Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шуматов Валентин Борисович
Должность: Ректор
Дата подписания: 13.03.2023 16:53:46
Уникальный программный ключ:
1cef78fd73d75dc6ecf72fe1eb94fee787a2985d2657b784eec019bf8a794cb4

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
Высшего образования
Тихоокеанский государственный медицинский университет
Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ
Проректор
_____ / И.П. Черная /
«28» 04 2022г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.01.01 Остеопороз и остеопении

(наименование учебной дисциплины)

основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы ординатуры

Направление подготовки (специальность)	**31.08.46 Ревматология** (код, наименование)
Форма обучения	**Очная** (очная, очно-заочная (вечерняя), заочная)
Срок освоения ОПОП	**2 года** (нормативный срок обучения)
Институт/кафедра	Институт терапии и инструментальной диагностики

Владивосток, 2022

При разработке рабочей программы дисциплины **Б1.В.ДВ.01.01 Остеопороз и остеопении** в основу положены:

1) Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по специальности **31.08.46 Ревматология** (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25.08.2014 № 1089.

2) Профессиональный стандарт Врач-ревматолог, утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.01.2019 № 50н.

3) Учебный план по специальности **31.08.46 Ревматология,** утвержденный ученым советом ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России Протокол № 8 от 25.03.2022г.

Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.01.01 **Остеопороз и остеопении** одобрена на заседании Института терапии и инструментальной диагностики
от «19» апреля 2022 г. Протокол № 13

Директор Института Терапии и инструментальной диагностики, д.м.н., профессор — Невзорова В. А.

Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.01.01 **Остеопороз и остеопении** одобрена УМС по программам ординатуры, аспирантуры и магистратуры
от «27» апреля 2022 г. Протокол № 4/21-22

Председатель УМС — Скварник В.В.

Разработчики:

Доцент института терапии и инструментальной диагностики
(занимаемая должность) — (подпись) — А.А. Синенко
(инициалы, фамилия)

2. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

2.1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины Б1.В.ДВ.01.01 Остеопороз и остеопении подготовка высококвалифицированного специалиста, обладающего системой общекультурных и профессиональных компетенций, сформированных на основе базовых и специальных медицинских знаний и умений, способного и готового самостоятельно решать профессиональные задачи по охране здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения по специальности 31.08.46 Ревматология.

Задачами дисциплины Б1.В.ДВ.01.01 Остеопороз и остеопении являются:

профилактическая деятельность:

- предупреждение возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий;

диагностическая деятельность:

- диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования;

лечебная деятельность:

- оказание специализированной медицинской помощи;

реабилитационная деятельность:

- проведение медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения;

психолого-педагогическая деятельность:

- формирование у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих;

организационно-управленческая деятельность:

- применение основных принципов организации оказания медицинской помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях;

2.2. Место дисциплины в структуре ОПОП университета

2.2.1. Согласно рабочему учебному плану программы ординатуры по специальности **31.08.46 Ревматология** (уровень подготовки кадров высшей квалификации) дисциплина Б1.В.ДВ.01.01 Остеопороз и остеопении относится к вариативной части Дисциплины по выбору, Блок 1 Дисциплины (модули).

2.2.2. Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, компетенции, сформированные при обучении по основным образовательным программам высшего образования (специалитет) по специальности **31.05.01 Лечебное дело** согласно ФГОС ВО, утвержденному приказом Министерства образования и науки РФ от 9 февраля 2016 г. N 95 и по специальности **31.05.02 Педиатрия** согласно ФГОС ВО, утвержденному приказом Министерства образования и науки РФ от 17 августа 2015 г. N 853

знания, умения и навыки, компетенции, сформированные при обучении дисциплинам базовой и вариативной части основной профессиональной образовательной программы ординатуры по специальности 31.08.46 Ревматология:

Б1.Б.01 Ревматология

2.3. Требования к результатам освоения дисциплины Б1.В.ДВ.01.01 Остеопороз и остеопении

2.3.1. Изучение дисциплины Б1.В.ДВ.01.01 Остеопороз и остеопении направлено на формирование у обучающихся следующих профессиональных (ПК) компетенций:

Профессиональные компетенции

лечебная деятельность:

готовностью к организации медицинской помощи при медико-социальной проблеме – остеопорозе, в том числе определению рекомендаций по здоровому образу жизни и назначению программ немедикаментозной коррекции в разные периоды (ПК-13).

