



**федеральное государственное
бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Тюменский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России)**

Программа заслушана и утверждена
на заседании ЦКМС
протокол № 7 от 15 мая 2019г.

Изменения и дополнения
утверждены на заседании ЦКМС
Протокол № 4 от 16 мая 2023 года

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по молодежной политике
и региональному развитию

_____ С.В. Соловьева
15.06.2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины Б1.Б. 01 «Лечебная физкультура и спортивная медицина»
Специальность 31.08.39 «Лечебная физкультура и спортивная медицина»
(программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре)
Кафедра Медицинской профилактики и реабилитации
Год обучения: 1,2
Семестр: 1,2,3,4
Зачетные единицы: 28
Форма контроля (экзамен): 1,2,3,4 семестр
Лекции: 18 час.
Практические (семинарские) занятия: 684 час.
Самостоятельная работа: 306 час.
Всего: 1008 часов

Тюмень, 2023

Разработчики:

Кафедра Медицинской профилактики и реабилитации,
Заведующий кафедрой, д.м.н., доцент Туровина Е.Ф.
Доцент кафедры, к.м.н. Шишина Е.В.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедре медицинской профилактики и реабилитации
(протокол № 9 от 13.05.2019 года)

Рецензенты:

Заместитель директора Департамента здравоохранения Тюменской области Логинова Н.В.
Заведующий кафедрой медицинской реабилитации и спортивной медицины Южно-Уральского ГМУ, д.м.н., профессор Сибирьянов А.Р.
Заведующий кафедрой терапии с курсом эндокринологии, функциональной и ультразвуковой диагностики факультета Тюменского ГМУ, д.м.н., профессор Кляшев С.М.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации по программам по специальности 31.08.39 Лечебная физкультура и спортивная медицина, утверждённого приказом Минобрнауки России от 25.08.2014 г. № 1058;

Согласование и утверждение

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
2	Методический совет по последипломному образованию	Председатель методического совета	Жмуров В.А.	Согласовано	14.05.2019, № 6
3	Центральный координационный методический совет	Председатель ЦКМС	Фролова О.И.	Согласовано	15.05.2019, № 7

Актуализация

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Методический совет по последипломному образованию	Председатель методического совета	Жмуров В.А.	Согласовано	16.05.2023, № 4
2	Центральный координационный методический совет	Председатель ЦКМС	Василькова Т. Н.	Согласовано	17.05.2023, № 9

Цель программы обучения, создаваемые на основе настоящего стандарта, должны формировать у обучающихся специалистов систему теоретических знаний, практических умений и навыков по специальности «Лечебная физкультура и спортивная медицина», способность оказывать пациентам и лицам, занимающимся физической культурой и спортом, квалифицированную помощь. Данный раздел должен постоянно обогащаться новым содержанием и совершенствоваться на основе методического обеспечения в соответствии с современными знаниями и технологиями в здравоохранении и медицинской науке.

Цель ординатуры - формирование высококвалифицированного врача по лечебной физкультуре и спорту и организатора стационарного, диспансерного и поликлинического звеньев по лечебной физкультуре и врачебному контролю за лицами, занимающимися физической культурой и спортом. В соответствии с требованием специалиста врач по лечебной физкультуре и спортивной медицине, закончивший ординатуру, должен овладеть общими и специальными знаниями и умениями. **Задачи:**

1. обеспечить общепрофессиональную подготовку врача «Лечебной физкультуры и спортивной медицины», включая основы фундаментальных дисциплин, вопросы этиологии, патогенеза, клинических проявлений заболеваний, лабораторных и функциональных исследований, определения видов и этапов лечения с учетом современных достижений медицины и профилактики заболеваний;
2. сформировать профессиональные знания, умения, навыки, владения врача «Лечебной физкультуры и спортивной медицины» с целью самостоятельного ведения больных преимущественно в кабинетах врачебного контроля поликлиник, Областного физкультурного-врачебного диспансера, а также в других специализированных учреждениях;
3. совершенствовать знания, умения, навыки по обоснованию рациональных режимов занятий и тренировок для разных контингентов занимающихся физической культурой и спортом, а также для больных с различными нозологическими формами.
4. совершенствовать знания по фармакотерапии в спортивной медицине, включая показания, противопоказания, и совместимость при назначении лечебных препаратов, а также использование средств лечебной физкультуры в комплексном лечении травм и заболеваний.
5. Определение и оценка состояния здоровья и функциональных возможностей лиц, занимающихся физической культурой в целях оздоровления, назначение им оптимального двигательного режима, контроль его адекватности и эффективности.
6. Создание наиболее рациональных гигиенических условий для занятий физическими упражнениями и осуществление системы мер, направленных на устранение факторов, оказывающих неблагоприятное воздействие на человека в процессе занятий физической культурой и спортом.
7. Проведение спортивного отбора, изучение заболеваемости и травматизма, связанных с нерациональными занятиями спортом, восстановление спортивной работоспособности.

8. Совершенствовать знания основ медицинского страхования;
9. Совершенствовать знания основ медицинской этики и деонтологии врача, основы медицинской психологии.
10. Использование средств, форм и методов лечебной физкультуры в комплексной реабилитации спортсменов и пациентов.

В результате освоения дисциплины ординатор должен:

Знать:

- квалификационные требования к врачу по лечебной физкультуре, его права и обязанности, принципы организации работы в государственных и негосударственных лечебно-профилактических учреждениях;
- Конституцию Российской Федерации;
- Основы законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан и нормативно-правовые акты Российской Федерации, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения, основы медицинского страхования.
- Общие вопросы организации лечебной физкультуры и спортивной медицины в Российской Федерации (приказ №337).
- Организацию работы врача по лечебной физкультуре в условиях лечебно-профилактических учреждений, профессиональные обязанности, нормативные документы по специальности.
- анатомо-физиологические основы мышечной деятельности, механизм действия физических упражнений на организм человека;
- функциональные методы исследования в лечебной физкультуре (системы кровообращения, дыхательной, нервно-мышечной, опорно-двигательной);
- методы врачебно-педагогического контроля;
- основные виды массажа и самомассажа;
- средства и методы восстановления организма человека;
- основные показатели лабораторных исследований крови и мочи и их изменение при физических нагрузках;
- основные подходы к физической реабилитации при различных видах заболеваний и инвалидностях;
- знать показания и противопоказания к назначению физической реабилитации;
- средства, формы и методы лечебной физкультуры;
- построение частных методик ЛФК;
- Организацию и объем первой врачебной помощи при ДТП, катастрофах и массовых поражениях населения;
- Формы и методы профилактической работы среди населения.

общие сведения об информатике и вычислительной технике. ***Уметь:***

- определять классы тяжести и режимы двигательной деятельности на тот или иной период заболевания и составлять комплексы физических упражнений,

Получить от пациента информацию о степени его физической подготовленности, давности заболевания, собрать общий и спортивный анамнез.

- провести оценку функционального состояния, системы кровообращения, дыхания, нервной и мышечной систем;
- дать заключение о здоровье и функциональном состоянии пациента, определить толерантность к физической нагрузке.
- оказать необходимую срочную помощь при травмах и неотложных состояниях организма.
- оформить необходимую документацию по учету работы и отчетности, а также её проанализировать.
- повышать профессиональный уровень знаний и умений.
- использовать знания, накопленные в области медицины, педагогики, физической культуры и спорта для формирования здорового образа жизни, потребности в систематических занятиях физической культурой с целью поддержания здоровья;

Владеть:

- Комплексом методов стандартного физикального и инструментального обследования больного (визуальной оценки состояния кожных покровов и слизистых оболочек, наличия и расположения отеков, пальпации доступных лимфоузлов, перкуссией и аускультацией органов грудной клетки, методикой измерения артериального давления, роста и веса больного)
- Комплексом общеврачебных диагностических манипуляций (расшифровкой и оценкой ЭКГ, спирометрии и спирографии);
- Методами оказания экстренной первой (догоспитальной) и госпитальной помощи при ургентных состояниях.
- оформлять и вести учетно-отчетную документацию (форма 042-У)
- самостоятельно составлять комплексы лечебной гимнастики с учетом заболеваний, тяжести состояния пациента и его индивидуальных особенностей.
- самостоятельно проводить процедуры лечебной гимнастики при различных заболеваниях и последствиях травм.

2. Место дисциплины в структуре Программы ординатуры

2.1 Дисциплина «Лечебная физкультура и спортивная медицина» входит в состав базовой части Блока 1 дисциплин, которые изучают в ПО специальности «Лечебная физкультура и спортивная медицина».

