

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

ВОЛОГОДСКИЙ ФИЛИАЛ

**Рабочая программа факультативной
дисциплины**

Физическая и реабилитационная медицина

**Уровень высшего образования
подготовка кадров высшей квалификации**

Рабочая программа факультативной дисциплины «Физическая и реабилитационная медицина» разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации) и входит в состав образовательной программы высшего образования (программы ординатуры)

Реализация образовательной программы осуществляется в **Вологодском филиале ФГБОУ ВО ЯГМУ Минздрава России**.

Программа разработана на кафедре медицинской реабилитации и спортивной медицины

Заведующий кафедрой – Шкробко Александр Николаевич, доктор мед. наук, профессор

Разработчики образовательной программы:

Шкробко Александр Николаевич, доктор мед. наук, профессор

Никитина Ирина Евгеньевна, кандидат мед. наук, доцент

Согласовано:

Декан факультета
подготовки кадров высшей
квалификации

« 14 » июня 2024 года



(подпись)

Л.А. Савельева

Проректор по лечебной
работе и развитию
регионального
здравоохранения,
профессор

« 15 » июня 2024 года



(подпись)

М.В. Ильин

Утверждено Советом по управлению образовательной деятельностью
« 17 » июня 2024 года, протокол № 4

I. Цель и задачи освоения дисциплины «Физическая и реабилитационная медицина»

Цель дисциплины: формирование у обучающихся по факультативной дисциплине «Физическая и реабилитационная медицина» системы общепрофессиональных компетенций, необходимых для самостоятельной работы врача при реализации комплексных реабилитационных программ для пациентов с различной патологией.

Задачи дисциплины:

1. Изучение методологических основ лечебной физкультуры.
2. Формирование умений и навыков работы в составе реабилитационной бригады.
3. Использование современных подходов к организации медицинской реабилитации.

1.1. Формируемые компетенции

В результате освоения программы дисциплины «Физическая и реабилитационная медицина» у выпускника должны быть сформированы общепрофессиональные компетенции.

Общепрофессиональные компетенции:

ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов

ОПК-7. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения

1.2. Требования к результатам освоения дисциплины

Формирование общепрофессиональных компетенций у обучающегося (ординатора) в рамках освоения дисциплины «Физическая и реабилитационная медицина» предполагает овладение системой теоретических знаний по выбранной специальности и формирование соответствующих умений, навыков и владений.

Обучающийся (ординатор) должен знать:

- организацию работы врача по лечебной физкультуре и спортивной медицине в условиях медицинских организаций;
- функциональные методы исследования в спортивной медицине и лечебной физкультуре (системы кровообращения, дыхательной системы, нервно-мышечной);
- средства и формы лечебной физкультуры

Обучающийся (ординатор) должен уметь:

- осуществлять врачебные консультации пациентам, населению и спортсменам по использованию средств и методов физической культуры в целях сохранения и укрепления здоровья;
- определить физическую работоспособность методами тестирования;
- дать заключение о здоровье и функциональном состоянии организма, определить толерантность к физической нагрузке, допуск к занятиям физкультурой и спортом и их адекватность состоянию здоровья;
- осуществлять профилактику, диагностику, лечение болезней и травм;
- осуществлять восстановительные мероприятия после физических нагрузок и медицинскую реабилитацию после травм и заболеваний.

Обучающийся (ординатор) должен владеть:

- методами консультативной и санитарно-просветительской работы по профилактике заболеваний и травм, методами формирования здорового образа жизни;
- основными средствами и методами лечебной физкультуры и спортивной медицины;
- способен дать рекомендации здоровым больным по практическому использованию рационального двигательного режима различных форм и средств физической культуры, видов спорта, проводить пропаганду здорового образа жизни среди населения

1.3. Карта компетенций дисциплины «Физическая и реабилитационная медицина»

№	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОПК-4	Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов	Содержание и объем врачебных обследований (первичного, повторного, дополнительного и др.), занимающихся физической культурой и спортом с целью допуска к занятиям, тренировкам и соревнованиям; Содержание и объем врачебных исследований при диспансеризации спортсменов во врачебно-физкультурном диспансере; Сроки освобождения от занятий физической культурой и спортом после перенесения острых заболеваний и повреждения опорно-двигательного аппарата; Формы и методы профилактической работы среди спортсменов и населения; Клинические признаки, методы диагностики, принципы профилактики и лечения	Проводить диспансеризацию спортсменов; Осуществлять профилактику, диагностику, лечение болезней и травм у спортсменов;	Методами клинической и функциональной диагностики; методиками проведения функциональных проб и их оценки. Правильно обследовать больного (оценить физическое развитие, объем движений, мышечный тонус, функциональное состояние, собрать и оценить анамнез двигательных навыков) с целью последующего назначения средств лечебной физкультуры.

