Министерство здравоохранения Российской Федерации
ПЕНЗЕНСКИЙ ИНСТИТУТ УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ВРАЧЕЙ
- филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения дополнительного профессионального образования
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»
(ПИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России)

ОДОБРЕНО
Ученым советом
ПИУВ – филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО
Минздрава России
«26» июня 2023 г. протокол № 5

УТВЕРЖДАЮ
Директор ПИУВ – филиала
ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
к.м.н. _____ Д.В. Вихрев
«26» июня 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА РЕВМАТИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.46 «Ревматология»

Блок 1

Вариативная часть (Б1.В.Э.1)

Уровень образовательной программы: высшее образование.
Подготовка кадров высшей квалификации
Вид программы – практико-ориентированная

Форма обучения
очная

Пенза
2023

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Лабораторная диагностика ревматических заболеваний» разработана преподавателями кафедры ревматологии ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России и кафедры терапии, кардиологии, функциональной диагностики и ревматологии ПИУВ – филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России в соответствии с учебным планом основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.46 Ревматология

Авторы рабочей программы:

№ пп.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Бадокин В.В.	Д.м.н., профессор	Заведующий кафедрой ревматологии	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
2.	Годзенко А.А	К.м.н., доцент	Доцент кафедры ревматологии	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
3.	Мезенова Т.В.	К.м.н., доцент	Доцент кафедры ревматологии	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
4.	Жиляев Е.В.	Д.м.н., профессор	Профессор кафедры ревматологии	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
5.	Решетняк Т.М.	Д.м.н., профессор	Профессор кафедры ревматологии	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
6.	Кузин А.В.	К.м.н.	Доцент кафедры ревматологии	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
7.	Мылов Н.М.	К.м.н.	Ассистент кафедры ревматологии	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
	Левашова Ольга Анатольевна	К.б.н.	Доцент кафедры медицинской микробиологии и лабораторной медицины	ПИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
8	Лохина Татьяна Викторовна	Д.м.н.	Заведующий кафедрой терапии, кардиологии, функциональной диагностики и ревматологии	ПИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
9.	Молокова Елена	К.м.н.	Доцент кафедры терапии, кардиологии,	ПИУВ – филиал ФГБОУ

	Анатольевна		функциональной диагностики и ревматологии	ДПО РМАНПО Минздрава России
по методическим вопросам				
1	Романенко Гульнара Хамидуллаевна	к.м.н., доцент	заместитель директора Института методологии профессионального развития	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
2	Смирнова Ирина Эдуардовна	к.пед.н. доцент	Начальник учебно-методического отдела Института методологии профессионального развития	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
3	Афанасьева Анна Викторовна		Специалист учебно-методического отдела	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
4	Денисова Алла Геннадьевна	Д.м.н., Доцент	Заместитель директора по науке и развитию	ПИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
5	Морозова Ольга Александровна	Д.м.н.	Заместитель председателя Учебно-методического совета	ПИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Лабораторная диагностика ревматических заболеваний» обновлена и одобрена на заседании кафедры 05.06.2017 г. протокол №7

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Лабораторная диагностика ревматических заболеваний» утверждена на Ученом совете ПИУВ – филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России 27 июня 2017 г. протокол № 6.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Лабораторная диагностика ревматических заболеваний» обновлена и одобрена на заседании кафедры 19.06.2018г. протокол №8.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Лабораторная диагностика ревматических заболеваний» утверждена на Ученом совете ПИУВ - филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России 26.06.2018 г. протокол № 5.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Лабораторная диагностика ревматических заболеваний» обновлена и одобрена на заседании кафедры 18.06.2019 г. протокол №9.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Лабораторная диагностика ревматических заболеваний» утверждена на Ученом совете ПИУВ -филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России 25.06.2019г. протокол № 6.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Лабораторная диагностика ревматических заболеваний» обновлена и одобрена на заседании кафедры 17.02.2020 г. протокол №4.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Лабораторная диагностика ревматических заболеваний» утверждена на Ученом совете ПИУВ - филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России 25.02.2020 г. протокол № 2.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Лабораторная диагностика ревматических заболеваний» обновлена и одобрена на заседании кафедры 24.05.2021 г. протокол №6.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Лабораторная диагностика ревматических заболеваний» утверждена на Ученом совете ПИУВ - филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России 25.05.2021 г. протокол № 5.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Лабораторная диагностика ревматических заболеваний» обновлена и одобрена на заседании кафедры 20.06.2022г. протокол №6.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Лабораторная диагностика ревматических заболеваний» утверждена на Ученом совете ПИУВ - филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России 22.06.2022г. протокол № 6.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Лабораторная диагностика ревматических заболеваний» обновлена и одобрена на заседании кафедры 21.06.2023 г. протокол №6, и утверждена на Ученом совете ПИУВ – филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России 26 июня 2023 г. протокол № 5