№ п/п	Номер/ индекс компетен-ции	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
1.	ПК-13	готовностью к организации медицинской помощи при медико-социальной проблеме – остеопорозе, в том числе определению рекомендаций по здоровому образу жизни и назначению программ немедикаментозной коррекции в разные периоды	- методики программ немедикаментозной коррекции в разные периоды жизни при остеопорозе - порядок оказания помощи пациентам с остеопорозом; - современные рекомендации и стандарты лечения - клиническую фармакологию основных лекарственных препаратов, используемых при остеопорозе; - рекомендации по здоровому образу жизни	- назначать адекватную этиотропную, патогенетическую и симптоматическую терапию, используемую при остеопорозе; - оценивать эффективность терапии, побочные эффекты назначенного лечения, проводить коррекцию терапии; - рекомендации по здоровому образу жизни	- навыками назначения адекватной терапии при различных типах остеопороза и остеопении; - навыками оценки эффективности терапии, побочных эффектов назначенного лечения; - рекомендации по здоровому образу жизни	тестирование, оценка практических навыков и умений, собеседование

2.4. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

2.4.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу ординатуры по специальности 31.08.46 Ревматология, включает охрану здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

Связь области профессиональной деятельности выпускников ОПОП ВО ординатуры по специальности 31.08.46 Ревматология с профессиональным стандартом отражена в таблице 1.

Таблица 1 – Связь ОПОП ВО с профессиональным стандартом

Направление подготовки/ специальность	Номер уровня квалификации	Наименование выбранного профессионального стандарта (одного или нескольких)
31.08.46 Ревматология	8	Профессиональный стандарт "Врач-ревматолог", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.01.2019 № 50н

2.4.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников,

освоивших программу ординатуры: физические лица (пациенты) в возрасте от 0 до 15 лет, от 15 до 18 лет (подростки) и в возрасте старше 18 лет (взрослые); население; совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для охраны здоровья граждан.

2.4.3. Виды профессиональной деятельности,

к которым готовятся выпускники, освоившие программу ординатуры:

– профилактическая;
– диагностическая;
– лечебная;
– реабилитационная;
– психолого-педагогическая;
– организационно-управленческая.

Программа ординатуры включает в себя все виды профессиональной деятельности, к которым готовится ординатор.

2.4.3 Задачи профессиональной деятельности выпускников

профилактическая деятельность:

- предупреждение возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий;
- проведение профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения;
- проведение сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп, характеризующих состояние их здоровья;

диагностическая деятельность:

- диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования;
- диагностика неотложных состояний;
- диагностика беременности;

- проведение медицинской экспертизы;

лечебная деятельность:

- оказание специализированной медицинской помощи;
- участие в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства;
- оказание медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации;

реабилитационная деятельность:

- проведение медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения;

психолого-педагогическая деятельность:

- формирование у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих;

организационно-управленческая деятельность:

- применение основных принципов организации оказания медицинской помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях;
- организация и управление деятельностью медицинских организаций и их структурных подразделений;
- организация проведения медицинской экспертизы;
- организация оценки качества оказания медицинской помощи пациентам;
- ведение учетно-отчетной документации в медицинской организации и ее структурных подразделениях;
- создание в медицинских организациях и их структурных подразделениях благоприятных условий для пребывания пациентов и трудовой деятельности медицинского персонала с учетом требований техники безопасности и охраны труда;
- соблюдение основных требований информационной безопасности.

3. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

3.1. Объем дисциплины Б1.В.ДВ.01.01 Остеопороз и остеопении и виды учебной работы

Вид учебной работы		**Всего часов/ зачетных единиц**
1		**2**
Аудиторные занятия (всего), в том числе:		72
Лекции (Л)		2
Практические занятия (ПЗ),		20
Контроль самостоятельной работы (КСР)		50
Самостоятельная работа (СР)		72
Подготовка к занятиям		24
Подготовка к текущему контролю		24
Подготовка к промежуточному контролю		24
Вид промежуточной аттестации	зачет (З)	зачет
ИТОГО: Общая трудоемкость	час.	144
	ЗЕТ	4

3.2.1 Разделы дисциплины Б1.В.ДВ.01.01 Остеопороз и остеопении и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении

№ п/п	№ компетенции	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах (темы разделов)
1.	ПК-13	«Остеопороз и остеопении»	Факторы риска остеопороза. Клинические проявления остеопороза. Измерение минеральной плотности кости. Лабораторная диагностика костного обмена при остеопорозе. Остеопороз у мужчин Глюкокортикоидный остеопороз. Нефармакологические вмешательства при остеопорозе. Фармакологические методы профилактики остеопороза.