2.	ОПК-7	Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения	Формы и методы санитарно-просветительной работы; Методику физического воспитания в дошкольных учреждениях, в школе, в средних и высших учебных заведениях; Основы спортивной тренировки, средства и методы спортивной тренировки; Анатомо--физиологические, возрастные и половые особенности здорового и больного человека в связи с занятиями ЛФК, физической культурой и спортом; Закономерности функционирования отдельных органов и систем, их регуляции и саморегуляции в норме, при занятиях физической культурой и спортом; Физиологию физических упражнений, биохимию мышечной деятельности, динамическую анатомию, биомеханику движений;	Осуществлять врачебно-педагогические наблюдения на занятиях лечебной физкультурой, учебно- тренировочных занятиях массовой физкультурой и спортом и оценивать адекватность физической нагрузки объективными методами исследования; Осуществлять врачебный контроль за занимающимися физической культурой и спортом (в процессе физического воспитания, при занятиях массовыми видами физической культуры, у детей и подростков, у спортсменов- инвалидов, питанием спортсменов)	методами консультативной и санитарно-просветительской работы по профилактике заболеваний и травм, методами формирования здорового образа жизни
----	-------	--	---	---	--

II. Содержание рабочей программы дисциплины «Физическая и реабилитационная медицина»

Индекс	Наименование дисциплин (модулей), тем, элементов и т.д.	Шифр компетенций
ФТД.1		
Раздел 1	Физическая и реабилитационная медицина	ОПК-4, ОПК-7
Раздел 2	Общие основы лечебной физкультуры	ОПК-4, ОПК-7

Раздел 1. Физическая и реабилитационная медицина

Нормативно-правовые основы медицинской реабилитации в России. Реабилитационный диагноз, потенциал, программа, прогноз. Оценка эффективности медицинской реабилитации. Нормативно-правовая документация, регламентирующая работу кабинетов и специалистов ЛФК. Медицинская документация, отчетность и учет эффективности работы.

Основные механизмы действия физических упражнений на организм здорового и больного человека. Повседневная двигательная активность и энергозатраты здоровых детей и взрослых. Клинические аспекты двигательной активности детей и взрослых. Особенности реакции органов и систем организма пожилых людей на физическую нагрузку.

Раздел 2. Общие основы лечебной физкультуры

Современные методы функциональных исследований в спортивной медицине. Оценка тренированности спортсмена. Особенности врачебного контроля за юными спортсменами. Врачебный контроль при занятиях Физкультурой и спортом в старшем школьном и юношеском возрасте. Спортивный травматизм. Неотложные состояния в спорте. Неотложные состояния при занятиях физической культурой, спортивной тренировки, соревнованиях. Диагностика неотложных состояний при физических нагрузках, Правила и порядок оказания медицинской помощи при неотложных состояниях.

ЛФК в клинике внутренних болезней. ЛФК при сердечно-сосудистых заболеваниях, заболеваниях органов дыхания.

III. Учебно-тематический план дисциплины «Физическая и реабилитационная медицина»

Индекс	Наименование дисциплин (модулей), тем, элементов и т.д.	ЗЕТ	Количество часов					Форма контроля	Шифр компетенций
			Всего	Ауд.	Лек	Пр	Ср		
ФТД	Физическая и реабилитационная медицина	1	36	24	4	20	12	Зачет	ОПК-4, ОПК-7
Раздел 1	Физическая и реабилитационная медицина		18	12	2	10	6	Текущий контроль	ОПК-4, ОПК-7
Раздел 2	Общие основы лечебной физкультуры		18	12	2	10	6	Текущий контроль	ОПК-4, ОПК-7

IV. Оценочные средства для контроля качества подготовки по дисциплине «Физическая и реабилитационная медицина»

4.1. Формы контроля и критерии оценивания

- **текущий контроль** проводится по итогам освоения каждой темы раздела учебно-тематического плана в виде устного собеседования или решения задачи.
- **промежуточный контроль** знаний и умений ординаторов проводится в форме зачёта после освоения дисциплины.

