

**Министерство здравоохранения Московской области
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ МОСКОВСКИЙ
ОБЛАСТНОЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ КЛИНИЧЕСКИЙ
ИНСТИТУТ
им. М.Ф. ВЛАДИМИРСКОГО**

«УТВЕРЖДАЮ»
Декан ФУВ ГБУЗ МО МОНИКИ
им. М. Ф. Владимирского
_____ Т.К. Чернявская
« ____ » _____ 2023г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«БОТУЛИНОТЕРАПИЯ В РЕАБИЛИТАЦИИ»
(адаптационная дисциплина)**

Специальность

31.08.39 Лечебная физкультура и спортивная медицина

Подготовка кадров высшей квалификации в ординатуре

Форма обучения очная

Срок освоения ОП ОП 2 года

Москва 2023

Настоящая рабочая программа дисциплины Б1.В. ДВ.2 «Ботулинотерапия в реабилитации» (адаптационная дисциплина) (далее - рабочая программа дисциплины) является частью программы ординатуры по специальности 31.08.39 Лечебная физкультура и спортивная медицина.

Рабочая программа дисциплины подготовлена на курсе реабилитации и физиотерапии при кафедре травматологии и ортопедии с курсом нейрохирургии и курсом реабилитации и физиотерапии (далее –курс) ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского авторским коллективом под руководством Мельниковой Екатерины Александровны, доктора медицинских наук, профессора курса реабилитации и физиотерапии.

Составители:

Фамилия Имя Отчество	Должность
Мельникова Екатерина Александровна	доктор медицинских наук, профессор курса реабилитации и физиотерапии при кафедре травматологии и ортопедии МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского
Шавырин Дмитрий Александрович	доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой травматологии и ортопедии с курсом нейрохирургии, с курсом реабилитации и физиотерапии МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского
Макарова Марина Ростиславовна	Кандидат медицинских наук, профессор курса реабилитации и физиотерапии при кафедре травматологии и ортопедии МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского
Джинджихадзе Риваз Семенович	доктор медицинских наук, профессор, заведующий курсом нейрохирургии при кафедре травматологии и ортопедии МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского
Старкова Елена Юрьевна	Ассистент кафедры Травматологии и Ортопедии с курсом нейрохирургии, с курсом реабилитации и физиотерапии МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского
Глебова Инна Васильевна	Старший преподаватель курса реабилитации и физиотерапии при кафедре травматологии и ортопедии МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры (Протокол № 1 от « 14 » февраля 2023 г.).

Заведующий кафедрой

Шавырин Д. А.

Нормативно-правовые основы разработки и реализации рабочей программы дисциплины:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 31.08.39 Лечебная физкультура и спортивная медицина (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утверждённый Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 августа 2014 г. № 1081 (Далее – ФГОС ВО).
2. Общая характеристика образовательной программы.
3. Учебный план образовательной программы.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения учебной дисциплины: сформировать систему компетенций для приобретения теоретических знаний и практических навыков, касающихся основных аспектов планирования и проведения реабилитационных мероприятий с использованием ботулинотерапии.

Задачи дисциплины:

- сформировать знания: о нормативно-правовом регулировании в области ботулинотерапии; об основах применения и правила сочетания на этапах медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения ботулинотерапии; по оценке течения заболевания и эффективности влияния ботулинотерапии, оценке возможных осложнений заболевания и осложнений, связанных с воздействием реабилитационных процедур и манипуляций;

- сформировать умения: применять клинические, тестовые и объективные методы исследования пациента в рамках своей компетенции для определения включения в реабилитационную программу пациента процедур ботулинотерапии; использовать знания по оказанию консультативной помощи врачам-специалистам в рамках своей компетенции; планировать свою работу и анализировать показатели своей деятельности;

- сформировать навыки: своевременного и качественного оформления медицинской и иной документации в соответствии с установленными правилами.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ

Дисциплина Б1.В. ДВ.2 «Ботулинотерапия в реабилитации» (адаптационная дисциплина) изучается во втором семестре и относится к дисциплинам по выбору.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 З.Е

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате изучения дисциплины «Лечебная физкультура и спортивная медицина» у обучающегося формируются следующие универсальные (УК) и профессиональные компетенции (ПК):