3.2.2. Разделы дисциплины Б1.В.ДВ.01.01 Остеопороз и остеопении, виды учебной деятельности и формы контроля

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости
		Л	ПЗ	КСР	СР	всего	
1.	Остеопороз и остеопении	2	20	50	72	140	тестирование, собеседование по ситуационным задачам
	Зачет					4	
	ИТОГО:	**2**	**20**	**50**	**72**	**144**	

3.2.3. Название тем лекций и количество часов дисциплины Б1.В.ДВ.01.01 Остеопороз и остеопении

№ п/п	Название тем лекций дисциплины	Часы
1.	Современная диагностика и лечение остеопороза и остеопении	2
	Итого часов	**2**

3.2.4. Название тем практических занятий и количество часов изучения дисциплины Б1.В.ДВ.01.01 Остеопороз и остеопении

№ п/п	Название тем практических занятий учебной дисциплины (модуля)	Часы
1	**2**	**3**
1.	Клиника и диагностика остеопороза и остеопении	10
2.	Профилактика и лечение остеопороза и остеопении	10

	Итого часов	**20**

3.2.5. Лабораторный практикум – не предусмотрен.

3.3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

3.3.1. Виды СР

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Виды СР	Всего часов
1.	Остеопороз и остеопении	Курация больных под руководством преподавателя. Ведение медицинской документации. Работа с приказами, регламентирующими работу врача ревматолога. Самостоятельная работа с медицинской литературой. Информационно-литературный поиск. Решение тестовых и ситуационных задач. Подготовка к проведение клинических разборов под руководством преподавателя. Самостоятельная работа под контролем преподавателя подготовка к занятиям, подготовка к тестированию, подготовка к текущему контролю, подготовка к промежуточной аттестации.	72
	Итого часов		**72**

3.3.2. Примерная тематика рефератов - не предусмотрено.

3.3.3. Контрольные вопросы к зачету.

1. Определение и современная классификация остеопороза.
2. Факторы риска остеопороза.
3. Клинические проявления остеопороза.
4. Вторичный остеопороз и методы его профилактики.
5. Методы измерения минеральной плотности костной ткани.
6. Лабораторная диагностика костного обмена при остеопорозе.
7. Методы нефармакологической профилактики остеопороза.
8. Принципы медикаментозного лечения остеопороза.
9. Бисфосфонаты в лечении остеопороза.
10. Заместительная гормональная терапия в лечении остеопороза, селективные модуляторы эстрогеновых рецепторов.
11. Роль кальция и витамина Д в профилактике остеопороза.
12. Первичная профилактика постменопаузального остеопороза.
13. Глюкокортикоидный остеопороз и его профилактика.
14. Остеопороз у мужчин, его профилактика.

3.4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

3.4.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

№ п/п	Виды контроля	Наименование раздела учебной дисциплины	Оценочные средства		
			Форма	Кол-во вопросов в задании	Кол-во независимых вариантов
1	2	3	4	5	6
1.	ТК, ПК	Клиника и диагностика остеопороза	ТЗ, СЗ	ТЗ -10	2
2.	ТК, ПК	Профилактика и лечение остеопороза.	ТЗ, СЗ	ТЗ -10 СЗ - 1	2

Текущий контроль (ТК), промежуточный контроль – ПК,
ТЗ – тестовые задания, СЗ – ситуационные задачи

3.4.2. Примеры оценочных средств:

для текущего контроля (ТК)	Костная ткань содержит все перечисленные клетки, за исключением а) стволовых (мезенхимальных) б) остеокластов в) остеобластов г) +гистиоцитов
	Метаболизм костной ткани контролируют все нижеперечисленные вещества, кроме а) паратгормона б) витамина D3 в) эстрогенов г)+ альдостерона
	Возрастные изменения костной ткани (пресенильный и сенильный остеопороз) связаны а) с увеличением чувствительности кости к паратгормону б) с увеличением выделения кальция в) +с торможением синтеза витамина D3 г) со снижением уровня эстрогенов
для промежуточного контроля (ПК)	Для системного остеопороза характерны все перечисленные изменения, за исключением а) повышенной рентген прозрачности костной ткани б) подчеркнутости контуров тел позвонков в) выраженной трабекулярности костной ткани д)+ "разволокненности" кортикального слоя диафизов
	Характерным признаком остеопороза является а) вторичная подагра б) рецидивирующий артрит коленных суставов в) потеря болевой чувствительности г)+ компрессионный перелом позвонков
	Для гиперпаратиреоидной остеодистрофии характерно все перечисленное, кроме а) развития у больных с аденомой паращитовидных желез б) лакунарного рассасывания костей в) гиперкальциемии г) +анкилозов

Приложение 1. Пример ситуационной задачи к зачету по дисциплине Б1.В.ДВ.01.01Остеопороз и остеопении.

