

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

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор ГБУЗ МО МОНИКИ

им. М. Ф. Владимирского

_____ К.Э. Соболев

« ____ » _____ 2022г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Профилактика и лечение остеопороза

Направление подготовки (специальность, код) 31.08.66 Травматология и ортопедия

Подготовка кадров высшей квалификации в ординатуре

Форма обучения очная

Срок освоения ОП ОП 2 года

Лекции - 8 час

Практические занятия - 48 час

Семинары - 34 час

Самостоятельная работа - 45 час

Контроль – 9 час

Форма контроля - зачет

Всего- 144 час / 4 З.Е.

Москва 2022

Настоящая рабочая программа дисциплины «Профилактика и лечение остеопороза» является частью программы ординатуры по специальности 31.08.66 Травматология и ортопедия.

Рабочая программа дисциплины подготовлена на кафедре травматологии и ортопедии (далее - кафедра) ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского авторским коллективом под руководством Волошина В.П., д.м.н., профессора

Составители:

№ п/п	Ф.И.О.	Ученая степень, ученое звание	Занимаемая должность	Основное место работы
1.	Волошин В.П.	д.м.н., профессор	Заведующий кафедрой	ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского
2.	Онопrienко Г.А.	д.м.н., профессор	Профессор кафедры	ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского
3.	Дорожко И.Г.	д.м.н., профессор	Профессор кафедры	ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского
4.	Шавырин Д.А.	д.м.н.	Профессор кафедры	ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского
5.	Мартыненко Д.В.	к.м.н., доцент	Доцент кафедры	ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского
6.	Ошкуков С.А.	к.м.н., доцент	Доцент кафедры	ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского
7.	Шевырев К.В.	к.м.н., доцент	Доцент кафедры	ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского
8.	Царёв В.Н.	ассистент	Ассистент кафедры	ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского
9.	Кирилин Д.С.		Ассистент кафедры	ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры (Протокол № 1 от «07» февраля 2022 г.).

Заведующий кафедрой

В.П. Волошин

Нормативно-правовые основы разработки и реализации рабочей программы дисциплины:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 31.08.66 Травматология и ортопедия (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утверждённый Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26 августа 2014 г. № 1109. (Далее – ФГОС ВО).
2. Общая характеристика образовательной программы.
3. Учебный план образовательной программы.

1. Цель и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины: приобретение знаний по вопросам профилактики и лечению остеопороза в травматологии и ортопедии, необходимых для последующей самостоятельной профессиональной деятельности врача травматолога-ортопеда.

Задачи: углубление знаний по травматологии-ортопедии и овладение практическими навыками и умениями по вопросам профилактики и лечения остеопороза.

При этом задачами дисциплины являются:

Приобретение обучающимися знаний в области профилактики и лечения остеопороза;

Обучение важнейшим методам, позволяющим диагностировать, дифференцировать патологию костей и суставов;

Определение тяжести течения патологического процесса;

Обучение проведению полного объема лечебных, реабилитационных и профилактических мероприятий среди пациентов с патологией костей и суставов на фоне остеопороза;

Обучение оформлению медицинской документации (медицинской карты стационарного или амбулаторного больного, листка нетрудоспособности, статистического талона и т.д.);

Рассмотреть принципы диагностики переломов на фоне остеопороза, особенности клинической и рентгенологической картины;

Выбор метода лечения переломов при различных вариантах остеопороза: показания и противопоказания к консервативному и оперативному лечению;

Принципы реабилитации пациентов с переломами на фоне остеопороза;

Формирование навыков изучения научной литературы и официальных статистических обзоров;

Формирование навыков общения с больным с учетом этики и деонтологии в зависимости от выявленной патологии и характерологических особенностей пациентов;

Формирование у обучающегося навыков общения с коллективом.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы ординатуры

Дисциплина «Профилактика и лечение остеопороза» изучается во втором семестре обучения и относится к вариативной части, формируемой участниками образовательного процесса блока Б1 дисциплины.