2.2. Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами/практиками:

Анатомия человека- анатомия опорно-двигательного аппарата, скелетной мускулатуры, динамическая анатомия, особенности строения органов кардио- респираторной системы; дыхательных путей и легких, системы кровообращения (сердце, центральные и периферические артерии и вены), позвоночника и спинного мозга, нервы и нервные сплетения верхней и нижней конечностей. Знания: анатомо-физиологические, возрастнополовые и индивидуальные особенности строения;

Умения: пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности;

Навыки: уметь пальпировать на человеке основные костные ориентиры, обрисовывать топографические контуры органов и основных сосудистых и нервных стволов; **-Физиология человека-** физиология мышечного сокращения скелетной мускулатуры, механика дыхания, клеточное дыхание, регуляция дыхания, физиология кровообращения, физиология ЦНС и периферической НС, физиология печени, физиология мочевыделительной системы, физиология эндокринных желез.

Знания: анатомо - физиологические, возрастно - половые и индивидуальные особенности функционирования органов и систем;

Умения: пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности;

Навыки: анализировать гистофизиологическое состояние различных клеточных, тканевых и органных структур человека;

Патофизиология человека - патофизиология нарушений функции внешнего дыхания, кровообращения, церебральной недостаточности, печеночной, почечной недостаточности, дисфункции эндокринных желез, патофизиология процессов умирания (преагония, агония, клиническая смерть) Знания: механизмы развития органной недостаточности

Умения: пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности;

Навыки: анализировать патофизиологические механизмы дисфункции различных клеточных, тканевых и органных структур человека; **Фармакология-**фармакокинетику и фармакодинамику основных групп фармакологических препаратов.

Профилактика внутренних болезней

Знания: основные методы физикального обследования соматического больного, пальпация, перкуссия, аускультация;

Умения: пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности; пользоваться фонендоскопом, тонометром;

Навыки: измерение артериального давления, частоты дыхательных движений, частоты сердечных сокращений и т.д. **Клиническая биохимия**

Знания: нарушений водно - электролитного и кислотно - щелочного равновесия, энергетической потребности организма.

Умения: пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности; Навыки: рассчитать энергопотребность человеческого организма. **Терапевтический профиль.**

Заболевания сердечно-сосудистой системы: острый инфаркт миокарда и хроническая ишемическая болезнь сердца (только для взрослого населения), гипертоническая болезнь, гипотоническая болезнь, вегето-сосудистые дистонии, миокардиты, пороки сердца, ревматизм, сердечная недостаточность, облитерирующие заболевания артерий. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний средствами ЛФК.

Заболевания органов дыхания: острая пневмония, острый бронхит, хронический бронхит, хронический обструктивный бронхит, бронхиальная астма, плевриты, бронхоэктатическая болезнь, муковисцидоз легких, эмфизема, пневмосклероз и пневмофиброз.

Заболевания органов пищеварения и нарушения обмена веществ: хронические гастриты, язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки, болезни кишечника, спланхноптоз, грыжа пищеводного отверстия диафрагмы, дискинезии желчевыводящих путей, холецистит, сахарный диабет, ожирение, подагра.

Заболевания почек и мочевыводящих путей:- гломерулонефрит, пиелонефрит, недержание мочи, мочекаменная болезнь, опущение почек. **Неврологический профиль.**

Заболевания и повреждения головного и спинного мозга: спастические парезы и параличи, вялые парезы и параличи, атаксия, гиперкинезы, черепно-мозговая травма, острые нарушения мозгового кровообращения, травмы спинного мозга, невроты, детский церебральный паралич, миотонии, полиомиелит, энцефалиты, энцефалопатии.

Заболевания и повреждения периферической нервной системы: неврит лицевого нерва, неврит локтевого нерва, неврит срединного нерва, неврит лучевого нерва, плекситы, неврит седалищного нерва, неврит малоберцового и большеберцового нерва, радикулиты, полиневриты. **Травматологический профиль.**

Травмы опорно-двигательного аппарата: перелом, вывих ключицы, перелом лопатки, перелом верхней трети плечевой кости, диафизарный перелом плечевой кости, травмы локтевого сустава, переломы диафиза предплечья, переломы и вывихи запястья и кисти, повреждения сухожилий кисти и пальцев, переломы шейных позвонков без повреждения спинного мозга, переломы грудных, поясничных и крестцовых позвонков без повреждения спинного мозга, переломы костей таза, переломы шейки бедра, диафизарный перелом бедра, травмы коленного сустава, перелом лодыжек, переломы костей стопы и пальцев, повреждения сухожильно-связочного аппарата, травмы грудной клетки, множественная и сочетанная травма, ампутация конечностей.

Ожоги и обморожения.

Ортопедический профиль.

Остеохондроз позвоночника: шейный отдел, грудной отдел, пояснично-крестцовый отдел. Нефиксированные изменения опорно-двигательного аппарата: нарушения и дефекты осанки, функциональная недостаточность стоп.

Статические деформации опорно-двигательного аппарата: сколиозы, кифозы, лордозы, плоскостопие, искривление шейки бедра. О-и Х-образные ноги, врожденный вывих бедра, деформации грудной клетки, врожденная косолапость, кривошея, остеохондропатии (Кальве, Келера, Шлаттера, Шейермана-Мау, Парро, Пертеса и другие).

Заболевания суставов: ревматоидный артрит, болезнь Бехтерева, артрозы крупных суставов. **Хирургический профиль.**

ЛФК при оперативных вмешательствах на легких, сердце, при ишемической болезни сердца, оперативном лечении миастении, при мастэктомии, при операциях на органах брюшной полости.

ЛФК при заболеваниях периферических сосудов: облитерирующий атеросклероз, тромбоз, варикозное расширение вен. **Акушерско-гинекологический профиль.**

ЛФК в акушерстве (только для взрослого населения): при беременности, в родах, в послеродовом периоде, при оперативном родоразрешении. ЛФК в гинекологии (только для взрослого населения): хронические воспалительные заболевания женских половых органов, аномалии положения женских половых органов (ретродевиация матки, опущение матки и влагалища), недержание мочи при напряжении у женщин. **Стоматологический профиль.**

Травмы и заболевания челюстно-лицевой области: воспалительные заболевания челюстно-лицевой области, переломы челюсти, контрактура височно-нижнечелюстного сустава. ЛФК при хирургическом лечении врожденных несращений губы и неба. ЛФК при операциях местными тканями и филатовским стеблем. **Педиатрический профиль.**

Плавание, массаж и гимнастика в раннем возрасте с профилактической целью. ЛФК при гипотрофии, рахите, пилороспазме.

2.3. Изучение дисциплины необходимо для знаний, умений и навыков, формируемых последующими дисциплинами/практиками:

- ординатура по специальности «Лечебная физкультура и спортивная медицина» **Знания:**
- основы законодательства РФ об охране здоровья граждан, медицинского страхования и иные нормативные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения;
- анатомо-физиологические, возрастные и половые особенности здорового и больного человека в связи с занятиями ЛФК, физической культуры и спортом;
- причины возникновения спортивных травм, предпатологических и патологических состояний в организме спортсменов, механизм их развития и клинические проявления;
- клинико-лабораторные симптомы и синдромы заболеваний спортсменов;
- тактика ведения больных спортсменов;
- 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 ВФД;
- показатели физического развития и методы его оценки;
- функциональные методы исследования в спортивной медицине и лечебной физкультуре;

Умения:

- организовывать и оказывать лечебно-профилактическую и санитарно-противоэпидемическую помощь населению с учетом его социально- профессиональной, спортивной и возрастно-половой структуры;
- организовывать и участвовать в проведении профилактических, гигиенических и противоэпидемических мероприятий на спортивных объектах и среди контингентов, занимающихся физической культурой и спортом;
- проводить экологическую экспертизу и экологическое прогнозирование деятельности человека в местах занятий физической культурой и спортом;
- планировать, анализировать и оценивать состояние здоровья и влияние на него факторов окружающей, производственной и спортивной среды;
- организовывать и участвовать в медицинском обеспечении массовых физкультурных мероприятий и спортивных соревнований;

- ⊖ определять необходимость специальность методов исследования (лабораторных, рентгенологических и функциональных);
- ⊖ определять показания для госпитализации спортсмена и организовывать ее;
- ⊖ принимать меры по реабилитации больного спортсмена;
- ⊖ осуществлять непосредственное руководство и контроль за применением ЛФК и ВК в конкретном лечебном и спортивном учреждении;
- ⊖ проводить санитарно-просветительскую работу среди различных групп населения о роли физической активности для здоровья и концепции здорового образа жизни;
- ⊖ анализировать состояние здоровья различных социально-возрастных групп населения, занимающихся различными формами физической культуры и спортом;

Навыки:

- Ведение мед. документации (ф. № 42а, журналы учета работы, ВПН и др)
- соответственно организации структуры учреждения и профиля -Ведение организационно-методической работы среди врачей общей практики и врачей - специалистов соответственно организационной структуре и профилю учреждения
- Составление методических разработок, схем и конспектов занятий по ЛФК при различных нозологических формах, памяток для больных -Перспективное и оперативное планирование работы ЛФК и ВК (составление программ физической реабилитации)
- Методы обследования здоровых и больных (анамнез, осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)

Определение показаний и противопоказаний к занятиям физической культурой и спортом, к назначению ЛФК

Правила и методика антропометрических измерений (соматоскопия и соматометрия):

- ⊖ требования к антропометрическому инструментарию
- ⊖ определение массы тела, антропометрических точек, диаметров, обхватов, кожно-жировых складок, состава тела, ЖЕЛ, силы
- ⊖ оценка по методу стандартов, сигмальных и центильных отклонений Методы оценки физического развития и определения соматотипа человека, темпа биологического созревания

Правила и методика функциональных исследований в ЛФК и спорте: а) в состоянии мышечного покоя Сердечно-сосудистая система:

- ⊖ пульсометрия -ЭКГ
- ⊖ определение АД
- ⊖ эхокардиография -ФКГ

Дыхательная система:

- ⊖ ЖЕЛ, ЧД, глубина дыхания
- ⊖ исследование ЦНС (ЭЭГ)
- ⊖ исследование опорно-двигательного и мышечного аппарата
- ⊖ трактовка клинико-биохимических анализов крови и мочи
- ⊖ общая трактовка и оценка рентгенографии
- ⊖ орто-клиностатические пробы (активная, пассивная)
- ⊖ пробы с натуживанием

б) исследования с физическими нагрузками

- простые функциональные пробы (одно-, двухмоментная, комбинированная)

- сложные функциональные пробы (стептест, велоэргометрия, тредбан с определением ИГСТ, PWC130-170, проба Мастера и др.)

- показания, противопоказания и критерии прекращения функциональных проб -Методы оперативного и интегративного контроля при проведении ЛФК и спортивных тренировок

-Проведение врачебно-педагогических наблюдений в процессе занятий ЛФК и занятий физической культурой и спортом

- Определение лечебных задач, решаемых методом ЛФК, средств, форм и методик ее проведения

-Проведение индивидуальных занятий ЛФК соответственно профилю больных -

Проведение малогрупповых и групповых занятий ЛФК соответственно профилю больных

-Навыки и умения по оказанию неотложной помощи (принятый общеврачебный минимум)

-Знание основ и техники классического массажа

-Применение факторов внешней среды и элементов трудотерапии с лечебной целью

-Применение негимнастических и аппаратных методов физической реабилитации (БОС,

ДДМГ и др.), тренажеров соответственно профилю больных -Правила и методика

проведения занятий ЛФК в плавательном бассейне

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины ординатор должен решать следующие профессиональные задачи:

1. определять показания и противопоказания к занятиям физической культурой и спортом, а также к занятиям ЛФК;:
2. формирование у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих;
3. ведение организационно-методической работы среди врачей общей практики лечебно-профилактических учреждений;:
4. определять и оценивать функциональное состояние организма спортсмена, их тренированность;;
5. медицинский контроль в массовой физической культуре и спорте;;
6. организовать медицинское обеспечение соревнований и тренировок;.
7. восстановление спортивной работоспособности после тренировок и соревнований;
8. уметь проводить профилактические медицинские осмотры, осуществлять диспансерное наблюдение за лицами, занимающимися спортом;
9. -применять методы лечебной физкультуры пациентам, нуждающимся в оказании медицинской помощи;
10. -определять методику лечебной гимнастики и дозировку нагрузки;

- готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);
- готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, врачебному контролю, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения лиц, занимающихся спортом (ПК-2);
- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);
- готовность к применению методов лечебной физкультуры пациентам, нуждающимся в оказании медицинской помощи (ПК-6)
- готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации (ПК-8);
- готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9);

Основные признаки освоения компетенций

Оценочные средства используемые при аттестации

ПК-1. готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания

Знать: - основы профилактической медицины, направленной на укрепление здоровья населения;

- основные и дополнительные методы обследования необходимые для общего состояния организма и оценки результатов лечения на этапах наблюдения

Тесты, опрос, ситуационные задачи

- алгоритм обследования пациента с неинфекционными заболеваниями;

- ведение типовой учетно-отчетной медицинской документации,

- методику комплексного врачебного обследования физкультурников и спортсменов

- организацию медицинского обследования физкультурников и спортсменов (первичные, повторные и дополнительные обследования).

- организационно-методические вопросы врачебно-физкультурной службы

Уметь:

- составить врачебное заключение с необходимыми рекомендациями

<p>-анализировать и оценивать качество медицинской помощи, состояние здоровья населения, влияние на него факторов окружающей среды</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять медицинские физкультурные группы. - вести диспансерное обслуживание отдельных групп спортсменов и населения. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -навыками осуществления санитарно-просветительской работы с населением - навыками заполнения учетно-отчетной документации врача лечебной физкультуры и спортивной медицины. - методами контроля за эффективностью диспансеризации 	
<p>ПК-2. Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, врачебному контролю, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения лиц, занимающихся спортом .</p>	
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - морфо-функциональные особенности организма спортсмена - провести комплексное врачебное обследование всех лиц, занимающихся физкультурой и спортом с последующим их анализом; - составлять схемы и комплексы занятий по ЛФК; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -методикой антропометрических измерений; - ведением медицинской документации; -новыми методами восстановительного лечения, медико- реабилитационных мероприятий; - алгоритмом оказания помощи при возникновении неотложных состояний 	<p>Тесты, опрос, ситуационные задачи</p>
<p>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</p>	
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - причины развития неинфекционного заболевания и его осложнений - показания к применению методов лечения с учетом этиотропных и патогенетических факторов; -методы лечения неинфекционных заболеваний и их осложнений; - немедикаментозные средства, используемые на каждом этапе лечения неинфекционных заболеваний - алгоритм лечения неинфекционных заболеваний и спортивных травм; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - предпринимать меры профилактики осложнений при лечении неинфекционных заболеваний и спортивных травм, информировать пациента об осложнениях - установить эмоционально-психологический контакт с пациентом, мотивировать пациента к профилактике и ведению здорового образа жизни; -осуществить выбор, обосновать необходимость применения средств физической культуры при лечении различных заболеваний и травм; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками работы в глобальных компьютерных сетях - методами ведения медицинской учетно-отчетной документации в медицинских организациях - алгоритмом проведения функционального тестирования 	<p>Тесты, опрос, ситуационные задачи</p>

<p>физкультурников и спортсменов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками заполнения учетно-отчетной документации врача «Лечебной физкультуры и спортивной медицины»; 	
<p>ПК-6. Готовность к применению методов лечебной физкультуры пациентам, нуждающимся в оказании медицинской помощи.</p>	
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - структуру и организацию врачебно-физкультурной службы, должностные обязанности врача по «Лечебной физкультуре и спортивной медицине»; - организацию восстановительного лечения лиц с последствиями заболеваний и травм, больных и инвалидов, с использованием современных средств и методов лечебной физкультуры в комплексе с иными лечебными и реабилитационными мероприятиями; - влияние физических упражнений на организм; - организация и обеспечение медицинской профилактики заболеваний и травм в спорте. - взаимодействие с иными лечебно-профилактическими учреждениями по вопросам лечения и реабилитации прикрепленных контингентов; Владеть: - техникой ведения медицинской документации; - техникой общеклинического обследования, интерпретации результатов лабораторного и инструментального обследования; - алгоритмом соматоскопии и соматометрии;; - методикой врачебно-педагогического наблюдения в процессе учебно-тренировочных занятий, сборов и соревнований; 	<p>Тесты, опрос, ситуационные задачи</p>
<p>ПК-8. Готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации</p>	
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - структуру медицинской реабилитации; - природные лечебные факторы, средства немедикаментозной терапии; - средства, формы, методы физической реабилитации; Уметь:- - организовать лечебную физкультуру в условиях стационара, поликлиники, врачебно-физкультурного диспансера, восстановительного центра, отделения реабилитации, санатория; - организовать санитарно-гигиенические нормы для залов групповых и индивидуальных занятий ЛФК, кабинета механотерапии, тренажеров, бассейна лечебного плавания, пешеходных прогулок, терренкура и др.; - планировать и выполнять программы профилактики направленные на воспитание и обучение отдельных лиц, семей, групп населения по сохранению и укреплению здоровья; - проводить занятия по лечебной гимнастике, владеть приемами массажа, эрготерапии, использовать элементы психотерапии (аутотренинг); Владеть: - техникой ведения утвержденной медицинской документации; - техникой общего клинического обследования, интерпретации результатов лабораторного и инструментального обследования; - коммуникативными навыками общения; - выполнением основных видов физиотерапевтических процедур; 	<p>Тесты, опрос, ситуационные задачи</p>

ПК-9. Готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих	
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -факторы риска различных заболеваний и их устранение; - естественные , природные оздоравливающие факторы; Уметь: - организовать квалифицированную диагностику обследования и лечение в амбулаторно-поликлинических условиях, реабилитацию и диспансеризацию населения; -планировать, анализировать и оценивать состояние здоровья и влияя ние на него факторов окружающей среды ; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - алгоритмом постановки предварительного и клинического диагноза; - навыками проведения занятия лечебной гимнастики;-. 	Тесты, опрос, ситуационные задачи

^Распределение трудоемкости дисциплины.