Критерии оценки результатов контроля:

«Зачтено» - клинический ординатор подробно отвечает на теоретические вопросы, решает предложенную ситуационную задачу.

«Не зачтено» - не владеет теоретическим материалом и допускает грубые ошибки, не решает предложенную ситуационную задачу.

Ординатор считается аттестованным при наличии оценки «зачтено» за собеседование.

4.2 Примерные задания

4.2.1. Примерные задания для текущего контроля

1. Основы артрологии и миологии. Принципы соматической иннервации. Нервные

сплетения, зоны иннервации. Основные механизмы действия физических упражнений на организм здорового и больного человека.

2. Современные методы функциональных исследований в спортивной медицине.
3. Неотложные состояния при занятиях физической культурой, спортивной тренировки, соревнованиях. Диагностика неотложных состояний при физических нагрузках, Правила и порядок оказания медицинской помощи при неотложных состояниях.
4. ЛФК при гипер- и гипотонической болезни, атеросклерозе сосудов.
5. ЛФК у детей при ортопедической патологии.
6. Применение средств лечебной физкультуры в реабилитации больных с различными заболеваниями нервной системы.
7. ЛФК при переломах костей конечностей с повреждением и без повреждения мягких тканей. Профилактика и устранение контрактур, тугоподвижности суставов.
8. Физическая культура в различные периоды беременности, в раннем и позднем послеродовом периоде. ЛФК у беременных при патологии ССС.

Ситуационные задачи

Задача № 1. При осмотре ребенка в возрасте 4,5 мес. отмечается выраженная наружная ротация правого бедра. Двигательные навыки ребенка соответствуют возрасту. Что необходимо посмотреть у ребенка дополнительно на осмотре? Какие исследования необходимо провести?

Правильный ответ: При осмотре необходимо дополнительно отследить наличие следующих симптомов: ограничение отведения бедра с одной стороны, симптом соскальзывания, асимметрия ягодичных складок, укорочение нижней конечности. Необходимые исследования: В зависимости от возраста: УЗИ или рентгенография т/б суставов в прямой проекции и по Лаундштейну.

Задача №2. Родители ребенка возрастом 2,5 мес. жалуются на то, что ребенок лежит в кроватке криво. При осмотре: незначительная асимметрия тонуса мышц туловища верхних и нижних конечностей, выраженный наклон головы в правую сторону. При попытке вывести голову в центральное положение отмечается резкая негативная реакция ребенка. Опишите необходимые исследования для выяснения причин отклонения у ребенка? Какое лечение необходимо провести?

Правильный ответ: Лечение положением. Массаж с первых недель жизни. Гимнастика

Задача № 3 В отделение восстановительного лечения поступил больной К, 10 лет, с диагнозом: неврит лицевого нерва, восстановительный период. Назначен курс реабилитации. Курс составляет 20 занятий.

Какой курс реабилитации вы можете назначить данному больному? (Ответ: кинезотерапия, физиотерапия, после проведения курса ФЗТ - иглорефлексотерапия, массаж воротниковой зоны, медикаментозная терапия)

Назовите и охарактеризуйте периоды физической нагрузки всего курса реабилитации для данного больного. (Ответ: подготовительный период - занимает приблизительно 25% от общего курса и подготавливает к основной дозе физической нагрузки; основной - составляет приблизительно 50% от общего курса, именно здесь проявляется лечебный эффект от физических упражнений; заключительный - составляет 25% от общего курса и должен

проходить в условиях поликлиники или санаторнокурортного лечения, считается от момента вылечивания заболевания до полного здоровья).

Задача № 4 Ребенок Л, 7 лет, с диагнозом: ДЦП, спастический тетрапарез, - получает курс реабилитации, включающий в себя физиотерапию, кинезотерапию, медикаментозное лечение, в отделении восстановительного лечения. На момент осмотра у ребенка жалобы на повышение температуры до 37,5 градусов, насморк, кашель. Ребенок осмотрен педиатром, поставлен диагноз: ОРВИ, острый фарингит. Назначено противомикробное лечение.