Является дисциплиной по выбору.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 З.Е.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате изучения дисциплины «Профилактика и лечение остеопороза» у обучающегося формируются следующие универсальные (УК) и профессиональные компетенции (ПК):

Шифр компетенции и (УК, ПК)	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
		Знать	Уметь	Владеть
УК-1	готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	понятия этиологии, патогенеза, принципы классификации болезней, основные понятия общей нозологии; структурные и функциональные основы болезней и патологических процессов, причины, основные механизмы развития и исходов типовых патологических процессов, нарушений функций органов и систем.	интерпретировать результаты наиболее распространенных методов диагностики, применяемых для выявления патологии крови, сердца и сосудов, легких, почек, печени и других органов и систем; обосновывать принципы патогенетической терапии наиболее распространенных заболеваний	Навыками изложения самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления; понятием ограничения в достоверности и специфику наиболее часто встречающихся лабораторных тестов
ПК-2	готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными	Этиологию, патогенез, патоморфоз и меры профилактики наиболее часто встречающихся заболеваний; клинические и морфологические проявления основных синдромов. Основные принципы построения диагноза и дифференциальной диагностики; принципы классификации болезней, структурные и функциональные основы болезней и патологических процессов,	Анализировать результаты диагностических исследований и правильно их интерпретировать в нестандартных ситуациях	Навыками системного подхода к анализу медицинской информации; принципами доказательной медицины, основанной на поиске решений с использованием теоретических знаний и практически х умений; Навыками интерпретировать лабораторные и инструментальные методы исследования

		причины, основные механизмы развития и исходов типовых патологических процессов, нарушений функций органов и систем		
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	Методы диагностики, диагностические возможности методов непосредственного исследования больного, современные методы клинического, лабораторного, инструментального обследования больных (включая СКТ, МРТ, эндоскопические, рентгенологические методы, ультразвуковую диагностику);	Сформулировать клинический диагноз; разработать план хирургических действий, с учетом протекания болезни и ее лечения; наметить объем дополнительных исследований в соответствии с прогнозом болезни, для уточнения диагноза и получения достоверного результата; обследовать пациентов при различных травматических повреждениях, с гнойно-септическими состояниями, выявлять жизнеопасные нарушения при кровотечениях, наложить транспортные шины, бинтовые и косыночные повязки, ввести медикаменты через дренажи и микроирригаторы, оценить пригодность крови и ее препаратов к трансфузии, проводить	на основе полученной информации умением диагностировать патологическое состояние, наметить дополнительные методы обследования.

			контроль за показателями гемо-динамики и дыхания;	
ПК-6	Готовность к ведению и лечению пациентов с травмами и (или) нуждающихся в оказании ортопедической медицинской помощи	Этапы лечения больного с патологией опорно-двигательной системы, выбор тактики и методики лечения при различных заболеваниях и травмах ОДС с учетом тяжести патологии и сопутствующих соматических расстройств;	Проводить лечение у больных с патологией опорно-двигательной системы; выбрать, интерпретировать, применить методику лечения в зависимости от этиопатогенеза конкретной ситуации или нозологической формы;	Методами планирования, алгоритмами лечения и навыками самостоятельной оценки результатов лечения типичных Заболеваний и травм ОДС;

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

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

5. Структура и содержание дисциплины

5.1 Структура дисциплины

Разделы дисциплины	Зачетные единицы	Всего часов	Вид учебной работы и трудоемкость (в часах)			
			ЛЗ	ПЗ	СЗ	СРО
Раздел 1. Общие вопросы остеопороза		29	2	10	8	9
Раздел 2. Классификация и формы клинического течения остеопороза		27	2	10	6	9
Раздел 3. Диагностика остеопороза		27	1	9	8	9
Раздел 4. Основы патогенетического лечения остеопороза		27	2	10	6	9
Раздел 5. Остеопоротические переломы		25	1	9	6	9
Зачет		9			6	3
Итого	4	144	8	48	40	48