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) обновлена и одобрена на заседании кафедры 16.05.2024г., протокол №5, и утверждена на Ученом совете ПИУВ – филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России 28.05.2024г протокол №6.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) обновлена и одобрена на заседании кафедры 01.04.2025 г., протокол № 3, и утверждена на Ученом совете ПИУВ – филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России 27.05.2025 г протокол № 5.

ЛИСТ ОБНОВЛЕНИЙ И АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

№	Дата внесения изменений в программу	Характер изменений	Дата и номер протокола утверждения документа на УС
1	05.06.2017 г.	Актуализация ГИА по ординатуре	27.06.2017 г., протокол №6
2	05.06.2017 г	Актуализация учебных планов и календарных учебных графиков	27.06.2017 г., протокол №6
3	05.06.2017 г	Обновление фонда оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации	27.06.2017 г., протокол №6
4	19.06.2018 г.	Обновление учебной литературы	26.06.2018 г. протокол №5
5	19.06.2018 г.	Обновление фонда оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации	25.06.2018 г. протокол №5
6	18.06.2019 г.	Обновление кадрового состава	25.06.2019 г. протокол №6
7	17.02.2020 г.	Обновление учебной литературы	25.02.2020 г. протокол №2
8	17.02.2020 г.	Обновление фонда оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации	25.02.2020 г. протокол №2
9	24.05.2021 г.	Обновление учебной литературы	25.05.2021 г. протокол №5
10	20.06.2022 г.	Актуализация учебных планов и календарных учебных графиков	22.06.2022 г. протокол №6
11	20.06.2022 г.	Обновление фонда оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации	22.06.2022 г. протокол №6
12	20.06.2022 г.	Обновление учебной литературы	22.06.2022 г. протокол №6
13	21.06.2023 г.	Обновление учебной литературы.	26 июня 2023 г. протокол № 5.
14	21.06.2023 г.	Обновление фонда оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации	26 июня 2023 г. протокол № 5.
15	16.05.2024г.	Обновление кадрового состава кафедры. Обновление фонда оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации.	28 мая 2024г. протокол №6
16	01.04.2025г.	Обновление кадрового состава кафедры. Изменение индексов дисциплин. Обновление фонда оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации.	27 мая 2025г. протокол №5

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре:

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Лабораторная диагностика ревматических заболеваний» (далее – рабочая программа) относится к вариативной части программы ординатуры и является обязательной для освоения обучающимися. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций врача, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности врача.

Цель программы – подготовка квалифицированного врача-ревматолога, владеющего универсальными и профессиональными компетенциями, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности в условиях оказания первичной медико-санитарной помощи; специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи; скорой, в том числе специализированной медицинской помощи; паллиативной медицинской помощи.

1.1. Задачи программы:

Сформировать знания:

- патологических состояний, симптомов и синдромов заболеваний в соответствии

Сформировать умения:

- определять у пациентов патологические состояния с использованием лабораторных данных;
- поставить диагноз на основании диагностического исследования с учетом полиморбидности у ревматологических больных;
- анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем при ревматических заболеваниях;
- использовать основные методики клинико-иммунологического обследования и оценки функционального состояния организма у ревматологических больных

Сформировать навыки:

- оценки и интерпретации лабораторных данных;
- использования основных методик клинико-иммунологического обследования и оценки функционального состояния организма у ревматологических больных

Обеспечить приобретение опыта деятельности:

- определение патологических состояний с учётом лабораторных данных

1.2. Трудоемкость освоения рабочей программы: 4 зачетные единицы, что составляет 144 академических часа.