Шифр компете	Содержание компетенции (или ее	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:
---------------------	---------------------------------------	---

нции (УК, ПК)	части)	Знать	Уметь	Владеть
УК-1	готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Основные методики анализа и синтеза	Самостоятельно анализировать данные и делать выводы	Основными методиками анализа и синтеза, применять их на практике
ПК- 5	готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	Основные патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней	Выявлять основные патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней	Обладает опытом выявления патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней
ПК-6	готовность к применению методов лечебной физкультуры пациентам, нуждающимся в оказании медицинской помощи	Стандарты применения методов лечебной физкультуры пациентам, нуждающимся в оказании медицинской помощи	применять методы лечебной физкультуры пациентам, нуждающимся в оказании медицинской помощи	Обладает опытом применения методов лечебной физкультуры пациентам, нуждающимся в оказании медицинской помощи
ПК-9	готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих	Основные приемы и методики формирования у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление	Формировать у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих	Имеет опыт формирования у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих

		своего здоровья и здоровья окружающих		
--	--	--	--	--

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Виды учебной работы	Всего часов
Аудиторные занятия всего	90
В том числе:	
Лекции	8
Практические занятия	48
Семинар	34
Самостоятельная работа:	45
Часы СР на подготовку к семинарским и практическим занятиям	6
Часы СР на подготовку к зачету	3
Общая трудоёмкость:	144

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Структура дисциплины

Разделы дисциплины	Зачетные единицы	Всего часов	Вид учебной работы и трудоемкость (в часах)			
			ЛЗ	ПЗ	СЗ	СРО
Спастичность: этиология, клиника, диагностика. Теоретические основы применения ботулотоксина.		34	2	12	8	12
Применение ботулотоксина при взрослой спастичности.		33	2	12	8	11
Применение ботулотоксина при детской спастичности.		34	2	12	9	11
Применение ботулотоксина при цервикальной дистонии		34	2	12	9	11
Зачет		9			6	3
Итого:	4	144	8	48	40	48

5.2 Содержание дисциплины

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела и темы в дидактических единицах	Код компетенции
---------------------------------	--	-----------------

Спастичность: этиология, клиника, диагностика. Теоретические основы применения ботулотоксина.	Синдром верхнего мотонейрона. Спастичность: этиология, клиника, диагностика. Клинические варианты спастичности: паттерны спастичности нижних и верхних конечностей. Диагностика: оценочные шкалы и нюансы их применения в клинической практике. Биомеханика ходьбы. Ботулотоксин: биохимические механизмы действия; дозировка; меры безопасности лечения.	УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-9
Применение ботулотоксина при взрослой спастичности.	Клинические варианты спастичности: паттерны спастичности нижних и верхних конечностей. Постановка целей реабилитации в лечении спастичности верхней и нижней конечности. Методы контроля точности проведения инъекций в ботулинотерапии. Рассеянный склероз: профиль пациента для ботулинотерапии. Предикторы развития спастичности. Возможности применения ботулинотерапии в раннем периоде после инсульта.	УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-9
Применение ботулотоксина при детской спастичности.	Выявление и оценка спастичности при ДЦП. Определение целей и приоритетов ботулинотерапии при ДЦП. Эквинусная и эквиноварусная установка стопы при ДЦП: тестирование мышц и техника инъекций. Спастичность мышц бедра и голени при ДЦП: тестирование и техника инъекций. Методы контроля точности проведения инъекций в ботулинотерапии.	УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-9
Применение ботулотоксина при цервикальной дистонии	Методы диагностики ЦД: клиническая, инструментальная, лабораторная диагностика. Методы реабилитации цервикальной дистонии. Постановка целей лечебно-реабилитационных мероприятий. Выбор таргетных мышц для инъекции в зависимости от варианта ЦД. Методы реабилитации цервикальной дистонии. Постановка целей лечебно-реабилитационных мероприятий	УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-9

5.3 Виды аудиторных занятий:

Семинарские занятия

Общие рекомендации по подготовке к семинарским занятиям. При подготовке к работе во время проведения занятий семинарского типа следует обратить внимание на следующие моменты: на процесс предварительной подготовки, на работу во время занятия, обработку полученных результатов, исправление полученных замечаний. Предварительная подготовка к учебному занятию семинарского типа заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными

материалами с целью осознания задач занятия. Работа во время проведения занятия семинарского типа включает несколько моментов: а) консультирование обучающихся преподавателями с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения предложенных преподавателем задач, б) самостоятельное выполнение заданий согласно обозначенной учебной программой тематики.