5.2 Содержание дисциплины

Индекс	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела и темы в дидактических единицах	Код компетенции
Б1.Б5	Базовая часть		УК 1 ПК-2, ПК 5-6,
Б1.В.ДВ.4	Профилактика и лечение остеопороза		УК 1, ПК-2, ПК 5-6.
1.	Раздел 1. Общие вопросы остеопороза	Эпидемиология остеопороза и его медико-социальная значимость. Физиология костной ткани в норме и патологии. Регуляция метаболизма костной ткани. Формирование скелета у детей в норме и патологии.	УК 1, ПК-2, ПК 5-6.
2.	Раздел 2. Классификация и формы клинического течения остеопороза	Эндогенные и экзогенные факторы риска остеопороза. Патогенез системного остеопороза. Инволютивный остеопороз. Первичный остеопороз. Вторичный остеопороз Постиммобилизационный остеопороз. Синдром Зудека.	УК 1, ПК-2, ПК 5-6.
3.	Раздел 3. Диагностика остеопороза	Особенности клинической картины различных форм остеопороза. Метод анкетирования в выявлении групп риска по остеопорозу. Рентгенологические изменения при остеопорозе. Методы объективизации количественной оценки массы кости. Рентгеновская денситометрия Компьютерная томография. Ультразвуковая костная денситометрия. Инвазивная количественная оценка массы кости. Биохимические маркеры остеопороза. Дифференциальная диагностика остеопороза. Остеомаляция. Метастатическое поражение тел позвонков. Гемангиома тел позвонков. Диффузно-поротическая форма миеломной болезни. Остеопоротическая форма гипер-паратиреоидной остеодистрофии. Ренальная остеодистрофия. Болезнь Педжета.	УК 1, ПК-2, ПК 5-6.
4	Раздел 4. Основы патогенетического лечения остеопороза	Патогенетическая терапия. Симптоматическая терапия. Принципы анальгезии при остеопорозе. Особенности и осложнения реабилитации при остеопорозе. Основы ортезирования при остеопорозе. Концепция организации поликлинической помощи больным остеопорозом.	УК 1, ПК-2, ПК 5-6.
5.	Раздел 5. Остеопоротические переломы	Характеристика остеопоротических переломов. Принципы и особенности лечения остеопоротических переломов.	УК 1, ПК-2, ПК 5-6.

		Консервативные методы лечения. Оперативные методы лечения: остеосинтез, эндопротезирование. Ошибки и осложнения лечения переломов при остеопорозе. Профилактика остеопороза и остеопоротических переломов в различных возрастных группах.	
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

5.3 Виды аудиторных занятий:

Семинарские занятия

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

Работа во время проведения занятия семинарского типа включает несколько моментов:

а) консультирование обучающихся преподавателями с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения предложенных преподавателем задач;

б) самостоятельное выполнение заданий согласно обозначенной учебной программой тематики.

Практические занятия

Практические занятия представляют особую форму сочетания теории и практики. Их назначение – углубление проработки теоретического материала дисциплины путем регулярной и планомерной самостоятельной работы ординаторов на протяжении всего обучения.

Процесс подготовки к практическим занятиям включает изучение нормативных документов, обязательной и дополнительной литературы по рассматриваемому вопросу.

Непосредственное проведение практического занятия предполагает:

индивидуальные выступления на утренних врачебных конференциях с сообщениями по какому-либо вопросу изучаемой темы;

фронтальное обсуждение рассматриваемой проблемы, обобщения и выводы; отработка практических навыков.

При подготовке к практическим занятиям ординаторам рекомендуется:

внимательно ознакомиться с тематикой практического занятия;

прочитать конспект лекции по теме (при наличии), изучить рекомендованную литературу.

Практические занятия развивают у ординаторов навыки самостоятельной работы по решению конкретных задач.