Вид учебной работы	Трудоемкость		Трудоемкость по год вам и семестрам (АЧ;			
	объем в (ЗЕ)	объем в (АЧ)	1 год обучения		2 год обучения	
			1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.
Аудиторная работа, в том числе	19,5	702	216	216	198	198
Лекции (Л)	0,5	18	9		9	
Практические занятия (ПЗ)	10,5	378	135	117	63	63
Семинары (С)	8,5	306	72	99	72	63
Самостоятельная работа (СР)	8,5	306	90	90	54	72
Промежуточная аттестация						
Экзамен			1 нед	1 нед	1 нед	
Итого	28	1008	27	27	27	27

4.1 Содержание дисциплины

Тема	Содержание
------	------------

<p>Основы ЛФК.</p>	<p>Основные механизмы действия физических упражнений. Тонизирующее и трофическое влияние ЛФК на организм. Принципы применения физических упражнений в ЛФК. Виды физических упражнений, применяемых в ЛФК. Формы проведения занятий в ЛФК. Выбор исходных положений в ЛФК. Дозировка физических упражнений в ЛФК, способы изменения дозы физической нагрузки.</p>
<p>Частные методики ЛФК.</p>	<p><i>ЛФК при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.</i> Острый инфаркт миокарда и хроническая ишемическая болезнь сердца. Гипертоническая болезнь. Гипотоническая болезнь Вегето-сосудистые дистонии. Миокардиты. Пороки сердца. Ревматизм Сердечная недостаточность Облитерирующие заболевания артерий. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний средствами ЛФК. <i>ЛФК при заболеваниях органов дыхания.</i> Лечебная физкультура при острой пневмонии и остром бронхите. Лечебная физкультура при хронических неспецифических болезнях легких (хронический бронхит, хроническая пневмония, бронхоэктатическая болезнь, бронхиальная астма, эмфизема легких). Лечебная физкультура при плевритах. Лечебная физкультура при муковисцидозе легких, пневмосклерозе и пневмофиброзе. <i>ЛФК при заболеваниях органов пищеварения.</i> Лечебная физкультура при хронических гастритах Лечебная физкультура при язвенной болезни желудка и 12- перстной кишки. Лечебная физкультура при болезнях кишечника Лечебная физкультура при спланхноптозе Лечебная физкультура при грыже пищеводного отверстия диафрагмы Лечебная физкультура при болезнях печени и желчевыводящих путей. <i>ЛФК при нарушениях обмена веществ.</i> Лечебная физкультура при сахарном диабете Лечебная физкультура при нарушениях жирового обмена Лечебная физкультура при подагре <i>ЛФК в неврологии.</i> Лечебная физкультура при заболеваниях и повреждениях головного и спинного мозга</p>

	<p>Лечебная физкультура при неврозах и нервно-психических расстройствах</p> <p>Лечебная физкультура при детских церебральных параличах</p> <p>Лечебная физкультура при миотониях</p> <p>Лечебная физкультура при полиомиелите</p> <p>Лечебная физкультура при заболеваниях и повреждениях периферической нервной системы.</p> <p><i>ЛФК при травмах опорно-двигательного аппарата</i></p> <p>Лечебная физкультура при повреждениях верхнего плечевого пояса</p> <p>Лечебная физкультура при травмах верхних конечностей</p> <p>Лечебная физкультура при переломах шейных, грудных, поясничных и крестцовых позвонков без повреждения спинного мозга. Переломы костей таза</p> <p>Лечебная физкультура при травмах нижних конечностей</p> <p>Лечебная физкультура при травмах грудной клетки</p> <p>Лечебная физкультура при множественной и сочетанной травме</p> <p>Лечебная физкультура после ампутации конечности</p> <p><i>ЛФК в акушерстве и гинекологии.</i></p> <p>ЛФК в акушерстве</p> <p>ЛФК в гинекологии</p> <p><i>ЛФК в стоматологии, офтальмологии, оториноларингологии</i></p> <p>Лечебная физкультура при повреждениях и воспалительных заболеваниях челюстно-лицевой области</p> <p>Лечебная физкультура в офтальмологии</p> <p>Лечебная физкультура в оториноларингологии</p> <p><i>ЛФК в педиатрии</i></p> <p>Анатомо-физиологические особенности развития детей</p> <p>Лечебная физкультура при гипотрофии, рахите, пилороспазме</p> <p>Лечебная физкультура в детской хирургии</p> <p>Лечебная физкультура в детской офтальмологии</p>
<p>Спортивная медицина.</p>	<p><i>Спортивная медицина: история развития, цели, задачи и принципы организации.</i></p> <p>Особенности врачебного контроля за лицами разного возраста и пола.</p> <p>Особенности врачебного контроля за юными спортсменами»</p> <p>Особенности врачебного контроля за лицами пожилого возраста и ветеранами спорта</p> <p>Особенности врачебного контроля за женщинами,</p>

занимающимися физической культурой и спортом

Врачебно-педагогический контроль при проведении тренировочного процесса в различных климато-географических и погодных условиях

Врачебно-педагогический контроль в условиях среднегорья» Подготовка и соревнования в условиях высоких и низких температур.

Функциональная диагностика в спортивной медицине Функциональные пробы и тесты.

Врачебные наблюдения в процессе тренировок и соревнований. Проведение тестирования специальной работоспособности спортсменов.

Содержание и задачи врачебно-педагогических наблюдений.

Хроническое перенапряжение ведущих органов и систем организма у спортсменов.

Переутомление. Перетренированность. Хроническое физическое перенапряжение

Специфические заболевания и острые повреждения опорно-двигательного аппарата при занятиях спортом. Специфические заболевания опорно-двигательного аппарата.

Острые повреждения опорно-двигательного аппарата у спортсменов.

Спортивно-педагогическое направление профилактики травм и заболеваний опорно-двигательного аппарата у спортсменов.

Заболевания и травмы у спортсменов. Структура заболеваемости у спортсменов.

Заболевания, наиболее часто встречающиеся в клинической практике спортивной медицины.

Заболевания, которые могут явиться причиной внезапной смерти при занятиях физической культурой и спортом.

Медицинское обеспечение спортивных соревнований.

Права и обязанности врача на соревнованиях.

Принципы организации медицинского обеспечения спортивных

соревнований.

Средства восстановления спортивной работоспособности.
 Возмещение дефицита жидкости и электролитов в условиях спортивной деятельности.
 Значение специализированного питания. Витаминизация.
 Оптимизация сна у спортсменов.

Физиотерапия
 Восстановление спортивной работоспособности

Массаж.
 Спортивный массаж Лечебный массаж

Применение лекарственных средств в спорте.
 Морально-этические аспекты применения лекарственных веществ в спорте

4.2. Распределение лекций дисциплин по годам и семестрам обучения

п/№	Наименование тем лекций	Объем в (АЧ)			
		Год 1		Год 2	
		1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.
1	Введение в курс «Спортивная медицина». Задачи, организация и содержание врачебного контроля за занимающимися ФК и спортом	3			
5	Особенности обследования физкультурников и спортсменов. Методы исследования физического развития и телосложения спортсменов. Оценка уровня физического здоровья	3			
6					
2					

**4.3. Распределение тем практических/клинических практических занятий
дисциплины по годам и семестрам обучения**

п/№	Наименование тем практических/клинических практических занятий	Объем в (АЧ)			
		Год 1		Год 2	
		1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.
3 1	Предпатологические состояния и заболевания у спортсменов. Структура заболеваемости у спортсменов в разных видах спорта. Заболевания, наиболее часто встречающиеся в клинической практике спортивной медицины.	9	12		9
4 2	Спортивный травматизм. Характеристика спортивного травматизма. Причины и профилактика спортивного травматизма. Профилактика травматизма при занятиях отдельными видами спорта. Организация травматологической помощи.	9		9	
3 3	Особенности врачебного контроля, за лицами разного возраста и пола. Методы обследования физкультурников и спортсменов. Оценка уровня физического здоровья.	9	12		9