Вопросы для обсуждения:

Раздел 1.

1. Анатомия и физиология движения. Строение и биохимия мышц.
2. Основы артрологии и миологии. Принципы соматической иннервации. Нервные сплетения, зоны иннервации
3. Ботулинический токсин. Биохимия, классификация, основные лекарственные формы.
4. Дозирование ботулотоксина. Техника проведения инъекций.

Раздел 2.

1. Клиническая анатомия и физиология нервной системы. Онтогенез нервной системы. Нейромедиаторные системы и функции организма. Классификация заболеваний нервной системы и методология неврологического диагноза.
2. Система произвольных движений и ее нарушения. Парез, паралич, плегия. Центральный и периферический парез. Топическая диагностика при поражении пирамидной системы на разных уровнях.
3. Двигательные нарушения при стрессе, пароксизмальных и дегенеративных заболеваниях нервной системы. Экстрапирамидная система и синдромы ее поражения. Болезнь Паркинсона, болезнь Гентингтона и дистонии.
4. Нарушения мышечного тонуса. Диагностика и медикаментозное лечение

Раздел 3.

1. Заболевания нервной системы у детей. Основные врожденные и приобретенные заболевания, классификация.
2. Ботулинотерапия у детей с заболеваниями центральной нервной системы
3. Особенности применения ботулинотерапии в неврологической практике у детей при острой недостаточности мозгового кровообращения, параличах и парезах органического происхождения, поражениях спинного мозга, неврозах.
4. Детский церебральный паралич. Особенности ботулинотерапии в различном возрасте.

Раздел 4.

1. Методы диагностики ЦД: клиническая, инструментальная, лабораторная диагностика.
2. Методы реабилитации цервикальной дистонии.

3. Постановка целей лечебно-реабилитационных мероприятий.
4. Выбор целевых мышц для инъекции в зависимости от варианта ЦД.
5. Методы реабилитации цервикальной дистонии. Постановка целей лечебно-реабилитационных мероприятий.

Практические занятия

Практические занятия представляют особую форму сочетания теории и практики. Их назначение – углубление проработки теоретического материала дисциплины путем регулярной и планомерной самостоятельной работы ординаторов на протяжении всего обучения. Процесс подготовки к практическим занятиям включает изучение нормативных документов, обязательной и дополнительной литературы по рассматриваемому вопросу. Непосредственное проведение практического занятия предполагает: индивидуальные выступления на утренних врачебных конференциях с сообщениями по какому-либо вопросу изучаемой темы; фронтальное обсуждение рассматриваемой проблемы, обобщения и выводы; отработка практических навыков. При подготовке к практическим занятиям ординаторам рекомендуется: внимательно ознакомиться с тематикой практического занятия; прочесть конспект лекции по теме (при наличии), изучить рекомендованную литературу. Практические занятия развивают у ординаторов навыки самостоятельной работы по решению конкретных задач.

Раздел 1.

1. Основные правовые и организационные основы проведения ботулинотерапии. Виды документации и отчетности.
2. Методы обследования пациента для назначения ботулинотерапии.
3. Дозирование ботулотоксина. Приготовление раствора для инъекций. Техника проведения инъекций.

Раздел 2.

1. Проведение инъекций при спастичности мышц плеча.
2. Проведение инъекций при спастичности мышц предплечья и кисти.
3. Проведение инъекций при спастичности мышц бедра.
4. Проведение инъекций при спастичности мышц голени
5. Проведение инъекций при спастичности мышц стопы.

Раздел 3.

1. Проведение инъекций при спастичности мышц плеча у детей.
2. Проведение инъекций при спастичности мышц предплечья и кисти у детей.
3. Проведение инъекций при спастичности мышц бедра у детей.
4. Проведение инъекций при спастичности мышц голени у детей.
5. Проведение инъекций при спастичности мышц стопы у детей.