5.4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Самостоятельная работа

Наименование разделов	Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Содержание самостоятельной работы обучающихся
Раздел 1. Общие вопросы остеопороза	Определение понятия остеопороз. Распространенность остеопороза, актуальность проблемы в России. Клиника остеопороза, риски переломов.	Изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку; работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы; поиск (подбор) и обзор литературы и электронных источников информации по дисциплине; подготовка к практическим занятиям; подготовка к зачету с оценкой.
Раздел 2. Классификация и формы клинического течения остеопороза	Классификацию остеопороза, основные этиологические факторы в развитии первичного и вторичного остеопороза. Постменопаузальный остеопороз: этиопатогенез, факторы риска. Старческий остеопороз: этиопатогенез, факторы риска. Заболевания, сопровождающиеся остеопорозом: первичный и вторичный гиперпаратиреоз, миеломная болезнь, остеодистрофия Педжета, гипофосфатазия. Стероидный остеопороз. Остеопороз при ревматоидном полиартрите и полиостеоартрозе. Факторы риска для развития остеопороза.	Самостоятельная работа обеспечивает подготовку ординатора к текущим аудиторным занятиям и промежуточному контролю. Результаты этой подготовки проявляются в активности ординатора на занятиях и успешной сдаче промежуточного контроля. Для овладения знаниями рекомендуется: чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); составление плана текста; конспектирование текста; работа со справочниками; работа с нормативными документами; использование компьютерной техники, сети Интернет.
Раздел 3. Диагностика остеопороза	Обследование пациента при подозрении на остеопороз. Денситометрия. Понятие минеральной плотности костной ткани. Рентгенография. Наиболее типичные для остеопороза переломы.	Для формирования умений рекомендуется: решение ситуационных задач и отработка практических навыков.
Раздел 4. Основы патогенетического о лечения остеопороза	Лечения компрессионных переломов тел позвонков на фоне остеопороза. Лечения переломов проксимального отдела бедра у больных с остеопорозом. Особенности лечения переломов дистального метаэпифиза лучевой кости и проксимального отдела плеча у больных с остеопорозом. Особенности реабилитации пациентов с остеопоротическими переломами тел позвонков.	
Раздел 5. Остеопоротические переломы	Особенности лечения после остеопоротических переломов.	

6. Оценочные и методические материалы по образовательной программе (фонд оценочных средств) для проведения промежуточной аттестации

6.1. Форма промежуточной аттестации согласно учебному плану

- зачет

Форма организации промежуточной аттестации:

- устный опрос по теоретическим вопросам

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

Код компетенции	Формулировка компетенции ФГОС ВО	Результаты обучения	Показатели оценивания компетенции	Методы контроля
УК-1	готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	<p>Знать: Понятия этиологии, патогенеза, классификации болезней, основные понятия общей нозологии; структурные и функциональные основы болезней и патологических процессов, причины, основные механизмы развития и исходов типовых патологических процессов, нарушений функций органов и систем.</p> <p>Уметь: Интерпретировать результаты наиболее распространенных методов диагностики, применяемых для выявления опорно-двигательного аппарата</p> <p>Владеть: Навыками изложения самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления; понятием ограничения в достоверности и специфику наиболее часто встречающихся лабораторных тестов</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Определение остеопороза. 2. Определение первичного и вторичного остеопороза. 	Зачет в виде устного опроса по теоретическим вопросам
ПК-2	готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными	<p>Знать: Этиологию, патогенез, патоморфоз и меры профилактики наиболее часто встречающихся заболеваний; клинические и морфологические проявления основных синдромов. Основные принципы построения диагноза и дифференциальной диагностики; принципы классификации болезней, структурные и функциональные основы болезней и патологических процессов, причины, основные механизмы</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Факторы риска и этиопатогенез постменопаузального остеопороза. 2. Факторы риска и этиопатогенез старческого остеопороза. 3. Диспансерное наблюдение больных с остеопорозом. 4. Медикаментозные методы профилактики остеопороза. 5. Немедикаментозные методы профилактики остеопороза. 	Зачет в виде устного опроса по теоретическим вопросам

		<p>развития и исходов типовых патологических процессов, нарушений функций органов и систем</p> <p>Уметь: Анализировать результаты диагностических исследований и правильно их интерпретировать в нестандартных ситуациях</p> <p>Владеть: Навыками системного подхода к анализу медицинской информации; принципами доказательной медицины, основанной на поиске решений с использованием теоретических знаний и практических умений; Навыками интерпретировать лабораторные и инструментальные методы исследования</p>		
ПК-5	<p>готовность к определению пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем</p>	<p>Знать: Методы диагностики, диагностические возможности методов непосредственного исследования больного, современные методы клинического, лабораторного, инструментального обследования больных (включая СКТ, МРТ, эндоскопические, рентгенологические методы, ультразвуковую диагностику);</p> <p>Уметь: Сформулировать клинический диагноз; разработать план хирургических действий, с учетом протекания болезни и ее лечения; наметить объем дополнительных исследований в соответствии с прогнозом болезни, для уточнения диагноза и получения достоверного результата; обследовать пациентов при различных травматических</p>	<p>1.Классификация остеопороза. 2.Изменения в костях при миеломной болезни, остеодистрофии Педжета, гипофосфатазии. 3.Стероидный остеопороз, факторы риска, особенности диагностики 4.Остеопороз при ревматоидном полиартрите и полиостеоартрозе 5. Клинические признаки остеопороза. 6. Инструментальная диагностика остеопороза (рентгенография, денситометрия, КТ). 7. Лабораторная диагностика остеопороза. 8. Патологические переломы на фоне остеопороза, особенности диагностики. 9. Остеопоротические переломы тел позвонков: клиническая и рентгенологическая</p>	<p>Зачет в виде устного опроса по теоретическим вопросам</p>