4	Функциональная диагностика в спортивной медицине. Функциональные пробы и тесты вегетативной нервной системы, дыхательной, сердечно-сосудистой, нейро- мышечной системы.	9	12	9	9
5	Врачебно-педагогические наблюдения в процессе тренировок и соревнований. Оформление протокола занятий.	9		9	
6	Определение физической работоспособности спортсменов (тест PWC170, проба Руфье). Медицинские средства восстановления спортивной работоспособности.		12	9	9
7	Медицинское обеспечение соревнований, нормативно-правовая база, приказ № 613).	12			9
8	Допинг и антидопинговый контроль, список запрещенных препаратов.		12	9	
9	Фармакотерапия в спорте. БАДы. Фитотерапия, апитерапия.			9	
10	Неотложные состояния в практике спортивной медицины.				9
11	Физическая реабилитация при заболеваниях сердечно-сосудистой системы. Поэтапная реабилитация при остром инфаркте миокарда, гипертонической болезни, вегето- сосудистой дистонии, врожденных и приобретенных пороков сердца. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний средствами ЛФК.	12			
12	Физическая реабилитация при заболеваниях органов дыхания. Хронические бронхиты. Пневмонии. Бронхиальная астма. Пневмосклероз, пневмофиброз. Бронхоэктатическая болезнь. Профилактика	12			

	ХОБЛ средствами ЛФК.				
13	Физическая реабилитация при заболеваниях органов пищеварения и нарушении обмена веществ. ЯБЖ и ДНК. Хронические гастриты, болезнь кишечника. Спланхноптоз, дискинезии желчевыводящих путей. Сахарный диабет, ожирение, подагра.	9			
14	Физическая реабилитация при заболеваниях почек и мочевыводящих путей. Гломерулонефрит, пиелонефрит, недержание мочи, мочекаменная болезнь.	9			
15	Физическая реабилитация при заболеваниях и повреждениях головного и спинного мозга. ДТЦ. Периферические невриты.	12	12	9	9
16	Физическая реабилитация в травматологии. Переломы трубчатых костей. Переломы позвоночника без повреждения спинного мозга. Повреждения сухожильно-связочного аппарата. /Переломы таза. Множественная и сочетанная травма. Ампутация конечности.	12			
17	Физическая реабилитация при заболеваниях ортопедического профиля. Остеохондроз позвоночника различной локализации. Нарушения и дефекты осанки, плоскостопие. Статические деформации ОДА: сколиозы, кифозы, лордозы, врожденный вывих бедра, косолапость, кривошея, остеохондропатии.	12	12		
18	Физическая реабилитация при заболеваниях суставов. Артриты, артрозы.		12		
19	Физическая реабилитация в хирургии. Пред- и раннее послеоперационное ведение больных, ЛФК в торакальной хирургии и		12		

	брюшной полости.				
20.	Физическая реабилитация при заболеваниях периферических сосудов. Облитерирующий атеросклероз и варикозное расширение вен.		9		
	ИТОГО (всего АЧ)378	135	117	63	63

4.4. Распределение тем семинаров дисциплин по годам и семестрам обучения

п/п №	Наименование тем семинаров	Объем в (АЧ)			
		Год 1		Год 2	
1.	Особенности обследования физкультурников и спортсменов, заполнение карты 061-У	6	9		
2	Характеристика и оценка функционального состояния организма спортсмена.	6	9	9	6
3	Функциональные пробы для исследования функций вегетативной нервной системы (ортостатическая клиноортостатическая, индекс Кардю).	6	9	9	6
4	Дыхательные пробы (Штанге, Генчи, Серкина). Сердечно-сосудистая система, пробы (Кушелевского-Зислина, с дозированной мышечной нагрузкой 20 приседаний	6	9		
5	Инструментальные методы обследования спортсменов.		9		
6	ВПН в процессе тренировок и соревнований, проведение тестирования, специальной работоспособности спортсменов.		9	9	
7	Медицинское обеспечение соревнований, допинг-контроль.		9		6
8	Медицинские средства восстановления спортивной работоспособности, применение лекарственных	6	9		

	средств в спорте.				
9	Общая характеристика спортивного травматизма, причины и механизм спортивных травм в различных видах спорта.	6	9		
10	Причины возникновения заболеваний при занятиях спортом, очаги хронической инфекции и их значение в спортивной медицине. Дистрофия миокарда. Болевой печеночный синдром. Причины внезапной смерти в спорте.	6	9		
11	Неотложные состояния и оказание первой медицинской помощи в практике врача спортивной медицины.	6	9	9	3
12	Физическая реабилитация при инфаркте миокарда (стационар, санаторий, поликлиника). Классы тяжести и двигательная активность.	6		9	6
13	Хронические неспецифические заболевания лёгких, методики ЛФК при заболеваниях органов дыхания.	6			
14	Методики ЛФК при дискинезии желчевыводящих путей.	6		6	
15	ЛФК при заболеваниях головного и спинного мозга: спастические парезы и параличи. Вялые парезы и параличи, атаксии, гиперкинезы.	6		9	
16	ЛФК при поражении периферической нервной системы: неврит лицевого нерва, неврит локтевого нерва, неврит срединного, лучевого, седалищного, малоберцового и большеберцового нервов.			6	6
17	ЛФК при травмах (переломы плечевой кости, травмы локтевого сустава, травмы коленного сустава. Повреждение сухожильно-связочного аппарата.			6	6
18	ЛФК при остеохондрозе позвоночника,				6
19	ЛФК при нарушениях и дефектах осанки.				6

19	Укрепление мышечного корсета.				6
20	ЛФК при статических деформациях ОДА: сколиозы, кифозы, лордозы, плоскостопие. Остеохондропатии.				6
21	ЛФК при заболеваниях суставов(ревматоидный артрит, болезнь Бехтерева, артрозы крупных суставов).				6
ИТОГО (всего АЧ) 306		72	99	72	63

4.5. Распределение самостоятельной работы дисциплины (СР) по видам и годам и семестрам обучения

п/№	Наименование вида СР*	Объем в(АЧ)			
		Год 1		Год 2	
		1сем.	2сем.	3сем.	4сем.
1.	Физиологические основы спортивной тренировки.	18			
2	Биохимия мышечной деятельности. Биохимические показатели оценки состояния спортсмена.		18		
3	Занятия физическими упражнениями в пожилом возрасте.			10	
4	Конституциональный подход в оценке физического развития.				18
5	Функциональные методы исследования при самоконтроле спортсмена.	18			
6	Физическая тренировка здоровых людей.		18		
7	Профилактика синдрома перенапряжения у спортсменов.			12	
8	Двигательные режимы. Понятие.				18

	Характеристика.				
9	Физическая реабилитация больных с сердечно-сосудистой патологией на поликлиническом этапе.	18			
10	Физическая реабилитация при заболеваниях сосудов.		18		
11	Лечебная физкультура в хирургии.			10	
12	ЛФК в акушерстве и гинекологии.				18
13	ЛФК при заболеваниях и деформациях опорно-двигательного аппарата у детей.	18			
14	Физическая реабилитация при ДЦП.		18		
15	Физическая реабилитация при травмах ЦНС.			12	
16	Физическая реабилитация при заболеваниях периферической нервной системы.				18
17	Гигиеническая гимнастика у детей первого года.	18			
18	Дискинезии желчевыводящих путей.				
19	Питание спортсменов.		18		
20	Комплексы лечебной гимнастики при миопии.			10	
	ИТОГО (всего АЧ)306	90	90	54	72

**виды самостоятельной работы: работа с литературными и иными источниками информации по изучаемому разделу, в том числе в интерактивной форме, выполнение заданий, предусмотренных рабочей программой (групповых и (или) индивидуальных), ведения медицинской документации, подготовки рефератов, эссе, докладов, выступлений; подготовка к участию в занятиях в интерактивной форме (ролевые и деловые игры, тренинги, игровое проектирование, компьютерная симуляция, дискуссии), работа с электронными образовательными ресурсами, и т.д.*

5. Оценочные средства для контроля успеваемости и результатов освоения дисциплины.

5.1. Формы текущего контроля и промежуточной аттестации*, виды оценочных средств:

№ п/п	семестр	Формы контроля	Наименование раздела дисциплины	Оценочные средства		
				Виды	Кол-во вопросов в задании	Кол-во независимых вариантов
1	2	3	4	5	6	7
1.	1	Текущий контроль освоения тем	Общие основы ЛФК. Построение частных методик.	Тестовый контроль	30	6
2.	2	Текущий контроль освоения тем	Задачи, организация и содержание врачебного контроля за занимающимися физической культурой и спортом.	Тестовый контроль	30	6
3.	3	Зачет	Спортивный травматизм и средства восстановления после травм.	Ситуационные задачи	14	32

**формы текущего контроля: контроль самостоятельной работы, контроль освоения темы; формы промежуточной аттестации: зачет, экзамен*

5.2. Примеры оценочных средств:

5.2.1 Тестовый контроль

5.3. Оценочные средства, рекомендуемые для включения в фонд оценочных средств для проведения итоговой государственной аттестации.