3.5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.5.1. Основная литература

№ п/п	Наименование, тип ресурса	Автор (ы)/ редактор	Выходные данные, электронный адрес	Кол-во экземпляров (доступов) В БИЦ
1	2	3	4	5
1.	Остеопороз: рук. Для врачей. [Электронный ресурс]	Под редакцией О.М. Лесняк	2-е изд., перераб. И доп. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 464с. Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/	Неогр.д.
2.	Клинические рекомендации по профилактике и ведению больных с остеопорозом. [Электронный ресурс]	Под редакцией О.М. Лесняк; коллектив авторов Алексеева Л.И. [и др.];	Ярославль: ИПК «Литера», -2014. – 24с. Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/	Неогр.д.
3.	Российские клинические рекомендации. Ревматология. [Электронный ресурс]	Под редакцией Е.Л. Насонова	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 464 с.- Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/	Неогр.д.

3.5.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование, тип ресурса	Автор (ы)/ редактор	Выходные данные, электронный адрес	Кол-во экземпляров (доступов) В БИЦ
1	2	3	4	5
1.	Остеопороз. Профилактика, диагностика, лечение. [Электронный ресурс]	Бартл Р. Пер. с нем. Под ред. Проф. О.М. Лесняк	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 287 с. http://www.studentlibrary.ru	Неогр.д.
2.	Ревматические заболевания: руководство. [Электронный ресурс]	под ред. Д.Х. Клиппела, Д.Х. Стоуна, Л.Д. Кроффорд, П.Х. Уайт; пер. с	М.: ГЭОТАР-Медиа, Т II: заболевание костей и суставов. 2014.-520с. Режим	Неогр.д.

		англ. под ред. Е.Л. Насонова, В.А. Насоновой, Ю.А. Олюнина.	доступа: http://www.studentlibrary.ru/	
3.	Остеопороз, гиперпаратиреоз и дефицит витамина D. [Электронный ресурс]	Древаль, А.В	ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 160 с. Режим доступа: URL : http://www.studentlibrary.ru	Неогр.д.
4.	Профилактика, диагностика и лечение дефицита витамина D и кальция среди взрослого населения и у пациентов с остеопорозом. [Электронный ресурс]	под ред. О.М. Лесняк	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 96 с. Режим доступа: http://www.studmedlib.ru	Неогр.д.

3.5.3. Интернет-ресурсы.

1. ЭБС «Консультант студента» http://studmedlib.ru
2. ЭБС «Университетская библиотека online» http://www.biblioclub.ru/
3. ЭБС «Юрайт» http://www.biblio-online.ru;
4. Электронные каталоги библиотеки ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России ТГМУhttp://lib.vgmu.ru/catalog/
5. Медицинская литература http://www.medbook.net.ru/
6. Рубрикатор клинических рекомендаций http://cr.rosminzdrav.ru/
7. Ассоциация ревматологов России http://rheumatolog.ru/

3.6. Материально-техническое обеспечение дисциплины Б1.В.ДВ.01.01 Остеопороз и остеопении

В ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России имеется достаточное количество специальных помещений для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории.

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы ординатуры, включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально;

помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами (согласно договорам о сотрудничестве с медицинскими организациями), оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями (тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, медицинские весы, ростомер, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных

профилактических и лечебных мероприятий) и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России.

3.7. Перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса по дисциплине, программного обеспечения и информационно-справочных систем.