1.3. Нормативно-правовые документы, регламентирующие образовательную деятельность:

– Конституция Российской Федерации;

– Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ (ред. от 03.07.2016) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 03.10.2016) («Собрание законодательства РФ», 28.11.2011, № 48, ст. 6724);

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 25.08.2014 № 1089 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.46 Ревматология (уровень подготовки кадров высшей квалификации) (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28.10.2014, регистрационный № 34485);

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 № 1258 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам подготовки кадров высшей квалификации» (зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 28.01.2014, регистрационный № 31137);

– Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 12.11.2012 № 900н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю «ревматология»», зарегистрирован Министерством юстиции 25.12.2012, регистрационный № 26373);

– Устав Академии.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

2.1. Обучающийся, успешно освоивший программу, будет обладать универсальными компетенциями:

– готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1)

2.2. Обучающийся, успешно освоивший программу, будет обладать профессиональными компетенциями:

в диагностической деятельности:

- готовностью к определению у пациентов патологических состояний, симптомов и синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной классификацией болезней (далее – МКБ) и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5).

2.3. Паспорт формируемых компетенций

Индекс компетенции	Знания, умения, навыки, опыт деятельности	Форма контроля
УК-1	Знания: − принципов системного анализа и синтеза в диагностическом алгоритме, определении тактики постановки диагноза пациентов с ревматологическими заболеваниями; − положений системного подхода для осуществления постановки диагноза на основании лабораторного обследования	Т/К
	Умения: − выделять и систематизировать существенные свойства и связи в использовании диагностического алгоритма, − анализировать и систематизировать информацию лабораторных исследований; − выявлять основные закономерности изучаемых объектов	Т/К

	Навыки: анализа лабораторных признаков ревматического заболевания	Т/К
	Опыт деятельности: использование знаний лабораторной диагностики в ревматологии для понимания механизмов развития болезни и оказания помощи пациентам	П/А
ПК-5	Знания: патологических состояний, симптомов и синдромов заболеваний в соответствии с МКБ	Т/К
	Умения: определять у пациентов патологические состояния с использованием лабораторных данных	Т/К
	Навыки: оценки и интерпретации лабораторных данных	Т/К
	Опыт деятельности: определение патологических состояний с учётом лабораторных данных	П/А

3. СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов	Индексы компетенций
Б1.В.01	**Лабораторная диагностика воспалительных заболеваний суставов и позвоночника**	**ПК-5**
Б1.В.Э.1.1.1	Основные маркеры воспаления. Острофазовый ответ.	ПК-5
Б1.В.Э.1.1.2	Скорость оседания эритроцитов (СОЭ)	ПК-5
Б1.В.Э.1.1.3	С-реактивный белок (СРБ)	ПК-5
Б1.В.Э.1.1.4	Ревматоидный фактор	ПК-5
Б1.В.Э.1.1.5	Антитела к циклическому цитруллинированному пептиду	ПК-5
Б1.В.Э.1.1.6	Антитела к виментину	ПК-5
Б1.В.Э.1.1.7	Лабораторное исследование синовиальной жидкости	ПК-5
Б1.В.Э.1.1.8	HLA-B27, роль в ранней диагностике спондилоартритов	ПК-5
Б1.В.Э.1.1.9	Лабораторная диагностика хламидийной инфекции: прямая иммунофлуоресценция (ПИФ), полимеразная (ПЦР)/лигазная (ЛЦР) цепная реакция. Роль антител к хламидии. Культуральный метод - «золотой стандарт» диагностики хламидийной инфекции	ПК-5
Б1.В.Э.1.1.10	Выявление кишечной инфекции. Роль копрокультуры (анализ кала на бактерии кишечной группы). Серологическое исследование (выявление антител в йерсиниям, сальмонелле, шигелле)	ПК-5
Б1.В.Э.1.1.11	Оценка уровня мочевой кислоты крови	ПК-5
Б1.В.Э.1.1.12	Антитела к стрептококку и их значение в диагностике ревматической лихорадки	ПК-5
Б1.В.Э.1.1.13	Определение антител к боррелии, диагностическое значение при Лайм-боррелиозе	ПК-5
Б1.В.Э.1.1.14	Прокальцитонин, значение в дифференциальной диагностике суставного синдрома	ПК-5
Б1.В.Э.1.2	**Лабораторная диагностика метаболических заболеваний скелета**	**ПК-5**
Б1.В.Э.1.2.1	Сывороточные маркеры костного метаболизма (щелочная фосфатаза, остеокальин, остеопротегерин, cross-laps, RANKL). Маркеры мочи (гидроксипролин, ппиридинолин)	ПК-5