Показано ли продолжение курса восстановительного лечения в связи с тяжестью основного заболевания ребенка? (Ответ: нет, т.к. острый период любого заболевания и любое инфекционное заболевание являются противопоказанием для восстановительного лечения)

Назовите показания для назначения кинезотерапии? (Ответ: отсутствие, ослабление или извращение функции, наступившее вследствие заболевания, травмы (и)или их осложнений; положительная динамика в состоянии больного, определенная по совокупности клинико-функциональных и лабораторных данных)

Назовите противопоказания для назначения кинезотерапии? (Ответ: острый период любого заболевания или обострение хронического заболевания до появления стойкой клинико-лабораторной ремиссии; любое инфекционное заболевание до появления стойкой клинико-лабораторной ремиссии; гипертермия любого генеза; системные заболевания (красная волчанка); наличие любого кровотечения, в том числе, внутреннего до полного его прекращения и восстановления лабораторных показателей; абсолютным противопоказанием являются идиопатическая тромбоцитопеническая пурпура и геморрагический васкулит; гнойные или гнойничковые поражения кожи, подкожной клетчатки, фасций и мышц; врожденные пороки сердца в стадии декомпенсации; эписиндром; онкологические заболевания; спинальная амиотрофия Верника-Гоффмана; оссифицирующий миозит; выраженные расстройства интеллектуально-мнестической сферы и психические заболевания, затрудняющие общение и возможность активного участия больного в реабилитационном процессе)

Задача № 5

При осмотре у ребенка П, 10 лет, с диагнозом: патологический вывих правого тазобедренного сустава, состояние после оперативного лечения, - выявлено нарушение осанки по сколиотическому типу. Какие средства физической реабилитации можно назначить в данном случае? (Ответ: кинезотерапия, массаж, физиотерапия). Какие рекомендации необходимо дать ребенку и его родителям при выписке? (Ответ: наблюдение в динамике врачом ЛФК, ортопедом; фитболтерапия; плавание). Каким стилем рекомендуется плавать при нарушениях осанки? (Ответ: стиль брасс)

Задача № 6

Инструктор-методист поводит индивидуальное занятие ЛФК с пациентом Ф, 45 лет, с диагнозом: посттравматическая сгибательная контрактура коленного сустава. При этом 1-ый период занятия составляет 30,0% от общего времени занятия, 2-ой период составляет 40,0%, 3-ий период составляет 30,0%.

Правильно ли, что инструктор-методист проводит индивидуальные занятия ЛФК с данным пациентом? (Ответ: да, правильно)

Правильно ли инструктор-методист распределяет время на периоды занятия ЛФК?

(Ответ: нет, неправильно)

Как называются периоды занятия ЛФК? (Ответ: подготовительный (вводная часть), основной, заключительный)

Распределите процентное соотношение времени по периодам занятия ЛФК? (Ответ: подготовительный – 15,0%, основной – 70,0%, заключительный – 15,0%)

4.2.2. Примерные задания для промежуточного контроля

1. Чтобы не допустить гипервентиляции при дыхательной гимнастике необходимо:
 - а) На каждый акт искусственно управляемого дыхания дать 3-4 спокойных вдоха- выдоха
 - б) Вдох совершается через нос
 - в) Выдох совершается через рот с созданием сопротивления току воздуха
 - г) не применять форсированного выдоха
 - д) все перечисленное верно

2. Особенности влияния лекарственного электрофореза определяют:
 - а) поступление больших количеств медикаментов;
 - б) накопление медикаментов в области воздействия;
 - в) поступление малых количеств медикаментов;
 - г) повреждение кожи;
 - д) повышение фармакологической активности лекарств.