		повреждениях, с гнойно-септическими состояниями, выявлять жизнеопасные нарушения при кровотечениях, наложить транспортные шины, бинтовые и косыночные повязки, ввести медикаменты через дренажи и микроирригаторы, оценить пригодность крови и ее препаратов к трансфузии, проводить контроль за показателями гемо- динамики и дыхания; Владеть: На основе полученной информации умением диагностировать патологическое состояние, наметить дополнительные методы обследования.	диагностика.	
ПК-6	Готовность к ведению лечения пациентов с травмами (или) нуждающихся в оказании ортопедической медицинской помощи	Знать: Этапы лечения больного с патологией опорно-двигательной системы, выбор тактики и методики лечения при различных заболеваниях и травмах ОДС с учетом тяжести патологии и сопутствующих соматических расстройств; Уметь: Проводить лечение у больных с патологией опорно-двигательной системы; выбрать, интерпретировать, применить методику лечения в зависимости от этиопатогенеза конкретной ситуации или нозологической формы; Владеть: Методами планирования, алгоритмами лечения и навыками самостоятельной оценки результатов лечения типичных Заболеваний и травм ОДС	1. Лечение пациентов с остеопоротическими переломами тел позвонков. 2. Лечение переломов проксимального отдела бедра у больных с остеопорозом. 3. Терапия остеопороза у больных после остеосинтеза переломов и эндопротезирования. 4. Лечение переломов дистального метаэпифиза лучевой кости у больных с остеопорозом. 5. Лечение переломов проксимального отдела плеча у больных с остеопорозом.	Зачет в виде устного опроса по теоретическим вопросам

6.3 Вопросы для подготовки к зачету:

1. Определение остеопороза.
2. Определение первичного и вторичного остеопороза.

3. Классификация остеопороза.
4. Основные этиологические факторы в развитии остеопороза.
5. Факторы риска и этиопатогенез постменопаузального остеопороза.
6. Факторы риска и этиопатогенез старческого остеопороза.
7. Остеопороз при первичном и вторичном гиперпаратиреозе, гиперпаратиреоидная остеодистрофия.
8. Изменения в костях при миеломной болезни, остеодистрофии Педжета, гипофосфатазии.
9. Стероидный остеопороз, факторы риска, особенности диагностики.
10. Остеопороз при ревматоидном полиартрите и полиостеоартрозе.
11. Медикаментозные методы профилактики остеопороза.
12. Немедикаментозные методы профилактики остеопороза.
13. Клинические признаки остеопороза.
14. Инструментальная диагностика остеопороза (рентгенография, денситометрия, КТ).
15. Лабораторная диагностика остеопороза.
16. Патологические переломы на фоне остеопороза, особенности диагностики.
17. Медикаментозные методы лечения остеопороза.
18. Немедикаментозные факторы в лечении остеопороза.
19. Остеопоротические переломы тел позвонков: клиническая и рентгенологическая диагностика.
20. Лечение пациентов с остеопоротическими переломами тел позвонков.
21. Особенности реабилитации пациентов с остеопоротическими переломами тел позвонков.
22. Лечение переломов проксимального отдела бедра у больных с остеопорозом.
23. Терапия остеопороза у больных после остеосинтеза переломов и эндопротезирования.
24. Лечение переломов дистального метаэпифиза лучевой кости у больных с остеопорозом.
25. Лечение переломов проксимального отдела плеча у больных с остеопорозом.
26. Диспансерное наблюдение больных с остеопорозом.

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

Оценивание контроля качества подготовки ординаторов по дисциплине «Профилактика и лечение остеопороза»

При оценке знаний учитывается уровень сформированности компетенций:

1. Уровень усвоения теоретических положений дисциплины, правильность формулировки основных понятий и закономерностей.
2. Уровень знания фактического материала в объеме программы.
3. Логика, структура и грамотность изложения вопроса.
4. Умение связать теорию с практикой.
5. Умение делать обобщения, выводы.