Раздел 4.

1. Проведение инъекций при нарушении тонуса мышц шеи

2. Проведение инъекций при нарушении тонуса мышц головы и лица.

5.4. Образовательные технологии. Интерактивные образовательные технологии, используемые на аудиторных занятиях **Очная форма обучения**

Наименование разделов	Используемые образовательные технологии
Спастичность: этиология, клиника, диагностика. Теоретические основы применения ботулотоксина.	Доклады на утренних врачебных конференциях; обсуждение докладов; опрос на семинарском занятии; работа в малых группах; дискуссии по проблемным вопросам семинара; обсуждение решений профессионально-ориентированных заданий; отработка практических навыков. Лекционные занятия.
Применение ботулотоксина при взрослой спастичности.	
Применение ботулотоксина при детской спастичности.	
Применение ботулотоксина при цервикальной дистонии	

5.5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине **Самостоятельная работа**

Наименование разделов	Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Содержание самостоятельной работы обучающихся
Спастичность: этиология, клиника, диагностика. Теоретические основы применения ботулотоксина.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Тонус мышц. Спастичность и парез. 2. Основные заболевания, при которых применяется ботулинотерапия 	Изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку; работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы; поиск (подбор) и обзор литературы и электронных источников информации по дисциплине; подготовка к практическим занятиям; подготовка к зачету с оценкой. Самостоятельная работа обеспечивает подготовку ординатора к текущим аудиторным занятиям и промежуточному контролю. Результаты этой подготовки проявляются в активности ординатора на занятиях и успешной сдачи промежуточного контроля. Для овладения знаниями
Применение ботулотоксина при взрослой спастичности.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Клинические рекомендации применения ботулинотерапии при заболеваниях ЦНС 2. Клинические рекомендации применения ботулинотерапии при заболеваниях ПНС 	
Применение ботулотоксина при детской спастичности.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Клинические рекомендации применения ботулинотерапии при заболеваниях ЦНС у детей 2. Клинические рекомендации применения ботулинотерапии при заболеваниях ПНС у детей 	

Применение ботулотоксина при цервикальной дистонии	1. Клинические рекомендации применения ботулинотерапии при цервикальной дистонии 2. Клинические рекомендации применения ботулинотерапии при мигрени	рекомендуется: чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); составление плана текста; конспектирование текста; работа со справочниками; работа с нормативными документами; использование компьютерной техники, сети Интернет. Для формирования умений рекомендуется отработка практических навыков.
--	--	---

6. ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ (ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

6.1. Форма промежуточной аттестации согласно учебному плану

- зачет

Форма организации промежуточной аттестации:

- устный (письменный) опрос по вопросам

- тестирование

- выполнение практических навыков

6.2. Результаты обучения по дисциплине, которые соотнесены с установленными в программе компетенциями

Код компетенции	Формулировка компетенции ФГОС ВО	Результаты обучения	Показатели оценивания компетенции	Методы контроля
УК-1	готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Знать: Основные методики анализа и синтеза Уметь: самостоятельно анализировать данные и делать выводы Владеть: Основными методиками анализа и синтеза, применять их на практике	Вопросы: 1. Заболевания нервной системы у детей. Основные врожденные и приобретенные заболевания, классификация 2. Постановка целей лечебно-реабилитационных мероприятий.	Зачет виде устного опроса по вопросам

ПК- 5	готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	Знать: Основные патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней Уметь: Выявлять основные патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней Владеть: обладает опытом выявления патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней	Вопросы: 1. Двигательные нарушения при стрессе, пароксизмальных и дегенеративных заболеваниях нервной системы. 2. Экстрапирамидная система и синдромы ее поражения. Болезнь Паркинсона, болезнь Гентингтона и дистонии. 3. Нарушения мышечного тонуса. Диагностика и медикаментозное лечение Практические задания: 1. Методы обследования пациента для назначения ботулинотерапии. 2. Дозирование ботулотоксина. Приготовление раствора для инъекций. Техника проведения инъекций.	Зачет в виде устного опроса по вопросам, тестового контроля, выполнение практических навыков
ПК-6	готовность к применению методов лечебной физкультуры пациентам, нуждающимся в оказании медицинской помощи	Знать: Стандарты применения методов лечебной физкультуры пациентам, нуждающимся в оказании медицинской помощи Уметь: применять методы лечебной физкультуры пациентам, нуждающимся в оказании медицинской помощи Владеть: обладает опытом применения	Вопросы: 1. Особенности применения ботулинотерапии в неврологической практике у детей при острой недостаточности мозгового кровообращения, параличах и парезах органического происхождения, поражениях спинного мозга, неврозах. Практические	Зачет виде устного опроса по вопросам, тестового контроля, выполнение практических навыков