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов	Индексы компетенций
Б1.В.Э.1.2.2	Определение витамина Д	ПК-5
Б1.В.Э.1.2.3	Оценка уровня кальция и фосфора	ПК-5
Б1.В.Э.1.2.4	Лабораторная диагностика гемохроматоза	ПК-5
Б1.В.Э.1.2.5	Лабораторная диагностика охроноза	ПК-5
Б1.В.Э.1.2.6	Лабораторные параметры крови и мочи при амилоидозе	ПК-5
Б1.В.Э.1.2.7	Лабораторные параметры крови и мочи при эндокринных артропатиях	ПК-5
Б1.В.Э.1.3	**Лабораторная диагностика диффузных болезней соединительной ткани и системных васкулитов.**	**ПК-5**
Б1.В.Э.1.3.1	Антинуклеарные антитела	ПК-5
Б1.В.Э.1.3.2	Антитела к ДНК	ПК1, ПК-2
Б1.В.Э.1.3.3	Антитела к гистонам. Анитела к нуклеосомам	ПК-5
Б1.В.Э.1.3.4	Антитела SS-A (Ro)/ S-B (La)	ПК-5
Б1.В.Э.1.3.5	Склеродермоспецифические антитела. Антицентромерные антитела, антитела к Scl70.	ПК-5
Б1.В.Э.1.3.6	Миозитспецифические антитела.	ПК-5
Б1.В.Э.1.3.7	Антифосфолипидные антитела. Антитела к кардиолипину. Волчаночный антикоагулянт.	ПК-5
Б1.В.Э.1.3.8	Система комплемента.	ПК-5
Б1.В.Э.1.3.9	Антинейтрофильные цитоплазматические антитела.	ПК-5

4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

4.1. Сроки обучения: второй семестр обучения в ординатуре.

4.2. Промежуточная аттестация: *зачет.*

Виды учебной работы	Кол-во часов/зачетных единиц
Обязательная аудиторная работа (всего) в том числе:	**96**
- лекции	8
- семинары	38
- практические занятия	50
Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора в том числе:	**48**
- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку	48
Итого:	**144 акад.час. / 4 з.ед.**

4.3. Разделы учебной дисциплины (модуля) и виды занятий

Код	Название раздела	Кол-во часов/зачетных единиц	Компетенци

	дисциплины	Л	СЗ	ПЗ	СР	и
Б1.В.Э.1.1	Лабораторная диагностика воспалительных заболеваний суставов и позвоночника	3	20	20	12	ПК-5
Б1.В.Э.1.2	Лабораторная диагностика метаболических заболеваний скелета	2	10	10	12	ПК-5
Б1.В.Э.1.3	Лабораторная диагностика диффузных болезней соединительной ткани и системных васкулитов.	3	20	20	12	ПК-5
Итого		**8**	**38**	**50**	**48**	**144**

4.4. Лекционные занятия

Лекция включает в себя вопросы учебной темы, основные дефиниции, современное состояние и пути теоретических исследований и практического применения новых знаний в области предмета и объекта учебной дисциплины.

Тематика лекционных занятий: **(8 акад. час.)**

1 Основные маркеры воспаления. Острофазовый ответ. (3 *акад.ч*).
2 Лабораторная диагностика метаболических заболеваний скелета (2 *акад.ч*).
3 Лабораторная диагностика диффузных болезней соединительной ткани и системных васкулитов (3 *акад.ч*).

4.5. Семинарские занятия

Семинарские занятия используются для реализации поставленных целей и решения поставленных задач программы. По форме семинары могут быть: вводный, обзорный, поисковый; семинар с индивидуальной работой, с групповой работой или в группах по выбору; семинар генерации идей, семинар «круглый стол», рефлексивный семинар.

Тематика семинарских занятий: **(38 акад. час.):**

1. С-реактивный белок (СРБ) (2 акад. час.)
2. Ревматоидный фактор (2 акад. час.)
3. Антитела к виментину (2 акад. час.)
4. Лабораторное исследование синовиальной жидкости (5 акад. час.) Сывороточные маркеры костного метаболизма (щелочная фосфатаза, остеокальин, остеопротегерин, cross-laps, RANKL). Маркеры мочи (гидроксипролин, ппиридинолин (5 акад. час.)
5. Определение витамина Д (3 акад. час.)
6. Оценка уровня кальция и фосфора (2 акад. час.)
7. Антинуклеарные антитела (2 акад. час.)
8. Антитела к ДНК(5 акад. час.)
9. Антитела к гистонам. Анитела к нуклеосомам(5 акад. час.)
10. Антитела SS-A (Ro)/ S-B (La) (5 акад. час.)