Шкала оценивания зачета с оценкой по дисциплине «Профилактика и лечение остеопороза»:

Зачтено	клинический ординатор подробно отвечает на теоретические вопросы
Не зачтено	не владеет теоретическим материалом и допускает грубые ошибки

7. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

На семинарских занятиях преподаватель проверяет выполнение самостоятельных заданий, качество усвоения знаний, умений, тем самым определяет уровень сформированности компетенций. Семинары приводят к лучшему закреплению умений и навыков самостоятельной работы, полученных в процессе работы над конспектом лекцией.

Назначение семинаров состоит в углубленном изучении дисциплины. Они развивают самостоятельность ординаторов, укрепляют их интерес к науке, научным исследованиям, помогают связывать научно-теоретические положения с дальнейшей практической деятельностью.

Вместе с тем семинары являются средством контроля за результатами самостоятельной работы ординаторов.

Практические занятия посвящены изучению нескольких компетенций и включает устный опрос по заранее сформулированным вопросам либо представление докладов/презентаций, подготовленных в рамках самостоятельной работы по заранее сформулированным требованиям.

Одним из возможных элементов является решение ситуационных задач, которые максимально приближены к профессиональной деятельности.

Требования к ответам ординаторов – самостоятельность в подборе фактического материала и аналитическом отношении к нему, умение

рассматривать примеры и факты во взаимосвязи и взаимообусловленности, отбирать наиболее существенные из них.

В процессе выполнения практической работы обучающийся имеет право на получение индивидуальных консультаций у преподавателя.

Практические занятия должны обеспечивать формирование, прежде всего, компонентов «владеть» заданных дисциплинарных компетенций.

8. Учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение дисциплины

8.1 Основная и дополнительная литература по дисциплине:

Основная литература:

Наименование	Автор	Год и место издания	Используется при изучении разделов (тем)	Год обучения	Наличие литературы
					В библиотеке
					Электр. адрес ресурса
Травматология: национальное руководство	ООО "Ассоциация травматологов-ортопедов	Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018 г.	Раздел 1, 2, 3,	1	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001489884
Травматология: национальное руководство	под ред. акад. РАН Г. П. Котельникова, акад. РАН С. П. Миронова.	ГЭОТАР-Медиа, 2017 г. — 524 с.	Раздел 1, 2, 3,	1	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001455562
Ортопедия: Национальное руководство	Под ред. С.П. Миронова, Г.П. Котельникова	М.: ГЭОТАР-Медиа, - 2-е изд., перераб. и доп. - 2013. - 944 с.	Раздел 4, 5,	1	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001562867
Травматология: [сборник клинических рекомендаций]	Общероссийская общественная организация "Ассоциация травматологов-ортопедов России"	Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018 г. — 508 с.	Раздел 2, 4, 5	1	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001489665
Травматология и ортопедия: учебник	Корнилов Н. В., Грязнухин Э. Г., Шапиро К. И., Корнилов Н. Н,	Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018 г. — 585	Раздел 1, 2, 3,	1	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001481090

	Осташко В. И., Редько К. Г., Ломая М. П.				
Травматология детского возраста: учебное пособие	Н. Г. Жила, В. И. Зорин.	Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020 г. — 121	Раздел 2, 3, 4,	1	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001549604
Травматология и ортопедия. Стандарты медицинской помощи. Критерии оценки качества. Фармакологический справочник	Муртазин А. И.	Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 760 с.	Раздел 1	1	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001534716
Реабилитация в травматологии и ортопедии	В.А. Епифанов, А.В. Епифанов	Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 416 с.	Раздел 5	1	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001410908

Дополнительная литература:

Наименование	Автор	Год и место издания	Используется при изучении разделов (тем)	Год обучения	Наличие литературы
					В библиотеке
					Электр. адрес ресурса
Атлас рентгеноанатомии и укладок: руководство для врачей	М. В. Ростовцев, Г. И. Братникова, Е. П. Корнева	Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 320 с.	Раздел 2	1	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001539439
Переломы проксимального отдела бедренной кости	Загородний Н. В., Белинов Н. В.	Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 144 с.		1	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001539895
Остеопороз, гиперпаратиреоз и дефицит витамина D	Древаль А. В.	Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019.	Раздел 1, 4	1	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001507295
МРТ. Суставы верхней конечности	Труфанова Г. Е., Фокина В. А.	Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 544 с.	Раздел 2, 5	1	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001498062
МРТ. Суставы нижней конечности: руководство для врачей	Труфанова Г. Е., Фокина В. А.	Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 608 с.	Раздел 2, 5	1	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001500949
Анатомия человека: атлас: в 3 т. Т. 1. Остеология,	Колесников Л.Л.	Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 477 с.	Раздел 1, 2	1	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001459951

артросиндесмо логия, миология : атлас					
Бешенство и его профилактика при наличии укушенных ран	Волошин В.П., Дорожко И.Г., Мартыненко Д.В.	Москва, 2015	Раздел 1-5	1	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001414014
Хирургическое лечение перипротезной инфекции тазобедренного и коленного суставов: специальность 14.01.15 "Травматологи я и ортопедия": диссертация на соискание ученой степени кандидата медицинских наук	Ошкуков С.А.	Москва, 2017. – 153 с.	Раздел 1-5	1	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001473583

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

1. <https://rus-hips.ru/>
2. <https://ator.su>
3. <https://journal.mii.to.org>
4. <http://ilizarov-journal.com/>
5. <http://pravo-minjust.ru/>
6. <https://minzdrav.gov.ru/documents/>

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

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

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

ESET Smart Security Business Edition for 1070 users. Договор 0348200027019000103 от 30.04.2019;

Moodle - система управления виртуальной обучающей средой договор №186.6 от 24.12.2019;

Apache Open Office;
LibreOffice;

Поставка компьютерного оборудования, включая программное обеспечение (Microsoft office) договор № 0348200027016000735-0042770-02 от 15.12.2016;
 Электронный библиотечный абонемент ЦНМБ №42/10 от 30.10.2019
 Консультант плюс – договор 0348200027019000018 от 09.04.2019;
 Консультант плюс – договор 0348200027019000785 от 04.02.2020

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

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

Название дисциплины	Наименование объекта (помещения) и перечень основного оборудования
Профилактика и лечение остеопороза	<p>Материально-техническая база соответствует действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической работы обучающихся, предусмотренной учебным планом.</p> <p>Аудитории № 1-2 оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований</p> <p>Аудитории № 3-4 оборудованные фантомной и симуляционной техникой, имитирующей медицинские манипуляции и вмешательства</p> <p>Анатомический зал, предусмотренные для работы с биологическими моделями</p> <p>Симуляционный центр, оборудованный фантомной и симуляционной техникой, имитирующей медицинские манипуляции и вмешательства, в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально</p> <p>Помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями (тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, медицинские весы, ростометр, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, электрокардиограф, облучатель бактерицидный, аппарат наркозно-дыхательный, аппарат искусственной вентиляции легких, инфузомат, отсасыватель послеоперационный, дефибриллятор с функцией синхронизации, стол операционный хирургический многофункциональный универсальный, хирургический, микрохирургический инструментарий, универсальная система ранорасширителей с прикреплением к операционному столу, аппарат для мониторинга основных функциональных показателей, анализатор дыхательной смеси, электроэнцефалограф, гастродуоденоскоп, дуоденоскоп (с боковой оптикой), колоноскоп (педиатрический), фибробронхоскоп (педиатрический), источник света для эндоскопии галогенный со вспышкой, эндоскопическая телевизионная система, эндоскопический стол, тележка для эндоскопии, установка для мойки эндоскопов, ультразвуковой очиститель, эндоскопический отсасывающий насос, видеоэндоскопический комплекс, видеодуоденоскоп, видеогастроскоп, эндоскопический отсасыватель, энтероскоп, низкоэнергетическая лазерная установка, электрохирургический блок, видеогастроскоп операционный, видеогастроскоп педиатрический, видеоколоноскоп операционный,</p>

	видеоколоноскоп педиатрический, видеоколоноскоп диагностический, аргоноплазменный коагулятор, набор для эндоскопической резекции слизистой, баллонный дилататор) и расходным материалом, необходимым для реализации программы ординатуры.
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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