1. Polycom Telepresence M100 Desktop Conferencing Application (ВКС)
2. SunRav Software tTester
3. 7-PDF Split & Merge
4. ABBYY FineReader
5. Kaspersky Endpoint Security
6. Система онлайн-тестирования INDIGO
7. Microsoft Windows 7
8. Microsoft Office Pro Plus 2013
9. 1С:Университет
10. Гарант

3.8. Разделы дисциплины Б1.В.ДВ.01.01 Остеопороз и остеопении, междисциплинарные связи с последующими дисциплинами и практиками

п/№	Наименование последующих дисциплин/практик	**Разделы данной дисциплины, необходимые для изучения последующих дисциплин**						
		1	2	3	4	5	6	7
1.	Б2.Б.01 (П) Производственная (клиническая) практика	+	+	+	+	+	+	+
2.	Б3.Б.01(Г) Подготовка к сдаче государственного экзамена	+	+	+	+	+	+	+
3.	Б3.Б.02(Г) Сдача государственного экзамена	+	+	+	+	+	+	+

4. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины Б1.В.ДВ.01.01 Остеопороз и остеопении

Обучение складывается из контактных часов (72 час.), включающих лекционный курс (2 час.), практические занятия (20 час.), контроль самостоятельной работы (50 час.) и самостоятельной работы обучающихся (72 час). Основное учебное время выделяется на практическую работу по овладению полным набором универсальных и профессиональных компетенций врача-ревматолога в соответствии с с ФГОС ВО по специальности 31.08.46 Ревматология, по овладению трудовыми действиями в соответствии с профессиональным стандартом «Врач-ревматолог». Формирование профессиональных компетенций врача-нефролога предполагает овладение врачом системой профессиональных знаний, навыков и умений.

Формирование профессиональных компетенций врача-ревматолога предполагает

овладение врачом системой профессиональных знаний, навыков и умений. При изучении дисциплины необходимо использовать теоретические знания и освоить практические умения получения информации о заболевании, применения объективных методов обследования пациента, выявления общих и специфических признаков заболевания, выполнения перечня работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния больного и клинической ситуации в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи,

Занятия клинического практического типа предназначены для расширения и знаний обучающихся по учебной дисциплине, формирования умений и компетенций, предусмотренных стандартом. В их ходе реализуется верификация степени усвоения учебного материала. Кроме того, целью занятий является: проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе, степени и качества усвоения обучающимися программного материала; формирование и развитие умений, навыков применения теоретических знаний в реальной практике решения задач, анализа профессиональных ситуаций.

Практические занятия проводятся в виде контактной работы с демонстрацией практических навыков и умений с использованием симуляционных и имитационных технологий, сценариев стандартизированных пациентов, кейс-технологий, тестирования, подготовки презентаций, апробации собственных разработок. Самостоятельная работа студентов подразумевает подготовку к занятиям, к текущему и промежуточному контролю и включает в себя изучение литературных источников, решение ситуационных задач, работу с тестами и вопросами для самоконтроля.

Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение (в разделе СР). Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам Университета.

Во время изучения дисциплины ординаторы самостоятельно проводят научно-исследовательскую работу, оформляют и представляют тезисы или сообщения на научно-практических конференциях.

Обучение в группе формирует навыки командной деятельности и коммуникабельность.

Освоение дисциплины способствует развитию у обучающихся коммуникативных навыков на разных уровнях для решения задач, соответствующих типу профессиональной деятельности, направленных на объект профессиональной деятельности на основе формирования соответствующих компетенций, обеспечивает выполнение трудовых действий в рамках трудовых функций профессионального стандарта 02.047 Врач-Ревматолог.

Текущий контроль освоения дисциплины определяется при активном и/или интерактивном взаимодействии обучающихся и преподавателя во время контактной работы, при демонстрации практических навыков и умений, оценке работы со стандартизированными пациентами, составлении проектов, решении типовых задач, тестировании, предусмотренных формируемыми компетенциями реализуемой дисциплины. Промежуточная аттестация проводится в форме, предусмотренной учебным планом с использованием тестового контроля, тематических кейсов, контрольных вопросов при собеседовании, демонстрации практических умений и навыков.

Вопросы по учебной дисциплине Б1.Б.01 Ревматология включены в Государственную итоговую аттестацию по программе ординатуры специальность **31.08.46 ревматология** (уровень подготовки кадров высшей квалификации).

5. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

5.1.1. Наличие соответствующих условий реализации дисциплины

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления дисциплина реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальных особенностей). Обеспечивается соблюдение следующих общих требований: использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего такому обучающемуся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания и помещения, где проходят занятия, другие условия, без которых невозможно или затруднено изучение дисциплины.

5.1.2. Обеспечение соблюдения общих требований

При реализации дисциплины на основании письменного заявления обучающегося обеспечивается соблюдение следующих общих требований: проведение занятий для обучающихся-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей обучающимся; присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего(их) обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей на основании письменного заявления; пользование необходимыми обучающимся техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей.

5.1.3. Доведение до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме всех локальных нормативных актов ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России.

Все локальные нормативные акты ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России по вопросам реализации данной дисциплины доводятся до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме.