Тестовые задания

Пример тестовых заданий:

1. К внешним причинам спортивных травм относятся:

- а) неправильная организация
- б) неудовлетворительное состояние мест занятий, оборудования спортивного инвентаря, одежды и обуви спортсмена
- в) неблагоприятные санитарно-гигиенические метеорологические условия проведения учебно-тренировочных занятий соревнований
- г) нарушение правил врачебного контроля
- д) все правильно

2. К "внутренним" причинам спортивных травм не относятся

- а) состояние утомления
- б) изменение функционального состояния организма спортсмена, вызванное перерывом в занятиях или болезнью
- в) нарушение спортсменом биомеханической структуры движения
- г) выступления в жаркую и морозную погоду
- д) недостаточная физическая подготовленность спортсмена к выполнению данного вида упражнений

3. Для профилактики спортивного травматизма не следует

- а) своевременно проводить врачебный и врачебно-педагогический контроль за состоянием здоровья и физической подготовленностью спортсменов
- б) проводить санитарно-просветительную работу со спортсменами
- в) совершенствовать физическую и техническую подготовку спортсменов
- г) соблюдать гигиену физических упражнений и мест занятий
- д) применять препараты, стимулирующие деятельность центральной нервной системы

4. Клиника печеночно-болевого синдрома у спортсмена проявляется

- а) болями в правом подреберье в момент интенсивных нагрузок
- б) жалобами на "голодные" боли, повышенным аппетитом
- в) увеличением печени и кислотности желудочного сока
- г) снижением физической работоспособности
- д) правильно а) и г)

5. К характерным объективным признакам утомления спортсмена при интенсивной мышечной работе относится все перечисленное, кроме

а) нарушения координации движений б) снижения силы и быстроты движений в) отказа от работы г) ухудшения центральной и периферической гемодинамики д) снижения рН крови

6. Механизм утомления организма спортсмена при мышечной деятельности заключается преимущественно в нарушении

а) центральной регуляции мышечной деятельности б) перенапряжении сердечно-сосудистой системы в) местных изменениях в мышечной системе г) центральных нервных и гуморальных механизмов

7. Потребность каких питательных веществ увеличивается у представителей зимних видов спорта и пловцов в связи с значительными теплопотерями

а) углеводы
б) белки
в) жиры
г) минеральные вещества

8. Потребность в калии, кальции и фосфоре у спортсменов в сравнении с обычной потребностью взрослого человека возрастает

а) в 2 раза
б) в 4 раза
в) в 6 раз г) в 8 раз

9. Фармакологическая коррекция восстановления работоспособности спортсмена осуществляется всеми перечисленными методами кроме

а) нейротропных
б) энергетического действия
в) синтезирующих белок
г) витаминов

10. При гипертрофии сердца масса его у взрослого превышает

а) 100г
б) 200г
в) 350г •
г) 600г
д) 750г

Ситуационные задачи Пример

ситуационной задачи:

Задача 1.

Больной Н., 46 лет, поступил в терапевтическое отделение с жалобами на боли в области сердца колющего характера, ир-радирующие под левую лопатку, одышку, слабость.

Анамнез болезни: болен в течение года. Периодически беспокоили боли в области сердца колющего характера, возникающие после нервно-эмоционального перенапряжения. Лечился амбулаторно. При болях применял валидол. В последние 2 недели характер болей изменился. Они стали более интенсивными, появилась иррадиация под левую лопатку, одышку, слабость. Применение валидола болей не купировало. Машиной скорой помощи доставлен в больницу.

Объективно: состояние средней степени тяжести. Кожные покровы бледные. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. При перкуссии границы сердца расширены влево, при аускультации тоны глухие, ритм правильный, шумов нет. ЧСС 86 уд/мин., АД 140/90 мм.рт.ст. Живот мягкий, безболезненный при пальпации, печень не увеличена. ЭКГ: ритм синусовый, регулярный, 86 в минуту, ЭОС не отклонена. Заключение: нарушение питания по передне-боковой и задней стенке левого желудочка. Диагноз: ИБС, обширный крупно-очаговый инфаркт миокарда передне-боковой и задней стенки левого желудочка. Острый период. АГ 1 ст., риск 2.

Вопросы:

1. На какой день данному больному можно назначить метод ЛФК?
2. Какие физические упражнения в этот период противопоказаны?
3. Назовите задачи ЛГ данного режима.

.Задача 2.

Больная Т., 52 года, инженер, поступила в кардиологическое отделение с жалобами на слабость, боли в области сердца колющего и давящего характера, хорошо купируются нитроглицерином, головные боли диффузного характера, возникающие после эмоциональной нагрузки.

Анамнез болезни: больна 5 лет. Два года назад перенесла инфаркт миокарда.

Периодически отмечает повышение АД до 180/100 мм.рт.ст. Работоспособность сохранена.

Объективно: общее состояние удовлетворительное. Кожа физиологической окраски. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. При аускультации сердца тоны приглушены, ритмичные, ЧСС 72 уд/мин., АД 150/90 мм.рт.ст. ЭКГ: ритм синусовый, регулярный, 72 в минуту. ЭОС не отклонена. Рубцовые изменения по задней стенке левого желудочка.

Физическая работоспособность методом степэргометрии 560 кгм/мин. Диагноз: ИБС, постинфарктный кардиосклероз. НК 2А. АГ 1ст, риск 3.

Вопросы:

1. По какому этапу проводить реабилитацию данной больной?
2. Перечислите задачи этого этапа.
3. Какие И.П. можно использовать в процедурах ЛГ?

Задача 3.

Больная А., 50 лет, портниха, поступила в кардиологическое отделение с жалобами на боли в сердце колющего характера, слабость, одышку после умеренной физической нагрузки, головокружение, плохой сон.

Анамнез болезни: больна 5 лет. Ежегодно отмечает ухудшение состояния в виде повышения АД до 180/90 мм.рт.ст. после умеренной физической нагрузки или нервного перенапряжения. Лечилась амбулаторно. Работоспособность сохранена.

Объективно: Общее состояние удовлетворительное. Кожа и слизистые физиологической окраски. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. При аускультации сердца тоны ясные, ритмичные, акцент 2 тона на аорте. ЧСС 80 уд\мин. АД 160/90 мм.рт.ст.

ЭКГ: ритм синусовый, 78 в минуту. Признаки гипертрофии левого желудочка.

Функциональная проба: физическая работоспособность методом степэргометрии 450 кгм\мин.

Диагноз: ИБС, Стенокардия напряжения 2ФК. НК 1. АГ 2ст., риск 3.

Вопросы:

1. Решите вопрос о двигательном режиме.
2. Напишите назначение на ЛГ.
3. Дайте примерную схему построения процедуры ЛГ для данной больной.

Задача 4.

Больной В., 56 лет, инженер, поступил в кардиологическое отделение с жалобами на боли в области сердца колющего характера с иррадиацией под левую лопатку, в шею, в левую руку после физической нагрузки и эмоционального перенапряжения. Боли купируются нитроглицерином.

Анамнез болезни: болен 3 года. За последний год приступы болей участились до 2-3 раз в месяц, сопровождаются слабостью, одышкой. Работоспособность сохранена.

Объективно: состояние удовлетворительное. Кожа и слизистые физиологической окраски. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. При аускультации сердца тоны приглушены, ритм правильный. ЧСС 78 уд\мин. АД 140/80 мм.рт.ст. ЭКГ: ритм синусовый, 78 в минуту, ЭОС не отклонена. Физическая работоспособность методом степэргометрии 580 кгм\мин. Диагноз: ИБС, стенокардия напряжения и покоя 3 ФК. НК 2А.

Вопросы:

1. Какие формы ЛФК можно назначить больному?
2. Какие методы контроля будете использовать при оценке эффективности ЛГ?
3. Какие специальные упражнения будете использовать в комплексе ЛГ у данного больного?

Задача 5.

Больной К., 46 лет, инженер, госпитализирован в кардиологическое отделение с жалобами на боли в области сердца, без иррадиации, общую слабость, одышку.

Анамнез болезни: боли появились 3 недели назад в области сердца сжимающего характера, иррадиирующие под левую лопатку и в левую руку. Нитроглицерином боли не купировались. Машиной скорой помощи доставлен в больницу. Объективно: общее состояние удовлетворительное, в легких дыхание везикулярное, хрипов нет. При аускультации сердца тоны приглушены, ритм правильный, шумов нет. ЧСС 68 уд/мин. АД 130/80 мм.рт.ст.

