. Возрастные и конституциональные особенности при использовании мобилизационных техник. Флексионно-экстензионные, латеро-флексионные и дистракционные мобилизационные воздействия, их особенности в режиме функциональных движений, их особенности на разных уровнях. Диагностические и лечебные эффекты. Опасности и ограничения
5.3.2.	Длиннорычаговые мобилизационные техники. Установка рук. Варианты работы. Опасности и ограничения. Диагностические и лечебные эффекты
5.3.3.	Осцилляционные мобилизационные техники. Положение рук, исходная позиция и особенности применения. Варианты использования. Клинические эффекты. Опасности и ограничения
5.3.4.	Техника локального давления. Направление усилия, его величина. Положение рук врача. Диагностические и мобилизационные эффекты. Опасности и ограничения в зависимости от уровня и направления оси давления. Конкретные приемы
5.3.5.	Толчковые техники. Положение рук и корпуса врача. Опасность при

Код	Наименование тем, элементов и т. д.
	работе корпусом. Вариант ступенчатого толчка
5.3.6.	Рывковые техники. Особенности выполнения. Исходное положение и тактика выполнения. Опасности и ограничения
5.3.7.	Мобилизация верхнего и среднепоясничного отделов. Технические средства. Приемы. Выбор способа воздействия. Рефлекторные, биомеханические и травматические эффекты в зависимости от уровня воздействия и используемой техники
5.3.8.	Мобилизация пояснично-крестцового отдела. Особенности анатомического строения. Клинические и рефлекторные эффекты. Вертебросегментарные параллели на этом уровне. Опасности и ограничения в зависимости от возраста и конституциональных особенностей пациента. Методика выбора конкретных приемов мобилизации
<b>5.4.</b>	<b>Приемы мобилизации двигательных сегментов тазового пояса и нижних конечностей</b>
5.4.1.	Особенности мобилизационных техник, используемых в этой области. Анатомо-физиологические особенности. Возрастные и конституциональные особенности при использовании мобилизационных техник. Ротационные, флексионно-экстензионные, латеро-флексионные и дистракционные мобилизационные воздействия, их особенности в режиме функциональных движений. Диагностические и лечебные эффекты. Опасности и ограничения
5.4.2.	Длиннорычаговые мобилизационные техники. Установка рук. Варианты работы. Опасности и ограничения. Диагностические и лечебные эффекты
5.4.3.	Осцилляционные мобилизационные техники. Положение рук, исходная позиция и особенности применения. Варианты использования. Клинические эффекты. Опасности и ограничения
5.4.4.	Техника локального давления. Направление усилия, его величина. Положение рук врача. Диагностические и мобилизационные эффекты. Опасности и ограничения в зависимости от уровня и направления оси давления. Конкретные приемы
5.4.5.	Толчковые техники. Положение рук и корпуса врача. Опасность при работе корпусом
5.4.6.	Рывковые техники. Особенности выполнения. Исходное положение и тактика выполнения. Опасности и ограничения