5.1.4. Реализация увеличения продолжительности прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности для обучающегося с ограниченными возможностями здоровья

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). Продолжительность прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности увеличивается по письменному заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья. Продолжительность подготовки обучающегося к ответу на зачете увеличивается не менее чем на 0,5 часа.

Приложение 1.

Перечень специальных профессиональных навыков и умений к зачету по дисциплине Б1.В.ДВ.01.01 Остеопороз и остепении

1. Проводить оценку риска развития переломов по FRAX.
2. Определять показания для проведения двухэнергетической абсорбциометрии (денситометрии) при подозрении на остеопороз.
3. Назначать и интерпретировать результаты лабораторного и инструментального обследования при подозрении на остеопороз и остеопению.
4. Разрабатывать программу лечения и реабилитации пациента с остеопорозом в зависимости от осложнений и сопутствующих заболеваний.
5. Проводить комплексную оценку эффективности и безопасности антиостеопоретической терапии.
6. Назначать лекарственные препараты пациентам с остеопорозом с целью восстановления плотности костной ткани и в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.
7. Выполнять комплекс исследований оценки состояния пациентов с остеопорозом, получающих антиостеопретическую терапию, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.
8. Принимать участие в диспансерном наблюдении за пациентами с остеопорозом в соответствии с действующими порядками.
9. Обосновывать и планировать объем лабораторных и инструментальных исследований для обеспечения контроля качества проводимой терапии в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.
10. Назначать медицинские изделия и лечебное питание пациентам с высоким риском развития переломов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.
11. Оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания у пациентов с высоким риском развития переломов.
12. Осуществлять профилактику падений и переломов у пациентов с остеопорозом и сотеопениями.
13. Предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозного.
14. Обучать пациентов с с остеопорозом, остеопениями с высоким риском падений, переломов, их родственников или лиц, фактически осуществляющих уход за пациентами, методам контроля и самоконтроля состояния.

Приложение 2.

Пример ситуационной задачи для обучающихся по специальности 31.08.46 ревматология
Ситуационная задача

	Код	**Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст элемента ситуационной задачи**
С		Специальность Ревматология 31.08.46
К	ПК-2 ПК-5 ПК-6 ПК-13 ПК-14	- Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (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 ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании терапевтической медицинской помощи (ПК-6); - Готовностью к организации медицинской помощи при медико-социальной проблеме – остеопорозе, в том числе определению рекомендаций по здоровому образу жизни и назначению программ немедикаментозной коррекции в разные периоды жизни (ПК-13); - Готовностью к организации медицинской помощи для комплексной инструментальной диагностики суставного синдрома на различных этапах наблюдения (ПК-14).
Ф	А/01.8	Проведение обследования взрослого населения с целью установления диагноза
Ф	А/02.8	Назначение лечения пациенту и контроль его эффективности и безопасности
Ф	А/05.8.	Ведение медицинской документации и организация деятельности находящегося в распоряжении среднего медицинского персонала
И		**ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**
У		Больная М. 30 лет обратилась в поликлинику с жалобами на выраженные боли и припухание суставов кистей, лучезапястных и коленных суставов, на боли при жевании в нижнечелюстных суставах, утреннюю скованность в суставах кистей до 14-15 часов дня, потерю веса на 6 кг за последние 4 месяца, выраженную общую слабость. Из анамнеза: около 7 месяцев назад впервые возникли боли в суставах кистей, лучезапястных, а затем коленных суставах. К врачам не обращалась, самостоятельно принимала Диклофенак, а затем Нимесулид с некоторым положительным эффектом. На фоне приема данных препаратов возникли боли в эпигастрии, изжога. При осмотре: состояние средней тяжести. Температура тела 37,4ºС. Кожные покровы и видимые слизистые бледные. Изменения суставов кистей представлены на рисунке. В области левого локтевого сустава 2 подкожных плотных узелковых образования размером 0,5×0,5 см. Коленные суставы дефигурированы за счет экссудативных изменений, определяется гипертермия кожи при пальпации, положительный симптом баллотирования надколенника с обеих сторон. DAS 28 = 5,6. В лёгких дыхание с жёстким оттенком, хрипов нет. ЧДД - 17 в минуту. Тоны