4.6. Практические занятия

Практические занятия предназначены для формирования практических умений и навыков, заявленных в задачах рабочей программы.

Тематика практических занятий: **(50 акад. час.):**

1. HLA-B27, роль в ранней диагностике спондилоартритов Правовые вопросы оказания ревматологической помощи (5 акад. час.)
2. Лабораторная диагностика хламидийной инфекции: прямая иммунофлуоресценция (ПИФ), полимеразная (ПЦР)/лигазная (ЛЦР) цепная реакция. Роль антител к хламидии. Культуральный метод - «золотой стандарт» диагностики хламидийной инфекции (5 акад. час.)
3. Выявление кишечной ифекции. Роль копрокультуры (анализ кала на бактерии кишечной группы). Серологическое исследование (выявление антител в йерсиниям, сальмонелле, шигелле) (5 акад. час.)
4. Лабораторная диагностика гемохроматоза (5 акад. час.)
5. Лабораторная диагностика охроноза (5 акад. час.)
6. Оценка уровня мочевой кислоты крови (5 акад. час.)
7. Антитела SS-A (Ro)/ S-B (La) (5 акад. час.)
8. Склеродермоспецифические антитела. Антицентромерные антитела, антитела к Scl70. (5 акад. час.)
9. Миозитспецифические антитела (5 акад. час.)
10. Антифосфолипидные антитела. Антитела к кардиолипину. Волчаночный антикоагулянт(5 акад. час.)

4.7. Самостоятельная (внеаудиторная) работа

Самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся направлена на совершенствование знаний и умений, сформированных во время аудиторных занятий, а также на развитие навыков самоорганизации и самодисциплины.

Опережающая самостоятельная работа (далее – ОСР) предполагает такое построение учебного процесса, при котором определенная часть работы по теме, выполняемая обучающимся самостоятельно, предшествует совместному изучению учебного материала в группе с преподавателем. Цель ОСР – мотивировать обучающихся к решению проблемы, которую предстоит изучить; овладеть необходимой информацией, которая позволит осознанно отнестись к изучаемому материалу; включиться в его обсуждение с конкретными дополнениями или вопросами; критически подойти к новому учебному материалу, оценивая его с позиции своего опыта.

Поддержка самостоятельной работы заключается в непрерывном развитии у обучающихся рациональных приемов познавательной деятельности, переходу от деятельности, выполняемой под руководством преподавателя, к деятельности, организуемой самостоятельно, к полной замене контроля со стороны преподавателя самоконтролем.

Контроль самостоятельной работы организуется как единство нескольких форм: самоконтроль, взаимоконтроль, контроль со стороны преподавателя.

Тематика самостоятельной работы ординаторов (48 акад. часов)

1. Антитела к стрептококку и их значение в диагностике ревматической лихорадки (10 акад. час.)
2. Определение антител к боррелии, диагностическое значение при Лайм-боррелиозе (10 акад. час.)
3. Прокальцитонин, значение в дифференциальной диагностике суставного синдрома (8 акад. час.)
4. Лабораторные параметры крови и мочи при амилоидозе (8 акад. час.)
5. Лабораторные параметры крови и мочи при эндокринных артропатиях) (6 акад. час.)

6. Система комплемента. Антинейтрофильные цитоплазматические антитела (6 акад. час.)

4.8. Организация самостоятельной (внеаудиторной работы) ординатора:

Код	Название раздела дисциплины, темы	Виды самостоятельной работы	Кол-во часов/зачет-ных единиц	Индексы формируемых компетенций
Б1.В.Э.1.1	Лабораторная диагностика воспалительных заболеваний суставов и позвоночника	Изучение литературных и интернет источников по теме	16	ПК-5
Б1.В.Э.1.2	Лабораторная диагностика метаболических заболеваний скелета	Изучение литературных и интернет источников по теме	16	ПК-5
Б1.В.Э.1.3	Лабораторная диагностика диффузных болезней соединительной ткани и системных васкулитов.	Изучение литературных и интернет источников по теме	16	ПК-5

5. ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1. Текущий контроль направлен на систематическую проверку качества усвоения учебного материала ординаторами. Текущий контроль осуществляется непрерывно в процессе учебных занятий. Задача текущего контроля – предварительная оценка сформированности знаний, умений. Проверяются элементы тем и темы содержания рабочей программы.