3. Формы кинезиотерапии:
 - а) массаж;
 - б) физическое упражнение;
 - в) гигиеническая гимнастика;
 - г) утренняя гимнастика;
 - д) терренкур;
 - е) мышечное движение;
 - ж) дозированная ходьба;
 - з) дыхательная гимнастика;
 - и) развивающая игра;
 - к) лечебная гимнастика

4. Механизм лечебного действия средств кинезотерапии обеспечивается:
 1. проприорецепцией;
 2. нейрогуморальной регуляцией;
 3. системой обратной связи;
 4. регуляцией сердечного ритма;
 5. работой зрительного анализатора;
 6. моторно-висцеральными рефлексами

V. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля) «Физическая и реабилитационная медицина»

Основная литература:

1. Епифанов, В. А. Лечебная физическая культура [Текст] : [учеб. пособие для мед. вузов]

- / В. А. Епифанов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2009.
2. Епифанов, В. А. Лечебная физическая культура [Электронный ресурс] : [учеб. пособие] / В. А. Епифанов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 568 с.
 3. Епифанов, В. А. Лечебная физическая культура и спортивная медицина : учеб. для студентов мед. вузов / В. А. Епифанов. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007.
 4. Спортивная медицина [Электронный ресурс] : национальное руководство / [Г. Д. Алексанянц и др.] ; гл. ред. : С. П. Миронов [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 1184 с.
 5. Епифанов, В. А. Восстановительная медицина : справочник / В. А. Епифанов. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007.
 6. Физиотерапия [Электронный ресурс] : нац. рук. / [Абрамович С. Г. и др.] ; под ред. Г. Н. Пономаренко. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 854 с.
 7. Спортивная медицина. Национальное руководство [Текст] / под ред. Б.А. Поляева, Г.А. Макаровой, С.А. Парастаева - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022.

Дополнительная литература:

1. Ибатов, А. Д. Основы реабилитологии : учеб. пособие для студентов мед. вузов / А. Д. Ибатов, С. В. Пушкина. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007.
2. Практическое руководство по детским болезням [Текст] : [учеб. пособие для системы постдиплом. образования] / Под общ. ред. В. Ф. Коколиной, А. Г. Румянцева. - Т. 10 : Восстановительное лечение в педиатрии / под ред. Б. А. Поляева, О. А. Лайшевой. - М : Медпрактика-М, 2008.
3. Пономаренко, Г. Н. Общая физиотерапия [Текст] : учебник : 5-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2012.
4. Пономаренко, Г. Н. Общая физиотерапия : [учеб. для высш. проф. образования] / Г. Н. Пономаренко. - 5-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 366 с.
5. Основы общей физиотерапии : [учеб.- метод. пособие для мед. вузов. врачей-физиотерапевтов и врачей др. спец.] / под ред. Б. А. Поляева ; [Р. Г. Красильников, Н. Л. Черепихина, Е. Ю. Сергеенко и др.]. - М. : ФГОУ "ВУНМЦ Росздрава", 2009.
6. Попов, Д. В. Аэробная работоспособность человека [Текст]. - Москва : Наука, 2012.
7. Полуниин, В. С. Профилактические рекомендации по здоровому образу жизни на 2014 год [Текст] / В. С. Полуниин ; Каф. обществ. здоровья, здравоохранения и экономики здравоохранения РНИМУ им. Н. И. Пирогова. - [19-е изд.]. - Москва : РНИМУ им. Н.И. Пирогова, 2013. - 139 с. : ил., портр. - Изд. подгот. в связи с 90-летием кафедры. - На обл. и тит. л. : Здоровая Россия, 1924-2014.
8. Стародубов, В. И. Тенденции в состоянии здоровья населения и перспективы развития здравоохранения в России [Текст] : актовая речь в ГБОУ РНИМУ им. Н. И. Пирогова Минздравсоцразвития России / В. И. Стародубов ; РНИМУ им. Н. И. Пирогова. - Москва : Менеджер здравоохранения, 2012.

Информационное обеспечение:

1. ЭБС ФГБОУ ВО ЯГМУ Минздрава России
2. ЭБС «Консультант студента»
3. ЭБС «Издательство Лань»
4. ЭБС «Юрайт»

5. ЭБС «Айбукс»
6. ЭБС «Букап»

VI. Материально-техническое обеспечение дисциплины «Физическая и реабилитационная медицина»

Помещения предусмотрены для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащены специализированным оборудованием и медицинскими изделиями (тонометр, фонендоскоп, термометр, медицинские весы, ростомер, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, облучатель бактерицидный, аппарат для вибротерапии, велотренажер, динамометр, метроном, шведская стенка, пульсотонометр, 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. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет».