

Министерство здравоохранения Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Северо-Западный государственный медицинский университет имени
И.И.Мечникова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И.Мечникова Минздрава России)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Медицинская реабилитация»

Специальность: 32.05.01 «Медико-профилактическое дело»

Направленность: Медико-профилактическое дело

2019

Рабочая программа дисциплины «Медицинская реабилитация» составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – специалитет по специальности 32.05.01 Медико-профилактическое дело, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 15 июня 2017 г. N 552.

Составители рабочей программы:

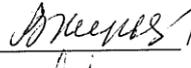
Кирьянова В.В. заведующая кафедрой физиотерапии и медицинской реабилитации, профессор, д.м.н.,
Гаврилова Е.А. заведующая кафедрой лечебной физкультуры и спортивной медицины профессор, д.м.н.,
Чурганов О.А. профессор кафедры лечебной физкультуры и спортивной медицины, профессор, д.п.н.,
Матвеев С.В. профессор кафедры лечебной физкультуры и спортивной медицины, профессор, д.м.н., главный врач Городского ВФД
Марченкова М.И. ассистент кафедры физиотерапии и медицинской реабилитации

Рецензент:

Дидур Михаил Дмитриевич заведующий кафедрой физических методов лечения и спортивной медицины ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова» Минздрава России, профессор, д.м.н.

Рабочая программа обсуждена на совместном заседании кафедры физиотерапии и медицинской реабилитации и кафедры ЛФК и спортивной медицины

« 29 » 04 2019 г. Ч. 18

Заведующий кафедрой, проф.  / Кирьянова В.В./

Заведующий кафедрой, проф.  / Гаврилова Е.А./

Одобрено методическим советом медико-профилактического факультета

« 15 » мая 2019 г.

Председатель, проф.  / Мироненко О.В./

Дата обновления: « 30 » 08 20 19 г.

« » 20 г.

1. Цель освоения дисциплины

Цель: формирование и развитие у обучающихся, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в области знаний по медицинской реабилитации, спортивной медицине, необходимых для врача по специальности «Медико-профилактическое дело»; ознакомление с теорией и практикой применения лечебных физических факторов для профилактики и лечения наиболее распространенных заболеваний, формирования здорового образа жизни, получение знаний по спортивной медицине и противодействию применения допинга в спорте.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Медицинская реабилитация» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины(модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 32.05.01 «Медико-профилактическое дело» (уровень образования высшее - специалитет), направленность «Медико-профилактическое дело». Дисциплина является обязательной к изучению.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами обучения по образовательной программе

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-4. Способен применять медицинские технологии, специализированное оборудование и медицинские изделия, дезинфекционные средства, лекарственные препараты, в том числе иммунобиологические, и иные вещества и их комбинации при решении профессиональных задач с позиций доказательной медицины	ИД-1 ОПК-4 Владеет алгоритмом применения и оценки результатов использования медицинских технологий, специализированного оборудования и медицинских изделий при решении профессиональных задач

Код индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)	Оценочные средства
ИД-1 ОПК-4	знает физические методы лечения, медицинские технологии, используемые в медицинской реабилитации и спортивной медицине, медицинское оборудование физиотерапии, медицинские технологии медико-биологического обеспечения в спорте, фармакологическое обеспечение спортивной подготовки, мероприятия по недопущению допинга в спорте	Собеседование Ситуационные задачи
	умеет применить физиотерапевтическое оборудование, использовать технологии медицинского сопровождения спортивной подготовки сборных команд, оценивать результаты использования медицинских технологий, специализированного оборудования и медицинских изделий при медицинской реабилитации и медико-биологическом обеспечении лиц, занимающихся спортом.	

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость	Семестры
		IX
Контактная работа обучающихся с преподавателем	48	48
Аудиторная работа:	46	46
Лекции (Л)	12	12
Клинические-практические занятия (КПЗ)	34	34
Внеаудиторная работа (самостоятельная работа):	24	24
в период теоретического обучения	20	20
подготовка к сдаче зачета	4	4
Промежуточная аттестация: зачет, в том числе сдача и групповые консультации	2	2
Общая трудоемкость: академических часов зачетных единиц	72	
	2	

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам (темам) с указанием количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Содержание разделов дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Содержание раздела дисциплины (модуля)	Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения раздела
1.	Медицинская реабилитация	Нормативно-правовая база по основам медицинской реабилитации; основы физиотерапии и курортологии, лечебной физической культуры, показаниях и противопоказаниях к назначению физических факторов и средств лечебной физкультуры, физические факторы и физическая культура в профилактике и реабилитации. Физиопрофилактика. Климатопрофилактика. Физические методы лечения, медицинские технологии, используемые в медицинской реабилитации	ОПК-4
2.	Спортивная медицина	Нормативно-правовая база спортивной медицины. Медицинские технологии, используемые в работе врачебно-физкультурной службы, врачебного контроля и медико-биологического сопровождения спортивной подготовки. Медицинские технологии, медицинское оборудование используемое при профилактике заболеваний, травм, внезапной смерти в спорте. Допинг и антидопинговый контроль в спорте.	ОПК-4

5.2. Тематический план лекций

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тематика лекции	Трудоемкость (академических часов)
1	Медицинская реабилитация	Л.1 Основы медицинской реабилитации.	2
2		Л.2 Физиопрофилактика,	2
3		Л.3 Климатопрофилактика.	2
4	Спортивная медицина	Л.4 Основы спортивной медицины.	2
5		Л.5 Основы лечебной физической культуры	2
6		Л.6 Допинг и антидопинговый контроль в спорте.	2
ИТОГО:			12

5.3. Тематический план клинических практических занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тематика практических занятий	Формы текущего контроля	Трудоемкость (академических часов)
1.	Медицинская реабилитация	ПЗ.1 Физиотерапия и курортология.	Компьютерное тестирование Реферат	6
2.		ПЗ.2 Восстановительно лечение и профилактик при основных инфекционных и неинфекционных заболеваниях.	Компьютерное тестирование Реферат	4
3.		ПЗ.3 Медицинские технологии закаливания	Компьютерное тестирование Реферат	4
4.	Спортивная медицина	ПЗ.4 Особенности ЛФК при различных заболеваниях (задачи, методики, технологии, оборудование, двигательные режимы, показатели эффективности)	Компьютерное тестирование Реферат	4
5.		ПЗ.5 Основы врачебного контроля (медицинские технологии и оборудование)	Компьютерное тестирование Реферат	4
6.		ПЗ.6 Углубленное медицинское обследование спортсменов.	Компьютерное тестирование Реферат	4
7.		ПЗ.7 Исследование и оценка функционального состояния (медицинские технологии и оборудование).	Компьютерное тестирование	4

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тематика практических занятий	Формы текущего контроля	Трудоемкость (академических часов)
8.		ПЗ.8 Медицинские технологии организации и проведения антидопингового контроля. Работа VADO и РУСАДО Разрешение на терапевтическое использование лекарственных препаратов в спорте. Ответственность за употребление допинга.	Компьютерное тестирование Реферат	4
ИТОГО:				34

5.4.Лабораторный практикум – не предусмотрен

5.5.Тематический план семинаров – не предусмотрен

5.6.Внеаудиторная работа (самостоятельная работа)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Виды самостоятельной работы	Формы текущего контроля	Трудоемкость (академических часов)
1.	Медицинская реабилитация	Работа с лекционным материалом Л.1, Л.2, Л.3 Подготовка рефератов: современное оборудование в физиотерапии, актуальные вопросы курортологии, организация работы отделения медицинской реабилитации.	Тестовые задания Реферат	10
2.	Спортивная медицина	Работа с лекционным материалом Л.1, Л.2, Л.3 Подготовка рефератов: разработка плана профилактических мероприятий для спортсменов сборных команд, организация работы врачебно-физкультурного диспансера.		10
ИТОГО:				20
Подготовка к зачету:				4

5.6.1. Темы рефератов

1. Принципы организации медицинских технологий контроля, за физическим состоянием спортсмена.
2. Функциональные пробы сердечно-сосудистой системы, необходимое медицинское оборудование
3. Роль ЛФК в реабилитации больных с патологией сердечно-сосудистой системы.
4. Роль ЛФК в реабилитации легочных заболеваний.
5. История отечественной медицинской реабилитации.

6. Развитие антидопингового контроля в историческом аспекте.
7. Роль фармакологического сопровождения в подготовке спортсменов высшего мастерства.

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) «Медицинская реабилитация»

Для эффективного изучения разделов по дисциплине Медицинская реабилитация необходимо самостоятельно изучить учебно-методические материалы, в рамках текущего контроля, пройти тестирование по всем предложенным темам, активно участвовать в обсуждении вопросов на практических занятиях, решить предлагаемые ситуационные задачи, при необходимости – получить консультативную помощь преподавателя. Для работы с рефератом следует самостоятельно подобрать необходимую литературу в библиотеке университета или других источниках, проанализировать материал, выделить ключевые понятия и подготовить реферат в соответствии с требованиями.

Планирование и организация времени, необходимого для изучения дисциплины

Важным условием успешного освоения дисциплины является создание системы правильной организации труда, позволяющей распределить учебную нагрузку равномерно в соответствии с графиком образовательного процесса. Большую помощь в этом может оказать составление плана работы на семестр, месяц, неделю, день. Его наличие позволит подчинить свободное время целям учебы, трудиться более успешно и эффективно. С вечера всегда надо распределять работу на завтрашний день. В конце каждого дня целесообразно подвести итог работы: тщательно проверить, все ли выполнено по намеченному плану, не было ли каких-либо отступлений, а если были, по какой причине они произошли. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Если что-то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объема недельного плана. Все задания к практическим занятиям, а также задания, вынесенные на самостоятельную работу, рекомендуется выполнять непосредственно после соответствующей темы лекционного курса, что способствует лучшему усвоению материала, позволяет своевременно выявить и устранить «пробелы» в знаниях, систематизировать ранее пройденный материал, на его основе приступить к овладению новыми знаниями и навыками.

Система университетского обучения основывается на рациональном сочетании нескольких видов учебных занятий (в первую очередь, лекций и практических занятий), работа на которых обладает определенной спецификой.

Подготовка к лекциям

Знакомство с дисциплиной происходит уже на первой лекции, где от Вас требуется не просто внимание, но и самостоятельное оформление конспекта. При работе с конспектом лекций необходимо учитывать тот фактор, что одни лекции дают ответы на конкретные вопросы темы, другие – лишь выявляют взаимосвязи между явлениями, помогая обучающимся понять глубинные процессы развития изучаемого предмета как в истории, так и в настоящее время.

Конспектирование лекций – сложный вид аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность обучающегося. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это самим обучающимся. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять на одной странице листа или

оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

Подготовка к клиническим практическим занятиям

Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованной к данной теме. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности свободно ответить на теоретические вопросы практикума, выступать и участвовать в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильно выполнять практические задания и контрольные собеседования.

В процессе подготовки к занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует правильное отношение к конкретной проблеме.

Рекомендации по работе с литературой

Работу с литературой целесообразно начать с изучения общих работ по теме, а также учебников и учебных пособий. Далее рекомендуется перейти к анализу монографий и статей, рассматривающих отдельные аспекты проблем, изучаемых в рамках курса, а также официальных материалов и неопубликованных документов (научно-исследовательские работы, диссертации), в которых могут содержаться основные вопросы изучаемой проблемы.

Работу с источниками надо начинать с ознакомительного чтения, т.е. просмотреть текст, выделяя его структурные единицы. При ознакомительном чтении закладками отмечаются те страницы, которые требуют более внимательного изучения.

В зависимости от результатов ознакомительного чтения выбирается дальнейший способ работы с источником. Если для разрешения поставленной задачи требуется изучение некоторых фрагментов текста, то используется метод выборочного чтения. Если в книге нет подробного оглавления, следует обратить внимание ученика на предметные и именные указатели.

Избранные фрагменты или весь текст (если он целиком имеет отношение к теме) требуют вдумчивого, неторопливого чтения с «мысленной проработкой» материала. Такое чтение предполагает выделение: 1) главного в тексте; 2) основных аргументов; 3) выводов. Особое внимание следует обратить на то, вытекает тезис из аргументов или нет.

Необходимо также проанализировать, какие из утверждений автора носят проблематичный, гипотетический характер, и уловить скрытые вопросы.

Понятно, что умение таким образом работать с текстом приходит далеко не сразу. Наилучший способ научиться выделять главное в тексте, улавливать проблематичный характер утверждений, давать оценку авторской позиции – это сравнительное чтение, в ходе которого Вы знакомитесь с различными мнениями по одному и тому же вопросу, сравниваете весомость и доказательность аргументов сторон и делаете вывод о наибольшей убедительности той или иной позиции.

Если в литературе встречаются разные точки зрения по тому или иному вопросу из-за сложности прошедших событий и правовых явлений, нельзя их отвергать, не разобравшись. При наличии расхождений между авторами необходимо найти рациональное зерно у каждого из них, что позволит глубже усвоить предмет изучения и более критично оценивать изучаемые вопросы. Знакомясь с особыми позициями авторов, нужно определять их схожие суждения, аргументы, выводы, а затем сравнивать их между собой и применять из них ту, которая более убедительна.

Следующим этапом работы с литературными источниками является создание конспектов, фиксирующих основные тезисы и аргументы. Можно делать записи на отдельных листах, которые потом легко систематизировать по отдельным темам изучаемого курса. Другой способ – это ведение тематических тетрадей-конспектов по одной какой-либо теме. Большие специальные работы монографического характера целесообразно конспектировать в отдельных тетрадях. Здесь важно вспомнить, что конспекты пишутся на одной стороне листа, с полями и достаточным для исправления и ремарок межстрочным расстоянием (эти правила соблюдаются для удобства редактирования). Если в конспектах приводятся цитаты, то непременно должно быть дано указание на источник (автор, название, выходные данные, № страницы). Впоследствии эта информация может быть использована при написании текста реферата или другого задания.

Текущий контроль осуществляется на каждом практическом занятии с использованием компьютерного тестирования и реферат. Промежуточная аттестация проводится на последнем практическом занятии в форме зачета (собеседования по контрольным вопросам, решения ситуационных задач).

7. Оценочные материалы

Оценочные материалы по дисциплине (модулю) для проведения текущего контроля обучающихся и промежуточной аттестации включают в себя фонд оценочных средств (Приложение А к рабочей программе дисциплины (модуля), процедуру и критерии оценивания).

8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

8.1. Учебная литература:

Основная литература:

Чернышев А.М. Аэрозольтерапия: учеб. пособие. – СПб.: Изд-во СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2014. – 24 с.

Шиман А.Г., Шоферова С.Д. Гальванизация. Лекарственный электрофорез: учеб. пособие. – СПб.: Изд-во СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2014. – 32 с.

Шоферова С.Д., Шиман А.Г., Марченкова М. И. Электроимпульсная терапия: учеб. пособие. – СПб.: СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2014. — 32 с.

Руководство по спортивной медицине [Электронный ресурс] / В. А. Маргазин. - : СпецЛит, 2012. - 487 с. - <https://e.lanbook.com/reader/book/59827>

Спортивная медицина [Электронный ресурс] : национальное руководство/ Под ред. С.П. Миронова, Б.А. Поляева, Г.А. Макаровой - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - (Серия "Национальные руководства"). - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970424605.html> ЭМБ «Консульт врача».

Функциональные пробы в оценке сердечно-сосудистой системы: учебное пособие/Гаврилова Е.А., Ю.А.Петров.- СПб.: Изд-во СЗГМУ им.И.И.Мечникова , 2015-28с.

Дополнительная литература:

Шоферова С.Д., Хандожко И.В. Гальванизация. Лекарственный электрофорез: учебное пособие. Второе издание. – СПб.: СПбГМА им. И.И. Мечникова, 2010. – 28 с.

Шоферова С.Д., Хандожко И.В. Низкочастотная электротерапия: учебное пособие. – СПб.: СПбГМА им. И.И. Мечникова, 2010.-24 с.

Епифанов В.А. Восстановительная медицина: учебник / В.А. Епифанов. – М.: ГЭОТАР–Медиа, 2012. – 298 с.

Пономаренко Г.Н. Общая физиотерапия: учебник / Г.Н. Пономаренко. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР–Медиа, 2012. – 366 с.

Медицинская реабилитация пациентов, перенесших операции на центральной нервной системе: монография / Ю.А. Щербук, В.И. Захаров, А.Ю. Щербук. – СПб.: Изд-во СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2014. – 237 с.

Медицинская реабилитация: руководство в трех томах / Ред. В.М. Боголюбов. – Том 2. – Издательство: М.: БИНОМ, 2010. – 424 с.