Код	Наименование тем, элементов и т. д.
5.4.7.	Мобилизация сегментов тазового пояса. Тазобедренные суставы. Технические средства. Приемы. Выбор способа воздействия. Рефлекторные, биомеханические и травматические эффекты в зависимости от воздействия и используемой техники
5.4.8.	Мобилизация коленного сустава. Особенности и варианты приемов. Исходная позиция и техника выполнения. Клинические эффекты. Опасности и ограничения
5.4.9.	Мобилизация суставов стопы. Их анатомическое строение, варианты развития и движений. Особенности использования различных методологий в качестве мобилизационных. Опасности и ограничения. Выбор приема
<b>5.5.</b>	<b>Приемы манипуляции на двигательных сегментах плечевого пояса и верхних конечностей</b>
5.5.1	Особенности манипуляционных техник. Анатомо- физиологические особенности. Возрастные и конституциональные особенности. Ротационные, флексионно-экстензионные, латеро-флексионные и дистракционные воздействия, их особенности в режиме функциональных движений. Лечебные эффекты. Опасности и ограничения
5.5.2.	Длиннорычаговые манипуляционные техники. Установка рук. варианты работы. Опасности и ограничения. Диагностические и лечебные эффекты
5.5.3	Осцилляционные манипуляционные техники. Положение рук, исходная позиция и особенности применения. Варианты использования. Клинические эффекты. Опасности и ограничения
5.5.4.	Техника локального давления. Направление усилия, его величина. Положение рук врача. Диагностические эффекты. Конкретные приемы
5.5.5.	Толчковые техники. Положение рук и корпуса врача. Ограниченность их
5.5.6.	Рывковые техники. Особенности выполнения. Исходное положение и тактика выполнения. Опасности и ограничения
5.5.7.	Манипуляции на сегментах плечевого пояса, плечевых суставов. технические средства. Приемы. Выбор способа воздействия. Рефлекторные, биомеханические и травматические эффекты в зависимости от воздействия и используемой техники
5.5.8.	Манипуляции на локтевом суставе. Особенности и варианты приемов. Исходная позиция и техника выполнения. Клинические эффекты. Опасности и ограничения

Код	Наименование тем, элементов и т. д.
5.5.9.	Манипуляции на суставах кисти. Их анатомическое строение, варианты развития и движений. Особенности использования различных методологий в качестве манипуляционных. Опасности и ограничения. Выбор приема
<b>5.6.</b>	<b>Приемы манипуляции на двигательных сегментах грудного отдела позвоночника, грудины и ребер, шейно-грудного и пояснично-грудного переходов</b>
5.6.1.	Особенности манипуляционных техник, используемых в этой области. Анатомо-физиологические особенности отдела. рефлексорные и конституциональные особенности при использовании манипуляционных техник. Ротационные, флексионно-экстензионные, латеро-флексионные и дистракционные манипуляционные воздействия, их особенности в режиме функциональных движений, их особенности на разных уровнях. Лечебные эффекты. Опасности и ограничения
5.6.2.	Длиннорычаговые манипуляционные техники. Установка рук. Варианты работы. Опасности и ограничения. Лечебные эффекты
5.6.3.	Осцилляционные манипуляционные техники. Положение рук, исходная позиция и особенности применения. Варианты использования. Клинические эффекты. Опасности и ограничения
5.6.4.	Техника локального давления. Направление усилия, его величина. Положение рук врача. Опасности и ограничения в зависимости от уровня и направления оси давления. Конкретные приемы
5.6.5.	Толчковые техники. Положение рук и корпуса врача. Опасность при работе корпусом. Вариант ступенчатого толчка
5.6.6.	Рывковые техники. Особенности выполнения. Исходное положение и тактика выполнения. Опасности и ограничения
5.6.7.	Манипуляции на сегментах верхнего и среднегрудного отделов. Технические средства. Приемы. Выбор способа воздействия. Рефлексорные, биомеханические и травматические эффекты в зависимости от уровня воздействия и используемой техники
5.6.8.	Манипуляции на сегментах грудины. Особенности и варианты приемов. Исходная позиция и техника выполнения. Клинические эффекты. Опасности и ограничения
5.6.9.	Манипуляции на реберных сочленениях. Их анатомическое строение, варианты развития и движений. Особенности использования различных методологий в качестве манипуляционных. Опасности и ограничения.