		сердца приглушены, шумов нет, ритм правильный. ЧСС - 78 ударов в минуту. АД - 132/80 мм рт. ст. Живот при пальпации мягкий, умеренно болезненный в эпигастрии и пилородуоденальной зоне. Печень и селезёнка не увеличены. В анализах крови: гемоглобин - 86,4 г/л, лейкоциты - 9,1×109/л, тромбоциты - 219 тыс., СОЭ - 76 мм/час (по Вестергрену). Электрофорез белков: альбумины - 43,7%, глобулины: 1 - 4,9%, 2 - 12,8%, - 12,4%, - 26,2%. СРБ - 54,7 мг/л, ревматоидный фактор (РФ) – 22,1 ЕД/л (норма 0-40 ЕД/л). Сывороточное железо – 6,2 мкмоль/л. Рентгенография кистей: околосуставной остеопороз и единичные кисты в эпифизах II-III пястный костей справа, сужение суставных щелей обоих лучезапястных суставов, II-IV слева и II-III пястно-фаланговых проксимальных суставов справа.
В	1	Сформулируйте предварительный диагноз.
В	2	Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
В	3	Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.
В	4	Какой базисный препарат Вы бы рекомендовали в качестве лекарственного средства первого выбора, обоснуйте свой выбор.
В	5	Назовите меры профилактики остеопороза у данного пациента?

Оценочный лист к ситуационной задаче

	Код	**Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст элемента ситуационной задачи**
С		Специальность Ревматология 31.08.46
К	ПК-2 ПК-5 ПК-6 ПК-13 ПК-14	- Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (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 ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании терапевтической медицинской помощи (ПК-6); - Готовностью к организации медицинской помощи при медико-социальной проблеме – остеопорозе, в том числе определению рекомендаций по здоровому образу жизни и назначению программ немедикаментозной коррекции в разные периоды жизни (ПК-13); - Готовностью к организации медицинской помощи для комплексной инструментальной диагностики суставного синдрома на различных этапах наблюдения (ПК-14).
Ф	A/01.8	Проведение обследования взрослого населения с целью установления диагноза
Ф	A/02.8	Назначение лечения пациенту и контроль его эффективности и безопасности

Ф	А/05.8.	Ведение медицинской документации и организация деятельности находящегося в распоряжении среднего медицинского персонала
И		**ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**
У		Больная М. 30 лет обратилась в поликлинику с жалобами на выраженные боли и припухание суставов кистей, лучезапястных и коленных суставов, на боли при жевании в нижнечелюстных суставах, утреннюю скованность в суставах кистей до 14-15 часов дня, потерю веса на 6 кг за последние 4 месяца, выраженную общую слабость. Из анамнеза: около 7 месяцев назад впервые возникли боли в суставах кистей, лучезапястных, а затем коленных суставах. К врачам не обращалась, самостоятельно принимала Диклофенак, а затем Нимесулид с некоторым положительным эффектом. На фоне приема данных препаратов возникли боли в эпигастрии, изжога. При осмотре: состояние средней тяжести. Температура тела 37,4ºС. Кожные покровы и видимые слизистые бледные. Изменения суставов кистей представлены на рисунке. В области левого локтевого сустава 2 подкожных плотных узелковых образования размером 0,5×0,5 см. Коленные суставы дефигурированы за счет экссудативных изменений, определяется гипертермия кожи при пальпации, положительный симптом баллотирования надколенника с обеих сторон. DAS 28 = 5,6. В лёгких дыхание с жёстким оттенком, хрипов нет. ЧДД - 17 в минуту. Тоны сердца приглушены, шумов нет, ритм правильный. ЧСС - 78 ударов в минуту. АД - 132/80 мм рт. ст. Живот при пальпации мягкий, умеренно болезненный в эпигастрии и пилородуоденальной зоне. Печень и селезёнка не увеличены. В анализах крови: гемоглобин - 86,4 г/л, лейкоциты - 9,1×109/л, тромбоциты - 219 тыс., СОЭ - 76 мм/час (по Вестергрену). Электрофорез белков: альбумины - 43,7%, глобулины: 1 - 4,9%, 2 - 12,8%, - 12,4%, - 26,2%. СРБ - 54,7 мг/л, ревматоидный фактор (РФ) – 22,1 ЕД/л (норма 0-40 ЕД/л). Сывороточное железо – 6,2 мкмоль/л. Рентгенография кистей: околосуставной остеопороз и единичные кисты в эпифизах II-III пястный костей справа, сужение суставных щелей обоих лучезапястных суставов, II-IV слева и II-III пястно-фаланговых проксимальных суставов справа.
В	1	Сформулируйте предварительный диагноз.
Э		Ревматоидный полиартрит, ранняя стадия, серонегативный, неэрозивный (рентгенологическая стадия 2), активность 3 ст., с внесуставными проявлениями (ревматоидные узелки, похудание). Железодефицитная анемия, средней степени тяжести.
Р2	отлично	Предварительный диагноз сформулирован правильно и в полном объеме.
Р1	Хорошо/ удовлетворительно	Для оценки «хорошо» - диагноз сформулирован, верно, но не указаны все его пункты; для оценки «удовлетворительно» - диагноз сформулирован верно, не названы все основные и дополнительные критерии.
Р0	неудовлетворительно	Сформулирован неверный диагноз, не назначены диагностические критерии.