ЭКГ: ритм синусовый, 72 в минуту. Признаки нарушения питания по задней стенке левого желудочка. Нарушение метаболизма.

Диагноз: ИБС, инфаркт миокарда задней стенке левого желудочка, подострый период, НК 2А ст.

Вопросы:

1. Определите двигательный режим больного, период ЛФК.
2. Напишите ориентировочную схему процедуры ЛГ на этом режиме.
3. Назовите признаки благоприятной реакции на процедуру ЛГ.

Задача 6.

Больной Г., 56 лет, инженер, поступил в терапевтическое отделение жалобами на боли в области сердца давящего характера, возникающие в покое и после физической нагрузки (ходьба, восхождение на лестницу), купируются нитроглицерином. Анамнез болезни: болен много лет, ежегодно лечится в стационаре. Последнее ухудшение самочувствия 2 месяца назад. Лечился амбулаторно, улучшения не было. Объективно: общее состояние удовлетворительное. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. При аускультации сердца тоны приглушены, ритм правильный. Систолический шум на верхушке. ЧСС 80 уд/мин. АД 150/80 мм.рт.ст. ЭКГ: ритм синусовый, 80 в минуту. Неполная блокада правой ножки пучка Гиса. Диагноз: ИБС, стенокардия напряжения и покоя ЗФК,

стенозирующий коронаросклероз. Диффузный атеросклеротический кардиосклероз, НК 2А ст. АГ 1ст, риск 3.

Вопросы:

1. Определите двигательный режим данному больному.
2. Напишите назначение на ЛГ.
3. Какие функциональные пробы можно провести больному с целью определения функциональной способности сердечно-сосудистой системы?

Задача 7.

Больной Б., 66 лет, пенсионер, поступил в кардиологическое отделение с жалобами на периодические боли в левой половине грудной клетки, головные боли, головокружение, слабость. Боли в шейном отделе позвоночника при движении. Анамнез болезни: последние 3 месяца АД держится на цифрах 170-180/90 мм.рт.ст. Объективно: общее состояние удовлетворительное, в легких дыхание везикулярное, хрипов нет. При аускультации сердца тоны приглушены, акцент 2 тона на аорте. ЧСС 80 уд/мин. АД 150/80 мм.рт.ст. Объем движений в суставах полный, умеренная болезненность при пальпации корешковых точек в шейном отделе позвоночника.

ЭКГ: ритм синусовый, косвенные признаки гипертрофии левого желудочка.
Рентгенография шейного отдела позвоночника: выраженные явления остеохондроза, спонтанный корпородез между С5-6 позвонками.
Диагноз: ИБС, стенокардия напряжения 2ФК. Диффузный атеросклероз.
Симптоматическая гипертония 2ст, риск 3. Алиментарно-конституциональное ожирение. Остеохондроз шейного отдела позвоночника С5-6.

Вопросы:

Назовите формы ЛФК для данного больного.

Какие И.П. можно рекомендовать при занятиях ЛФ?

Определите задачи ЛФК на данном этапе лечения.

Задача 8.

Больная Д., 52 года, бухгалтер, поступила в кардиологическое отделение с жалобами на боли в области сердца давящего и ноющего характера, иррадиирующие под левую лопатку, одышку и общую слабость.

Объективно: общее состояние средней степени тяжести. При аускультации сердца тоны приглушены, акцент 2 тона над аортой. ЧСС 84 уд/мин., АД 150/80 мм.рт.ст. В легких дыхание ослаблено, единичные сухие хрипы в нижних отделах. ЭКГ: ритм синусовый, 82 в минуту, ЭОС не отклонена, признаки нарушения питания по задней стенке левого желудочка. Нарушения окислительно-восстановительных процессов в миокарде.

Рентгенография грудной клетки: диффузные изменения в легких. Диагноз: ИБС, обширный инфаркт миокарда задней стенке левого желудочка, подострый период, НК 2А ст. Хронический бронхит, вне обострения. ДН 0.

Вопросы:

1. Определите двигательный режим больной.

2. Назовите формы ЛФК на данном двигательном режиме.

3. Назовите принципы подбора и дозировки физических упражнений при построении процедуры ЛФ.

Задача 9.

Больная Г., 50 лет, учительница, поступила в терапевтическое отделение с жалобами на слабость, потливость, кашель с мокротой, боли в грудной клетке справа при глубоком дыхании.

Анамнез болезни: заболела остро, появилась слабость, озноб, повышение температуры до 38 градусов, кашель, боли в грудной клетке.

Объективно: состояние средней степени, температура тела 37,8. При аускультации в легких единичные сухие хрипы справа в нижних отделах. При аускультации сердца тоны чистые. ЧСС 86 уд/мин. АД 130/80 мм.рт.ст.

Диагноз: Внебольничная нижнедолевая пневмония справа, средней степени тяжести, ДН 0-1.

Вопросы:

1. Составьте комплекс физических упражнений в зависимости от локализации процесса.

Задача 10.

Больной С., 38 лет, шофер, поступил в клинику на 11 день заболевания с жалобами на кашель с мокротой, общую слабость, потливость, повышение температуры тела до 38 граду-сов.

Объективно: состояние средней степени, температура 37,3, ЧДД 25 в минуту, ЧСС 90 уд/мин., АД 120/80 мм.рт.ст. При аускультации в легких дыхание ослаблено, единичные хрипы в нижних отделах грудной клетки справа.

Диагноз: внебольничная нижнедолевая пневмония справа, средней степени тяжести, ДНО.

Вопросы:

1. Достаточно ли данных для решения вопроса о назначении ЛФК?
2. Задачи ЛФК.
3. Напишите 2 специальных упражнения.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (печатные, электронные издания, интернет и другие сетевые ресурсы).

6.1. Перечень рекомендуемой литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		На кафедре	В библиотеке
Основная литература			
1.	Спортивная медицина: национальное руководство/ под ред. акад. РАН и РАМН С.П.Миронова, проф. Б.А. Поляева, проф. Г.А. Макаровой.-М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012.- 1184с.	4	
2.	Древинг Е.Ф. Травтология. М.: Изд-во «Познавательная книга плюс», 2006.-220-224стр.	2	
3.	Епифанов, В. А. Лечебная физическая культура и спортивная медицина : учебник для вузов / В. А. Епифанов. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 568 с. - 450.00, р.	2	7
4.	Спортивная медицина : учебное пособие / ред. В. А. Епифанов. - М. : ИГ "ГЭОТАР- Медиа", 2006. - 336 с. - 264.00, р.	2	54
5.	Дубровский, В. И. Лечебная физкультура и врачебный контроль : учебник / В. И. Дубровский. - М. : ООО Медицинское информационное агентство, 2006. - 598 с. - ISBN 5-89481-264- X: 320, 281.00,320.00, р.	3	7
6.	Белозерова Л.М. Лечебная физическая культура в педиатрии. Ростов-Н/Д.: Феникс,2007.-222стр.	2	
7.	Потапчук А.А, Матвеев С.В. Лечебная физическая культура в детском возрасте. Спб.: Речь, 2007.-464стр.	1	
8.	Макарова Г.А. Практическое руководство для спортивных врачей. Ростов-Н/Дону. Баро-Пресс. - 2002.-800стр.	3	
9.	Соколова Н.Г. Практическое руководство по детской спортивной медицине. Ростов н/д: Феникс, 2007 - 445 стр.	2	
10.	Попов,С.Н. Физическая реабилитация в 2т. М..Издательский центр «Академия»,2013.-	1	

	304с.		
	Дополнительная литература		
1.	Хрущев С.М., Тихвинский С.В. Детская спортивная медицина.: Медицина. 1991 - 550стр..	2	
2.	Кулиненко, О.С. Фармакотерапия в спортивной медицине: Справочник-М.Медицина, 2003 ~ 256с.	1	
3.	Ачкасов Е.Е., Таламбум Е.А. Лечебная физкультура при заболеваниях органов дыхания. М.: Триада-Х, 2011г - 100 стр.	1	
4.	Абрамченко В.В., Болотски В.М. ЛФК в акушерстве и гинекологии. СПб.:ЭЛБИ-СПб,2007.-220стр	1	
5.	Милюкова И.В., Евдокимова Т.А. Лечебная физкультура. Новейший справочник. СПб.: Сова М.: Эксмо,2003.-862стр.	1	
6.	Авдеева Т.Г. Детская спортивная медицина., Ростов-Н/Дону: Феникс, 2007. - 320 стр.	1	
7.	Дембо А.Г. Врачебный контроль в спорте. М.: Медицина. 1998.-227стр.	1	
8.	Фонарев М.И.. Фонарева Т.А. Лечебная физическая культура при детских болезнях. Л.: Медицина.2001 .-224с.	1	
	Электронные ссылки на сайты		
1	http://lfksport.ru/		
2	http://www.sportmedicine.ru/		
3	http:// sportdoktor.ru/		
4	http://sport-medic.ru/		
5	http://xn—htbc1aifim.xn—p1ai/		
6	http://physiotherapy.narod.ru/		
7.	http://www.reabilitaciya.in/dvigatelnyareabilitatsiya		
8.	http://propilates.ru/vse-o-pilatese/pilates-and-lfk.html		
9.	http://www.medicinform.net/fizio/lfk/		

6.2. Перечень методических рекомендаций для аудиторной и самостоятельной работы ординаторов (при наличии).