Код	Наименование тем, элементов и т. д.
	выбор приема
5.6.10.	Манипуляции на сегментах нижнегрудного отдела. Особенности анатомического строения. Клинические и рефлекторные эффекты. Вертебро-спинальные сегментарные параллели на этом уровне. Опасности и ограничения в зависимости от возраста и конституциональных особенностей пациента. Проблема остеохондропатий и остеопороза на этом уровне. Методика выбора конкретного приема манипуляций
5.6.11.	Манипуляции на сегментах шейно-грудного перехода. Приемы и ограничения
5.6.12.	Манипуляции на сегментах пояснично-грудного перехода. Особенности приемов. Варианты. Их клиническая эффективность и ограничения
<b>5.7.</b>	<b>Приемы манипуляции на двигательных сегментах пояснично-крестцового отдела</b>
5.7.1.	Особенности манипуляционных техник, используемых в этой области. Анатомо-физиологические особенности отдела. Возрастные и конституциональные особенности. Флексионно-экстензионные, латеро-флекссионные и истракционные манипуляционные воздействия, их особенности в режиме функциональных и люфтовых движений, их особенности на разных уровнях. Лечебные эффекты. Опасности и ограничения
5.7.2.	Длиннорычаговые манипуляционные техники. Установка рук. Варианты работы. Опасности и ограничения. Диагностические и лечебные эффекты
5.7.3.	Осцилляционные манипуляционные техники. Положение рук, исходная позиция и особенно-сти применения. Варианты использования. Клинические эффекты. Опасности и ограничения
5.7.4.	Техника локального давления. Направление усиления, его величина. Положение рук врача. Диагностические и манипуляционные эффекты. Опасности и ограничения в зависимости от уровня и направления оси давления. Конкретные приемы
5.7.5.	Толчковые техники. Положение рук и корпуса врача. Опасность при работе корпусом. Вариант ступенчатого толчка
5.7.6.	Рывковые техники. Особенности выполнения. Исходное положение и тактика выполнения. Опасности и ограничения
5.7.7.	Манипуляции на сегментах верхнего и среднепоясничного отделов.

Код	Наименование тем, элементов и т. д.
	Технические средства. Приемы. Выбор способа воздействия. Рефлекторные, биомеханические и травматические эффекты в зависимости от уровня воздействия и используемой техники

### 3. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Основная литература	Оперативная хирургия [Электронный ресурс] : учебное пособие по мануальным навыкам / под ред. А. А. Воробьева, И. И. Кагана. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 688 с. – Режим доступа: <a href="http://www.studentlibrary.ru/">http://www.studentlibrary.ru/</a>
	Физическая и реабилитационная медицина [Электронный ресурс] : национальное руководство / под ред. Г. Н. Пономаренко. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 688 с. – (Национальные руководства). – Режим доступа: <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a>
	Котенко К. В. Реабилитация при заболеваниях и повреждениях нервной системы [Электронный ресурс] / К.В. Котенко. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 656 с. – (Библиотека врача-специалиста). – Режим доступа: <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a>
	Епифанов В. А. Реабилитация в неврологии [Электронный ресурс] / Епифанов В.А., Епифанов А.В. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 416 с. - (Библиотека врача-специалиста). – Режим доступа: <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a>
	Епифанов В. А. Реабилитация в травматологии и ортопедии [Электронный ресурс] / В.А. Епифанов, А.В. Епифанов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 416 с. – Режим доступа: <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a>
Дополнительная литература	Буланов Л. А. Мануальная терапия: источник здоровья. Особенности последствий повреждений опорно-двигательного аппарата. Устранение травм позвоночника и суставов способами мануальной терапии. Методы и средства самопомощи [Текст] / Буланов Л. А. - Ростов н/Д : Феникс, 2008. - 416 с. : ил.