		методов лечебной физкультуры пациентам, нуждающимся в оказании медицинской помощи	задания: 1.Проведение инъекций при спастичности мышц плеча 2.Проведение инъекций при спастичности мышц предплечья и кисти 3.Проведение инъекций при спастичности мышц бедра	
ПК-9	готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих	Знать: Основные приемы и методики формирования у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих Уметь: формировать у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих Владеть: имеет опыт формирования у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих	Вопросы: 1. Анатомия и физиология движения. Строение и биохимия мышц. 2. Клиническая анатомия и физиология нервной системы. Онтогенез нервной системы 3. Система произвольных движений и ее нарушения. 4. Основы артрологии и миологии. Принципы соматической иннервации. Нервные сплетения, зоны иннервации	Зачет в виде устного опроса по вопросам, тестового контроля

6.3. Вопросы для подготовки к зачету:

1. Анатомия и физиология движения. Строение и биохимия мышц.
2. Основы артрологии и миологии. Принципы соматической иннервации. Нервные сплетения, зоны иннервации
3. Ботулинический токсин. Биохимия, классификация, основные лекарственные формы.
4. Дозирование ботулотоксина. Техника проведения инъекций.

5. Клиническая анатомия и физиология нервной системы. Онтогенез нервной системы. Нейромедиаторные системы и функции организма.

6. Классификация заболеваний нервной системы и методология неврологического диагноза.

7. Система произвольных движений и ее нарушения. Парез, паралич, плегия. Центральный и периферический парез. Топическая диагностика при поражении пирамидной системы на разных уровнях.

8. Двигательные нарушения при стрессе, пароксизмальных и дегенеративных заболеваниях нервной системы. Экстрапирамидная система и синдромы ее поражения. Болезнь Паркинсона, болезнь Гентингтона и дистонии.

9. Нарушения мышечного тонуса. Диагностика и медикаментозное лечение.

10. Заболевания нервной системы у детей. Основные врожденные и приобретенные заболевания, классификация.

11. Ботулинотерапия у детей с заболеваниями центральной нервной системы.

12. Особенности применения ботулинотерапии в неврологической практике у детей при острой недостаточности мозгового кровообращения, параличах и парезах органического происхождения, поражениях спинного мозга, неврозах.

13. Детский церебральный паралич. Особенности ботулинотерапии в различном возрасте.

14. Методы диагностики ЦД: клиническая, инструментальная, лабораторная диагностика.

15. Методы реабилитации цервикальной дистонии.

16. Постановка целей лечебно-реабилитационных мероприятий.

17. Выбор целевых мышц для инъекции в зависимости от варианта ЦД.

18. Методы реабилитации цервикальной дистонии. Постановка целей лечебно-реабилитационных мероприятий

19. Методы контроля точности проведения инъекций в ботулинотерапии.

20. GAS - шкала постановки цели лечения, особенности применения

21. Предикторы развития спастичности. Возможности применения ботулинотерапии в раннем периоде после инсульта.

22. Рассчитать дозировку ботулотоксина А для введения в прямую мышцу бедра (*m. rectus femoris*).

23. Техника введения ботулотоксина в икроножную мышцу (*m. gastrocnemius*).

23. Тактика врача при возникновении симптомов передозировки ботулотоксина в процессе лечения.

Примеры тестовых заданий для тестирования:

1. Какая из перечисленных мышц не принимает участие в приведении плеча?

а) *M. pectoralis major*

б) M. latissimus dorsi

в) M. teres major

г) M. deltoideus

2. Какому описанию соответствует 2 балла по модифицированной шкале Эшворта.