В	2	Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
Э		Диагноз «ревматоидный артрит (РА)» установлен на основании наличия более 4 диагностических критериев - утренняя скованность более 1 часа, полиартрит, симметричный, поражение суставов кистей, наличие ревматоидных узелков, рентгенологические изменения (околосуставной остеопороз, сужение суставных щелей). Ранняя стадия установлена, так как длительность заболевания до года (7 месяцев), серонегативный в связи с отсутствие ревматоидного фактора в крови (уровень показателя не превышает нормальных референсных значений), активность 3 степени – в связи со значением DAS 28=5,6. Диагноз «железодефицитной анемии умеренной степени тяжести» установлен в связи со снижением уровня гемоглобина и низкими значениями сывороточного железа.
Р2	отлично	Диагноз обоснован правильно и в полном объеме.
Р1	хорошо/удовлетворительно	Для оценки «хорошо» -все диагностические критерии названы правильно, но не в полном объеме; для оценки «удовлетворительно» - не все диагностические критерии названы правильно.
Р0	неудовлетворительно	Предварительный диагноз не обоснован.
В	3	Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.
Э		Пациенту рекомендовано исследование дополнительного серологического маркера ревматоидного артрита, который имеет диагностическое и прогностическое значение - антицитруллиновые антитела (АЦЦП); определение уровня трансферрина, ферритина и общей железосвязывающей способности крови для оценки характера анемии.
Р2	отлично	План дополнительного обследования назван правильно и в полном объеме.
Р1	хорошо/удовлетворительно	Для оценки «хорошо» -правильно, но не в полном объеме; для оценки «удовлетворительно» - не всё названо правильно.
Р0	неудовлетворительно	Дополнительные обследования не названы.
В	4	Какой базисный препарат Вы бы рекомендовали в качестве лекарственного средства первого выбора, обоснуйте свой выбор.
Э		Препаратом первого выбора для инициальной терапии раннего РА является Метотрексат 10-25 мг\нед в сочетании с глюкокортикостероидами (Преднизолон) 30 мг коротким курсом. Метотрексат относится к группе антиревматических болезнь-модифицирующих препаратов и является препаратом первой линии, т. к. обладает рядом лечебных действий: ингибирует образование иммуноглобулинов иммунной системой; блокирует образование

		синовиоцитов, которые разрушают соединительную ткань; предотвращает эрозии суставных поверхностей; приводит к уменьшению воспалительных изменений; даёт длительный эффект (до 3 месяцев после отмены). Глюкокортикостероиды (ГКС) обладают мощным противовоспалительным действием и назначаются при высокой активности заболевания.
Р2	отлично	Базисный препарат назван правильно и правильно обоснован
Р1	хорошо/удовлетворительно	Для оценки «хорошо» -препарат назван верно, но обоснован не в полном объеме; для оценки «удовлетворительно» - не всё названо правильно.
Р0	неудовлетворительно	Базисный препарат назван не верно.
В	5	Назовите меры профилактики остеопороза у данного пациента?
Э		-Коррекция питания (продукты богатые кальцием и витамином D) -Отказ от курения и злоупотребления алкоголем -Мероприятия направленные на снижение риска падений: коррекция зрения; оценка и изменение домашней обстановки (сделать более безопасной); обучение правильному стереотипу движений; обучение пользованию тростью; устойчивая обувь на низком каблуке; физические упражнения на координацию и тренировку равновесия. - Назначение Витамина D и кальция в профитактических дозах (с учетом продуктов питания)
Р2	отлично	Меры профилактики названы верно и в полном объеме
Р1	хорошо/удовлетворительно	Для оценки «хорошо» -меры профилактики названы верно, но не в полном объеме; для оценки «удовлетворительно» - не всё названо правильно.
Р0	неудовлетворительно	Меры профилактики названы не верно.
О	Итоговая оценка	
А	Ф.И.О. автора-составителя	