	<p>Епифанов В. А. Восстановительная медицина [Текст] : справочник / Епифанов В. А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 588 с. : ил.</p>
	<p>Физиология человека [Текст] : в 3 т. Т. 1 / Дудель Й., Рюэгг Й., Шмидт Р., Визендангер М. ; под ред. Р. Шмидта, Г. Тевса; пер. с англ. Н. Н. Алипова [и др.] под ред. П. Г. Костюка. - 3-е изд. - М. : Мир, 2010. - 323, [5] с. : цв. ил.</p>
	<p>Физиология человека [Текст] : в 3 т. Т. 2 / Циммерман М., Ениг В., Вутке В. и др. ; под ред. Р. Шмидта, Г. Тевса ; пер. с англ. Н. Н. Алипова [и др.] под ред. П. Г. Костюка. - 3-е изд. - М. : Мир, 2010. - 643, [5] с. : цв. ил.</p>
	<p>Физиология человека [Текст] : в 3 т. Т. 3 / Ульмер Х.-Ф., Брюк К., Эве К. и др. ; под ред. Р. Шмидта, Г. Тевса ; пер. с англ. Р. Р. Алипова [и др.] под ред. П. Г. Костюка. - 3-е изд. - М. : Мир, 2010. - 875, [5] с. : цв. ил.</p>
	<p>Заболевания позвоночника и спинного мозга : клиничко-лучевая диагностика и лечение [Текст] / Щедренок В. В., Могучая О. В., Себелев К. И., Зуев И. В. ; под ред. В. В. Щедренка. - СПб. : [ЛОИРО], 2015. - 492, [2] с. : ил.</p>
	<p>Мануальная терапия в реабилитации больных, перенесших сотрясение головного мозга // Восстановление сознания и психической деятельности после травмы мозга: междисциплинарный подход: материалы конф. 2- 4 июля 2008 г. г. Москва. - С. 93.</p>
	<p>Билич Г. Л. Анатомия человека [Текст] : русско-лат. атлас / Билич Г. Л., Крыжановский В. А. - М. : Эксмо, 2014. - 703, [1] с. : цв. ил. – (Медицинский атлас).</p> <p>"Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970433324.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970433324.html</a></p>
	<p>Солодков А. С. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная [Электронный ресурс] : учебник / Солодков А. С., Сологуб Е. Б. - 5-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 620 с. - Режим доступа: <a href="http://www.studentlibrary.ru/">http://www.studentlibrary.ru/</a></p>
	<p>Гусев Е. И., Неврология и нейрохирургия [Электронный ресурс] : учебник : в 2 т. Т. 1 : Неврология / Гусев Е. И., Коновалов А. Н., Скворцова В. И. ; под</p>

	ред. А.Н. Коновалова, А.В. Козлова. - 4-е изд., доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 640 с. - Режим доступа: <a href="http://www.studentlibrary.ru/">http://www.studentlibrary.ru/</a>
	Никифоров А. С. Общая неврология [Электронный ресурс] / А. С. Никифоров, Е. И. Гусев. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 704 с. : ил. - Режим доступа: <a href="http://www.studentlibrary.ru/">http://www.studentlibrary.ru/</a>
	Анатомия по Пирогову [Текст] : атлас анатомии человека : в 3 т. Т. 1: Верхняя конечность. Нижняя конечность / [авт.-сост. : В. В.Шилкин, В. И. Филимонов]. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 600 с. : цв. ил. + 1 CD-ROM. - Приложение на компакт-диске : Иллюстрированная топографическая анатомия распилов, произведенных в трех измерениях через замороженное человеческое тело / Н. И. Пирогов (1852)
	Подчуфарова Е. В. Боль в спине [Электронный ресурс] / Е.В. Подчуфарова, Н.Н. Яхно - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 368 с. – Режим доступа: <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a>

**Интернет-ресурсы, рекомендованные для самостоятельной подготовки и как дополнительный источник информации.**

1. ЭБС «Консультант врача» - Электронная медицинская библиотека

<http://www.rosmedlib.ru/>

2. Информационно-поисковая система «Консультант+»

3. Система справочников - журнал «Мануальная терапия» <http://www.mtj.ru>, Российская ассоциация мануальной медицины <http://рамм.рф>, официальный сайт Международной ассоциации мануальной медицины <http://www.fimm-online.com>

4. БД «MEDLINE COMPLITE»

**Рабочая программа учебного модуля 6. «Симптоматическое использование фрагментов методологий мануальной терапии в смежных специальностях. Прикладная кинезиология. Визуальный анализ статики».**

Трудоемкость освоения: 24 акад. час. или 24 зач. ед. Основная форма обучения – аудиторные лекции в объеме 18 уч. часов и лекции в формате ДОТ в объеме 6 уч. часов. Место проведения аудиторной части учебной программы модуля кафедра неврологии, психотерапии, мануальной медицины и медицинской реабилитации ИНМФО на базе ГБУЗ ВОКБ №, ул. Ангарская 13 корп. №7

Рабочая программа модуля «Симптоматическое использование фрагментов методологий мануальной терапии в смежных специальностях. Прикладная кинезиология. Визуальный анализ статики» направлена на повышение профессионального уровня имеющейся квалификации врача-невролога. Освоение программы ставит целью овладение новой (актуальной) информацией по вопросам организации работы врача-мануального терапевта, современные клинические рекомендации по оказанию специализированной медицинской противоболевой помощи при различных заболеваниях.

### **Планируемые результаты обучения**

*Совершенствованию подлежат следующие компетенции:*

**способность и готовность** выполнять перечень работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния пациента с болевыми синдромами и клинической ситуации у пациента с коморбидной патологией на амбулаторном и стационарном этапе в соответствии со стандартом медицинской помощи.

**способность и готовность** выполнять перечень работ и услуг для лечения нарушения опорно-двигательного аппарата в соответствии со стандартом медицинской помощи.

**Слушатель должен знать:** Конституцию Российской Федерации; законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения; основные положения Основ законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан, законодательства об обязательном медицинском страховании, о территориальной программе государственных гарантий бесплатной медицинской помощи (виды медицинской помощи, предоставляемой населению бесплатно, медицинской помощи, предоставляемой в рамках территориальной программы обязательного медицинского страхования, медицинской помощи, предоставляемой за счет средств бюджетов всех уровней); принципы организации помощи в Российской Федерации по профилю мануальная терапия, работу лечебно-профилактических учреждений, организацию работы скорой и неотложной помощи населению; вопросы организации диспансерного наблюдения за здоровыми и больными; вопросы профилактики; формы и методы санитарно-просветительной работы; вопросы реабилитации.

По окончании изучения учебного модуля обучающийся должен знать:

- Возможности симптоматического использования фрагментов методологий мануальной терапии в смежных специальностях;
- Принципы использования отдельных методик мануальной терапии врачами других клинических специальностей;
- Методологию купирования обострений, правила клинического ведения больных при возможных обострениях;
- Историю развития прикладной кинезиологии;
- Основные принципы обследования пациента с позиций прикладной кинезиологии;
- Место прикладной кинезиологии в мануальной терапии;
- Основные показатели статики и динамики;
- Физиологию мышечного сокращения;
- Понятия реактивного паттерна, патогенетически значимого и саногенного регионов.

По окончании изучения учебного модуля обучающийся должен уметь:

- Применять методологию мануальной терапии в смежных специальностях;
- Определить показания и противопоказания для проведения мануальной терапии у пациентов смежных специальностей;
- Проводить мануальную терапию, направленную на купирование обострений хронических заболеваний;
- Оценить статику и динамику пациента;
- Определить патогенетически значимый и саногенный регионы;
- Построить тактику лечения согласно принципам прикладной кинезиологии;
- Оценить эффективность лечения согласно принципам прикладной кинезиологии.

## 1. Учебный план

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин (модулей)*	Трудоёмкость в зачётных единицах	Трудоёмкость в часах (всего)	Аудиторные занятия				Занятия с использованием ДОТ				Формы контроля (аттестация)				Совершенствуемые компетенции	
				Лекции	практические занятия	Семинарские занятия	Лекции	практические занятия	Семинарские занятия	зачет	Зачет с оценкой	Итоговая аттестация	УК	ПК			
<b>1</b>	<b>«Симптоматическое использование фрагментов методологий мануальной терапии в смежных специальностях. Прикладная кинезиология. Визуальный анализ статики»</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>								
1.1	Тема 1 Симптоматическое использование фрагментов методологий мануальной терапии в смежных специальностях.		4	1	2	0	1	0	0								
1.2	Тема 2 История прикладной кинезиологии		4	2	2	0	0	0	0						<b>1,2,3</b>	<b>8, 10, 11, 12</b>	