8.1.Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

Наименования ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
Научная электронная библиотека	http://elibrary.ru
Министерство здравоохранения РФ	http://www.rosminzdrav.ru/
Комитет по здравоохранению Санкт-Петербурга	http://zdrav.spb.ru/ru/
Российская национальная библиотека	http://www.nlr.ru/
Спортивная медицина	http://www.sportmedicine.ru
Журнал практической спортивной медицины	http://sportdoktor.ru

9. Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

9.1. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса:

№	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Информационные технологии
	Медицинская реабилитация	Мультимедийные лекции, методический материал для обучающихся в программе Moodle, база тестовых заданий в программе Moodle, база ситуационных задач в программе Moodle, база электронной литературы в библиотеке Университета, международные доступы к библиотекам мира
	Спортивная медицина	Мультимедийные лекции, методический материал для обучающихся в программе Moodle, база тестовых заданий в программе Moodle, база ситуационных задач в программе Moodle, база электронной литературы в библиотеке Университета, международные доступы к библиотекам мира

9.2. Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса (лицензионное и открытое программное обеспечение)

№	Наименование программного продукта	Срок действия лицензии	Документы, подтверждающие право использования программных продуктов
<i>лицензионное программное обеспечение</i>			
1.	ESET NOD 32	21.10.2018 - 20.10.2019	Государственный контракт № 71/2018
2.	MS Windows 8 MS Windows 8.1 MS Windows 10 MS Windows Server 2012 Datacenter - 2 Proc MS Windows Server 2012 R2 Datacenter - 2 Proc MS Windows Server 2016 Datacenter Core	Неограниченно	Государственный контракт № 30/2013-О; Государственный контракт № 399/2013-ОА; Государственный контракт № 07/2017-ЭА.
3.	MS Office 2010 MS Office 2013	Неограниченно	Государственный контракт № 30/2013-ОА; Государственный контракт № 399/2013-ОА.
4.	Moodle	GNU	Открытое лицензионное соглашение GNUGeneralPublicLicense
5.	Academic LabVIEW Premium Suite (1 User)	Неограниченно	Государственный контракт № 02/2015
6.	Антиплагиат	Подписка на 1 год. Срок до 01.06.2020	Государственный контракт № 91/2019-ПЗ
7.	Google Chrome	Неограниченно	Открытое лицензионное соглашение GNU General Public License

9.3. Перечень информационных справочных систем:

№	Наименование программного продукта	Срок действия лицензии	Документы, подтверждающие
---	------------------------------------	------------------------	---------------------------

			право использования программных продуктов
1.	Консультант Плюс	Подписка на 1 год. Срок до 31.12.2019	Государственный контракт № 161/2018-ЭА

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Лекционные занятия: - лекционные аудитории Университета, оснащенные презентационной техникой, проектором, экраном, ноутбуком.

Практические занятия: - учебные комнаты №14,15,17,18,33 кафедры физиотерапии и медицинской реабилитации, аппаратура: «Эльфор», «Амплипульс-5», «Амплипульс-8», «Ирга+», АМТ-01 «Магнитер», «Вектор-1», «Рубин», «Искра-1», «ДЭНАС», «Лазмик» учебные комнаты №1,2, аппаратура: Тонометры. Фонендоскопы. Секундомеры. Спирометры. Калиперы. Сантиметровая ленты. Весы. Динамометры. Ростомер. Угломер для определения подвижности суставов конечностей и пальцев, фантомы, муляжи.; зал ЛФК, оборудование: инвентарь для зала лечебной физической культуры: мячи, гимнастические палки, обручи, гантели, шведская стенка, фитболы, медицинболы, гимнастические скамейки, гимнастические коврики; кабинет функциональной диагностики, аппаратура: Комплекс КФС-01- «Кардиометр МТ», «Спирограф», «Реограф»; кафедры ЛФК и спортивной медицины. Технические средства обучения (персональные компьютеры с выходом в Интернет, мультимедиа, аудио- и видеотехника): Ноутбук ASUS, Проектор NEC, Проекционный экран ScreenMedia, Системный блок Cooler Master, Монитор SyncMaster 2243, Монитор NEC, Моноблок COMPAQ, Принтер, Многофункциональное устройство Кодоскоп, Наборы слайдов, таблиц/мультимедийных наглядных материалов по различным разделам дисциплины, плакаты. Видеофильмы.

Самостоятельная работа обучающегося: - аудитория №1 оснащенная персональными компьютерами с выходом в Интернет, ЭИОС ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И.Мечникова Минздрава России.