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		На кафедре	В библиотеке
	Методическая разработка для внеаудиторной самостоятельной работы ординаторов	5	

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Б1.Б.01 Лечебная физкультура и спортивная медицина	<p>Аудитория №1 для проведения учебных занятий лекционного типа, оборудованная мультимедийными средствами обучения (помещение №50): Специализированная мебель на 32 посадочных места (парта оборудованная электророзетками – 16 шт., стул – 32 шт., стол для преподавателя – 1 шт., стул для преподавательский – 1 шт., ноутбук – 1 шт., проектор – 1 шт., доска ученическая) Компьютерная техника с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета – 1 шт. Типовой набор профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, индивидуально Учебно-наглядные пособия (стенды, муляжи)</p>	<p>г. Тюмень, ул. Одесская, д. 52, корпус 1, 1 этаж, №50 Выписка от 04.05.2017 г. из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости №72/001/196/2017-21903 от 04.05.2017 Без срока действия.</p>
	<p>Аудитория №6 для проведения практических занятий и консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (помещение №47): Специализированная мебель на 32 посадочных места (парта, оборудованная электророзетками – 12 шт., стул – 24 шт., стол для преподавателя – 1 шт., стул для преподавателя – 1 шт., доска ученическая, ноутбук – 1 шт.) Компьютерная техника с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета – 1 шт. Типовой набор профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве Учебно-наглядные пособия (стенды, муляжи)</p>	<p>г. Тюмень, ул. Одесская, д. 52, учебный корпус №1, 1 этаж, №47 Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости №72/001/196/2017-21903 от 04.05.2017 Без срока действия.</p>
	<p>Помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами: Медицинское оборудование: тонометр, фонендоскоп, термометр, медицинские весы, ростометр, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических</p>	<p>г. Тюмень, ул. Мельникайте, д. 117 ГАУЗ ТО «Многопрофильный консультативно-диагностический центр»</p>

	<p>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.</p>	<p><u>Договор № 9200007 от 27.03.2020</u> об организации практической подготовки обучающихся, заключаемый между образовательной организацией и медицинской организацией либо организацией, осуществляющей производство лекарственных средств, организацией, осуществляющей производство и изготовление медицинских изделий, аптечной организацией, судебно-экспертным учреждением или иной организацией, осуществляющей деятельность в сфере охраны здоровья</p>
	<p>Помещения для проведения учебных занятий (помещение №1, №2): аудитории, оборудованные фантомной и симуляционной техникой: Специализированная мебель на 20 посадочных мест; Компьютерная техника с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета; Типовой набор фантомной и симуляционной техники, имитирующей медицинские манипуляции и вмешательства: Манекен-тренажер оживленная Анна - тренажер (туловище) для освоения сердечно-легочной реанимации, - ALS-тренажер с симулятором VitalSim, - муляж, - системы для внутривенного введения, оксигенотерапии, - тренажер (туловище) для освоения сердечно-легочной реанимации, - ALS-тренажер с симулятором VitalSim, - муляж, - системы для внутривенного введения, оксигенотерапии, Комплект для проведения ручной вспомогательной искусственной вентиляции легких Laerdal Silicone Resuscitators для взрослых в комплекте: губной клапан, маска, кислородный резервуар, плоский клапан (Laerdal Medical AS, Норвегия) Комплект для проведения ручной вспомогательной искусственной вентиляции легких Laerdal Silicone Resuscitators для новорожденных в комплекте: губной клапан, маска, кислородный резервуар, плоский клапан (Laerdal Medical AS, Норвегия) Набор для подключения манекена Оживленная Анна к компьютеру (Laerdal Medical AS, Норвегия) Имитатор пациента SimMan (Laerdal Medical AS, США) Манекен всего тела взрослого человека, позволяющий отрабатывать навыки общего ухода. Манекен-тренажер 06044841 «Максим» Тренажер для отработки навыков внутривенных инъекций, инфузий и пункций Мешок Амбу</p>	<p>г. Тюмень, ул. Мельникайте, 75, 1 этаж, №1, №2 ГБУЗ ТО «ОКБ №2» ДБП № 1209//8190066 от 01.08.2019г. по 31.07.2025г.</p>

	Помещения для самостоятельной работы (помещение №51): Специализированная мебель на 2 посадочных места (стол письменный- 2 шт, стул ученический- 2 шт.) Типовой набор профессиональных моделей, специализированное оборудование и медицинские изделия: весы напольные электронные (МИДЛ)-1 шт, лента сантиметровая – 1шт; ростомер медицинский напольный (МИДЛ)- 1шт, кушетка-1 шт; Аппарат Амплипульс-8 – 1шт; аппарат ДМ-50 – 1 шт; аппарат ДМВ-01 Солнышко – 1 шт; аппарат Искра -4 АМД – 1 шт; аппарат Узор –А-2К/2 с двумя боковыми излучателями – 1шт; аппарат УЗТ – 1.07Ф – 1 шт; аппарат Элфор-Проф – 1шт; облучатель переносной БОП-01/27»Нан-ЭМА» - 1шт; динамометр кистевой (ДК-50) ТУ 64-1-3842-84; №FSR 2008/02239 – 1 шт; Мультилор (устройство для комплексной терапии, ЕЛАМЕД) -1 шт; СТИМЭЛ-01М (электростимулятор, ЕЛАМЕД)) - 1 шт; АЛМАГ-01 (Аппарат магнитотерапевтический бегущим импульсным полем, ЕЛАМЕД) - 1шт; ДИАМАГ (Алмаг-03, Аппарат магнитотерапевтический)- 1 шт.	г. Тюмень, ул. Одесская д. 52, корпус 1, 1этаж, №51 Выписка от 04.05.2017 г. из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости №72/001/196/2017-21903 от 04.05.2017 Без срока действия.
--	--	---

Основные образовательные технологии в интерактивной форме, используемые в процессе преподавания дисциплины

100% интерактивных занятий

Весь лекционный курс построен на основе современных информативных критериев диагностики, лечения и реабилитации больных. Лекции читаются с применением современных средств демонстрационных ММ-презентаций, видеофильмы, часть лекций проводится в интерактивной форме взаимодействия с обучающимися.

Получение профессиональных знаний осуществляется путем последипломного изучения предусмотренных учебным планом разделов образовательной программы не только на лекциях, но и семинарских и практических занятиях.

Практические занятия проводятся в отделениях, кабинетах и т.д. Ординаторы самостоятельно под контролем преподавателя, проводят комплексный осмотр спортсменов, осуществляют врачебный контроль за лицами, занимающимися физической культурой и спортом, медицинское обследование различных категорий населения в «ОВФД». Предусматривается самостоятельная работа с литературой. Изучение каждого раздела заканчивается семинаром или тестовым контролем, подготовкой рефератов.

В отличие от клинических практических занятий практика ординаторов проводится под контролем врачей высоко квалифицированных специалистов.

Отчетной документацией клинического ординатора является дневник, в котором он фиксирует характер и объем выполненной работы, темы зачетных занятий и отметки о сдачи зачетов профессору (зав. кафедрой, доценту). В дневнике указываются прочитанные монографии, журнальные статьи, методические указания, приказы, нормативные и законодательные документы.

Заведующий кафедрой (профессор, доцент, прикрепленный ассистент) подписывают дневник ежемесячно.

Наряду с выполненным объемом лечебной работы ординатор представляет руководителю сведения о приобретенных практических навыках. * *имитационные технологии: ролевые и деловые игры, тренинг, игровое проектирование, компьютерная симуляция, ситуация-кейс др.; неимитационные технологии: лекция (проблемная, визуализация и др.), дискуссия (с «мозговым штурмом» и без него), стажировка, программированное обучение и др*

_____ % интерактивных занятий от объема аудиторной работы.
Примеры образовательных технологий в интерактивной форме.

8.1. Электронные образовательные ресурсы, используемые в процессе преподавания дисциплины.

www.fcgsen.ru

old.medlit.ru

studentmedic.ru

rospotrebnadzor.ru

ЭБС «Консультант врача»