1. 3	Тема 3 Визуальная диагностика статики и динамики		4	1	2	0	1	0	0				1,2,3	1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12
1. 4	Тема 4 Построение функционального и клинического диагноза терапии.		4	1	2	0	1	0	0					
1. 5	Тема 5 Принципы и правила мануально-мышечного тестирования		4	1	1	0	2	0	0					
1. 6	Тема 6 Возможности применения ПК в МТ		2	1			1	0	0					
1. 7	Тема 7 Возможности применения современных и альтернативных направлений мануальной терапии		2	1	1	0	0	0	0					
1. 8	Промежуточная аттестация		0	0	0	0		0	0	0	0			

**2. Тематический план модуля №6 «Симптоматическое использование фрагментов методологий мануальной терапии в смежных специальностях. Прикладная кинезиология. Визуальный анализ статики»**

Тематический план лекций

№ п/п	Тема лекции	Кол-во Часов	
		Ауд.	ДОТ
	<b>Всего по модулю</b>  <b>« Симптоматическое использование фрагментов методологий мануальной терапии в смежных специальностях. Прикладная кинезиология. Визуальный анализ статики »</b>	8	6
1	Тема 1 Симптоматическое использование фрагментов методологий мануальной терапии в смежных специальностях.	1	1
2	Тема 2 История прикладной кинезиологии	2	0
3	Тема 3 Визуальная диагностика статики и динамики	1	1
4	Тема 4 Построение функционального и клинического диагноза	1	1
5	Тема 5 Принципы и правила мануально-мышечного тестирования	1	2
6	Тема 6 Возможности применения ПК в МТ	1	1
7	Тема 7 Возможности применения современных и альтернативных направлений мануальной терапии	1	0

Тематический план практических занятий

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов

		Ауд.	ДОТ
	<b>Всего по модулю</b> <b>« Симптоматическое использование фрагментов методологий мануальной терапии в смежных специальностях. Прикладная кинезиология. Визуальный анализ статики »</b>	10	0
1	Тема 1 Симптоматическое использование фрагментов методологий мануальной терапии в смежных специальностях.	2	
2	Тема 2 История прикладной кинезиологии	2	
3	Тема 3 Визуальная диагностика статики и динамики	2	
4	Тема 4 Построение функционального и клинического диагноза	2	
5	Тема 5 Принципы и правила мануально-мышечного тестирования	1	
6	Тема 6 Возможности применения ПК в МТ	0	0
7	Тема 7 Возможности применения современных и альтернативных направлений мануальной терапии	1	

### Содержание учебного модуля 6.

**Симптоматическое использование фрагментов методологий мануальной терапии в смежных специальностях. Прикладная кинезиология. Визуальный анализ статики**

Код	Наименование тем, элементов и т. д.
<b>6.</b>	<b>Симптоматическое использование фрагментов методологий мануальной терапии в смежных специальностях. Прикладная кинезиология. Визуальный анализ статики</b>
<b>6.1.</b>	<b>Симптоматическое использование фрагментов методологий мануальной терапии в смежных специальностях.</b>
6.1.1.	Акцентирование внимания смежных специалистов на том, что современная мануальная терапия - не произвольный набор реабилитационных методик, а сформированная клиническая дисциплина