а) Легкое повышение тонуса в виде кратковременного напряжения мышцы с минимальным сопротивлением при продолжении пассивного движения (менее половины амплитуды).

б) Значительное повышение мышечного тонуса, пассивные движения затруднены.

в) Повышение мышечного тонуса, ощущаемое во время выполнения почти всего пассивного движения; при этом пораженный(е) сегмент(ы) конечности легко поддаются движению.

г) Угол возникновения “Catch” меньше угла максимального пассивного движения (XV3).

3. Перечислите основные задачи при лечении спастичности:

а) Уменьшение болезненных спазмов;

б) Улучшение подвижности в суставах и предупреждение развития контрактур;

в) Улучшение положения тела при сидении, стоянии, ходьбе;

г) Помощь в лечении вторичных изменений в суставах

6.4 Описание показателей и критериев оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования; шкалы и процедуры оценивания

Оценивание контроля качества подготовки ординаторов по дисциплине «Ботулинотерапия в реабилитации» (адаптационная дисциплина)

При оценке знаний учитывается уровень сформированности компетенций:

1. Уровень усвоения теоретических положений дисциплины, правильность формулировки основных понятий и закономерностей.

2. Уровень знания фактического материала в объеме программы.
3. Логика, структура и грамотность изложения вопроса.
4. Умение связать теорию с практикой.
5. Умение делать обобщения, выводы.

Шкала оценивания промежуточной аттестации в форме зачета по дисциплине «Ботулинотерапия в реабилитации» (адаптационная дисциплина):

Шкала оценивания устного опроса

Оценка	Критерии выставления оценки
Зачтено	<p>1. При высоком уровне обучающийся глубоко и всесторонне усвоил проблему; уверенно, логично, последовательно и грамотно излагает материал; опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно привязывает усвоенные знания с практической деятельностью; умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; делает выводы и обобщения;</p> <p>2. При достаточном уровне обучающийся твердо усвоил тему, грамотно и по существу излагает ее, опираясь на знания основной литературы; не допускает существенных неточностей; увязывает усвоенные знания с практической деятельностью; аргументирует научные положения; демонстрирует достаточно полный и правильный ответ; выдвигаемые теоретические положения подтверждены примерами; в ответе представлены различные подходы к рассматриваемой проблеме, но их обоснование не аргументировано, отсутствует собственная точка зрения; сделаны краткие выводы; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки (или оговорки), исправленные по требованию преподавателя.</p> <p>3. При удовлетворительном уровне тема раскрыта обучающимся недостаточно четко и полно, то есть слушатель освоил проблему, по существу излагает ее, опираясь на знания только основной литературы; допускает несущественные ошибки и неточности; испытывает затруднения в практическом применении полученных знаний; затрудняется в формулировании выводов и обобщений; не установлены межпредметные связи; ответ носит преимущественно описательный, характер; терминология используется недостаточно.</p>
Не зачтено	Обучающийся не усвоил значительной части проблемы; допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении ее; испытывает трудности в практическом применении знаний; не может аргументировать и не формулирует выводы и обобщения; не владеет терминологией.

Шкала оценивания ответов на тестовые задания

Оценка	Критерии выставления оценки
Зачтено	71-100 % правильных ответов на тестовые задания

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

На семинарских занятиях преподаватель проверяет выполнение самостоятельных заданий, качество усвоения знаний, умений, тем самым определяет уровень сформированности компетенций. Семинары приводят к лучшему закреплению умений и навыков самостоятельной работы, полученных в процессе работы над конспектом лекцией. Назначение семинаров состоит в углубленном изучении дисциплины. Они развивают самостоятельность ординаторов, укрепляют их интерес к науке, научным исследованиям, помогают связывать научно-теоретические положения с дальнейшей практической деятельностью. Вместе с тем семинары являются средством контроля за результатами самостоятельной работы ординаторов.