Код	Наименование тем, элементов и т. д.
	с самостоятельными целями и задачами; методиками обследования и постановки диагноза, отличающимися от методик, используемых другими врачами и методологиями специфического лечебного воздействия, близкими по своей серьезности к хирургическим. Обусловленные этим особенности ведения больных в мануальной терапии.
6.1.2.	Возможности использования отдельных конкретных нетравматичных и не опасных в плане серьезных осложнений методик и приемов мануальной терапии подготовленными врачами смежных клинических специальностей в качестве рефлекторных и реабилитологических воздействий. Контроль за их действиями и регламентированные ограничения на их деятельность. Принципы использования отдельных методик мануальной терапии врачами других клинических специальностей.
6.1.3.	Правила выбора методики; ограничения, зависящие от возраста пациента, диагноза, сопутствующих заболеваний, специальности и квалификации врача. Правила сочетания отдельных методик мануальной терапии с реабилитационными методологиями (рефлексотерапией, физиотерапией, бальнеотерапией и др.) с целью восстановительного лечения больных в неврологической, ортопедотравматологической и других клиниках). Требования к условиям проведения комплексного лечения с этой целью.
6.1.4.	Особенности обострений и бальнеореакций при нерациональном и неправильном сочетании методик. Методология купирования обострений, правила клинического ведения больных при возможных обострениях.
6.1.5.	Необходимость привлечения квалифицированных специалистов мануальной терапии для составления плана комплексного восстановительного лечения пациентов в неврологической, ортопедотравматологической и других смежных клиниках врачами этих специальностей при необходимости использования ими мануальных методик реабилитации.
<b>6.2.</b>	<b>История прикладной кинезиологии</b>
6.2.1	Основоположники метода
6.2.2	История развития
6.2.3	Отечественная история кинезиологии
6.2.4	Физиология мышечного сокращения

Код	Наименование тем, элементов и т. д.
<b>6.3</b>	<b>Визуальная диагностика статики и динамики</b>
<b>6.4.</b>	<b>Построение функционального и клинического диагноза</b>
<b>6.5.</b>	<b>Принципы и правила мануально-мышечного тестирования</b>
6.5.5	Шейный регион
6.5.6	Грудной регион
6.5.7.	Поясничный регион
6.5.8.	Бедренный регион
6.5.9.	Берцовый регион
<b>6.6.</b>	<b>Возможности применения ПК в МТ</b>
6.6.1.	Техники проведения
6.6.2.	Выбор тактики ведения пациента
6.6.3	Возможные осложнения. Сопутствующее лечение.
<b>6.7.</b>	<b>Возможности применения современных и альтернативных направлений мануальной терапии</b>
6.7.1.	Сочетанное применение мануальной терапии и немедикаментозных реабилитологических методик
6.7.2	Медикаментозное лечение в мануальной терапии

### 3. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Основная литература	Оперативная хирургия [Электронный ресурс] : учебное пособие по мануальным навыкам / под ред. А. А. Воробьева, И. И. Кагана. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 688 с. – Режим доступа: <a href="http://www.studentlibrary.ru/">http://www.studentlibrary.ru/</a>
	Физическая и реабилитационная медицина [Электронный ресурс] : национальное руководство / под ред. Г. Н. Пономаренко. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 688 с. – (Национальные руководства). – Режим доступа: <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a>
	Котенко К. В. Реабилитация при заболеваниях и повреждениях нервной системы [Электронный ресурс] / К.В. Котенко. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 656 с. – (Библиотека врача-специалиста). – Режим доступа:

	<a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a>
	Епифанов В. А. Реабилитация в неврологии [Электронный ресурс] / Епифанов В.А., Епифанов А.В. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 416 с. - (Библиотека врача-специалиста). – Режим доступа: <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a>
	Епифанов В. А. Реабилитация в травматологии и ортопедии [Электронный ресурс] / В.А. Епифанов, А.В. Епифанов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 416 с. – Режим доступа: <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a>
Дополнительная литература	Буланов Л. А. Мануальная терапия: источник здоровья. Особенности последствий повреждений опорно-двигательного аппарата. Устранение травм позвоночника и суставов способами мануальной терапии. Методы и средства самопомощи [Текст] / Буланов Л. А. - Ростов н/Д : Феникс, 2008. - 416 с. : ил.
	Епифанов В. А. Восстановительная медицина [Текст] : справочник / Епифанов В. А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 588 с. : ил.
	Физиология человека [Текст] : в 3 т. Т. 1 / Дудель Й., Рюэгг Й., Шмидт Р., Визендангер М. ; под ред. Р. Шмидта, Г. Тевса; пер. с англ. Н. Н. Алипова [и др.] под ред. П. Г. Костюка. - 3-е изд. - М. : Мир, 2010. - 323, [5] с. : цв. ил.
	Физиология человека [Текст] : в 3 т. Т. 2 / Циммерман М., Ениг В., Вутке В. и др. ; под ред. Р. Шмидта, Г. Тевса ; пер. с англ. Н. Н. Алипова [и др.] под ред. П. Г. Костюка. - 3-е изд. - М. : Мир, 2010. - 643, [5] с. : цв. ил.
	Физиология человека [Текст] : в 3 т. Т. 3 / Ульмер Х.-Ф., Брюк К., Эве К. и др. ; под ред. Р. Шмидта, Г. Тевса ; пер. с англ. Р. Р. Алипова [и др.] под ред. П. Г. Костюка. - 3-е изд. - М. : Мир, 2010. - 875, [5] с. : цв. ил.
	Заболевания позвоночника и спинного мозга : клинико-лучевая диагностика и лечение [Текст] / Щедренок В. В., Могучая О. В., Себелев К. И., Зуев И. В. ; под ред. В. В. Щедренка. - СПб. : [ЛОИРО], 2015. - 492, [2] с. : ил.

	<p>Мануальная терапия в реабилитации больных, перенесших сотрясение головного мозга // Восстановление сознания и психической деятельности после травмы мозга: междисциплинарный подход: материалы конф. 2- 4 июля 2008 г. г. Москва. - С. 93.</p>
	<p>Билич Г. Л. Анатомия человека [Текст] : русско-лат. атлас / Билич Г. Л., Крыжановский В. А. - М. : Эксмо, 2014. - 703, [1] с. : цв. ил. – (Медицинский атлас).</p> <p>"Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970433324.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970433324.html</a></p>
	<p>Солодков А. С. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная [Электронный ресурс] : учебник / Солодков А. С., Сологуб Е. Б. - 5-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 620 с. - Режим доступа: <a href="http://www.studentlibrary.ru/">http://www.studentlibrary.ru/</a></p>
	<p>Гусев Е. И., Неврология и нейрохирургия [Электронный ресурс] : учебник : в 2 т. Т. 1 : Неврология / Гусев Е. И., Коновалов А. Н., Скворцова В. И. ; под ред. А.Н. Коновалова, А.В. Козлова. - 4-е изд., доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 640 с. - Режим доступа: <a href="http://www.studentlibrary.ru/">http://www.studentlibrary.ru/</a></p>
	<p>Никифоров А. С. Общая неврология [Электронный ресурс] / А. С. Никифоров, Е. И. Гусев. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 704 с. : ил. - Режим доступа: <a href="http://www.studentlibrary.ru/">http://www.studentlibrary.ru/</a></p>
	<p>Анатомия по Пирогову [Текст] : атлас анатомии человека : в 3 т. Т. 1: Верхняя конечность. Нижняя конечность / [авт.-сост. : В. В.Шилкин, В. И. Филимонов]. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 600 с. : цв. ил. + 1 CD-ROM. - Приложение на компакт-диске : Иллюстрированная топографическая анатомия распилов, произведенных в трех измерениях через замороженное человеческое тело / Н. И. Пирогов (1852)</p>
	<p>Подчуфарова Е. В. Боль в спине [Электронный ресурс] / Е.В. Подчуфарова, Н.Н. Яхно - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 368 с. – Режим доступа: <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a></p>

**Интернет-ресурсы, рекомендованные для самостоятельной подготовки и как дополнительный источник информации.**

1. ЭБС «Консультант врача» - Электронная медицинская библиотека

<http://www.rosmedlib.ru/>

2. Информационно-поисковая система «Консультант+»

3. Система справочников - журнал «Мануальная терапия» <http://www.mtj.ru>, Российская ассоциация мануальной медицины <http://памм.рф>, официальный сайт Международной ассоциации мануальной медицины <http://www.fimm-online.com>

4. БД «MEDLINE COMPLITE»