Практические занятия посвящены изучению нескольких компетенций и включает устный опрос по заранее сформулированным вопросам либо представление докладов/презентаций, подготовленных в рамках самостоятельной работы по заранее сформулированным требованиям. Одним из возможных элементов является решение ситуационных задач, которые максимально приближены к профессиональной деятельности. Требования к ответам ординаторов – самостоятельность в подборе фактического материала и аналитическом отношении к нему, умение рассматривать примеры и факты во взаимосвязи и взаимообусловленности, отбирать наиболее существенные из них. В процессе выполнения практической работы обучающийся имеет право на получение индивидуальных консультаций у преподавателя. Практические занятия должны обеспечивать формирование, прежде всего, компонентов «владеть» заданных дисциплинарных компетенций.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, ИНФОРМАЦИОННОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Основная и дополнительная литература по дисциплине:

Основная литература:¹

Автор, название, место издания, издательство, год издания	Электр. адрес ресурса
Оддерсон И. Ботулинотерапия: карманный справочник / И. Оддерсон. — Москва: Практика, 2011 г. — 167 с. : ил. ; 20 см.	https://emll.ru/find?idddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001229360
Клочкова О. А. Ботулинотерапия при детском церебральном параличе: практические советы и ультразвуковой контроль / О. А. Клочкова, А. Л. Куренков. — Москва: МЕДпресс-информ, 2023 г. — 271 с.: ил. ; 25 см.	https://emll.ru/find?idddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001606802
Коцюбинская Ю. В. Синдром болевой дисфункции височно-нижнечелюстного сустава: клиника, диагностика, терапия, ботулинотерапия / Коцюбинская Ю. В.. — Санкт-Петербург: Арс Меденти, 2022 г. — 43 с.: ил.; 30 см.	https://emll.ru/find?idddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001608622
Артеменко А. Р., Дутикова Е. М., Забненкова О. В., Тимербаева С. Л., Залялова З. А., Клочкова О. А., Котляров В. В., Красавина Д. А. Азбука ботулинотерапии / [авт.: Артеменко А. Р. и др.]. — Москва: Практическая медицина, 2014 г. — 411 с.: ил. ; 25 см.	https://emll.ru/find?idddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001392808

Дополнительная литература:²

Наименование	Автор	Год и место издания	Электр. адрес ресурса
Остеопатия: учебник для высших учебных заведений: в 2 томах.		Москва: МЕДпресс-информ, издается с 2022г.	https://emll.ru/find?idddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001589996
Рефлекторно-сегментарный массаж. Соединительнотканый массаж: теория и практика: учебное пособие	Л. В. Акопян, Н. П. Павлухина, Т. Н. Яшина.	Санкт-Петербург: Наука и Техника, 2021 г.	https://emll.ru/find?idddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001551905

¹ Из ЭБС Института

² Из ЭБС Института

8.2 Перечень современных профессиональных баз данных, используемых для освоения образовательной программы:

1. <http://pravo-minjust.ru/>
2. <https://minzdrav.gov.ru/documents/>
3. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>
4. <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp>
5. <https://grls.rosminzdrav.ru>

8.3 Перечень информационных справочных систем, используемых для освоения образовательной программы:

1. <http://www.consultant.ru/>
2. <https://www.monikiweb.ru>
3. <https://emll.ru/newlib/>
4. <http://www.elibrary.ru>

8.4 Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

ESET Smart Security Business Edition for 1070 users; Apache Open Office; LibreOffice; поставка компьютерного оборудования, включая программное обеспечение (Microsoft office); электронный библиотечный абонемент ЦНМБ, в том числе отечественного производства Консультант плюс; 1С: Университет ПРОФ; Обучающая платформа Webinar; электронный библиотечный абонемент.

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Материально-техническое обеспечение по дисциплине включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

Название дисциплины	Наименование объекта (помещения) и перечень основного оборудования
Ботулинотерапия в реабилитации (адаптационная дисциплина)	аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально; помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями (тонометр, фонендоскоп, термометр, медицинские весы, ростометр, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, облучатель бактерицидный, аппарат для вибротерапии, велотренажер, динамометр, метроном, шведская стенка, пульсотаксометр, спирометр, угломер для определения подвижности суставов конечностей и пальцев, вертебральный тренажер-

	свинг-машина, секундомер, часы, гимнастические палки, обручи, гантели, гимнастические коврики, набор мячей, кушетка массажная с изменяющейся высотой с набором валиков для укладки пациента) и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры.
--	--

Помещения для самостоятельной работы обучающихся: оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Института.