5.2. Освоение рабочей программы сопровождается промежуточной аттестацией обучающихся, проводимой в формах, определенных учебным планом (*зачет*).

5.3. Промежуточная аттестация заключается в оценке сформированности умений, практических навыков, предварительная оценка сформированности соответствующих компетенций. Периоды промежуточного контроля устанавливаются учебным планом.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

6.1. Текущий контроль

6.1.1. Примеры контрольных вопросов (заданий), выявляющих теоретическую подготовку ординатора:

№	Содержание вопроса (задания)	Индексы проверяемых компетенций
1.	Какие аутоантитела являются миозитспецифичными?	ПК-5
	Ответ: Антитела Mi-2	

6.1.2. Примеры тестовых заданий:

№	Содержание тестового задания	Индексы проверяемых компетенций
1.	**Инструкция.** Выберите один правильный ответ. 1. Каково клиническое значение СОЭ? А. Высокочувствительный маркер воспаления; Б. Неспецифичный маркер воспаления; В. Полезно для оценки активности ревматических заболеваний; Г. Является лабораторным классификационным критерием ревматоидного артрита; Д. Все перечисленное.	ПК-5
	Ответ: Д	

6.1.3. Примеры контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку ординатора:

№	Содержание задания	Индексы проверяемых компетенций
1.	Перечислите лабораторные маркеры, использующиеся для диагностики ревматоидного артрита	ПК-5
	Ответ: ревматоиднй фактор, антитела к циклическому цитруллинированному пептиду, С-реактивный белок	
2.	Перечислите антитела, являющиеся склеродермоспецифиными	ПК-5
	Ответ: антицентромерные антитела, антитела к Scl-70	

6.2. Промежуточная аттестация

6.2.1. Примеры тестовых заданий (этап междисциплинарного тестирования):

№	Содержание тестового задания	Индексы проверяемых компетенций
1.	**Инструкция.** Выберите один правильный ответ. Какой лабораторный маркер для диагностики раннего ревматоидного артрита является наиболее специфичным? А. С-реактивный белок; Б. Антинуклеарный фактор; В. Ревматоидный фактор; Г. Антитела к циклическому цитруллинированному пептиду. Д. Скорость оседания эритроцитов (далее – СОЭ).	ПК-5

	Ответ: Г	

6.2.2. Примеры контрольных вопросов, выявляющих теоретическую подготовку ординатора (этап собеседования):

№	Содержание вопроса (задания)	Индексы проверяемых компетенций
1.	Какова частота выявления антител SS-B/La при болезни Шёгрена?	ПК-5
	Ответ: 40-50%	

6.2.4. Примеры ситуационных задач (этап собеседования):

№	Содержание задачи	Индексы проверяемых компетенций
1.	Женщина 23 лет жалуется на боль и припухание суставов кистей, общую слабость, недомогание, субфебрильную температуру по вечерам. Больна в течение 6 мес., за время болезни похудела на 5 кг. При осмотре определяются артриты проксимальных межфаланговых суставов кистей, лучезапястных. Кожные покровы бледные. Воспаление красной каймы губ. Увеличение подмышечных и кубитальных лимфоузлов. Отёков нет. ЧДД-16 в мин, ЧСС-92 в мин, АД-118/ 76 мм.рт.ст. *Инструкция: выберите правильный ответ по схеме:* *А. Если правильные ответы 1, 2 и 3;* *Б. Если правильные ответы 1 и 3;* *В. Если правильные ответы 2 и 4;* *Г. Если правильный ответ 4;* *Д. Если правильные ответы 1, 2, 3 и 4.* Каким нозологическим формам может соответствовать данная картина? 1. Ревматоидный артрит 2. Вирусная инфекция 3. Системная красная волчанка 4. Реактивный артрит Ответ Б. Какие лабораторные маркеры наиболее информативны для уточнения диагноза? 1. Ревматоидный фактор 2. АЦЦП 3. АНФ 4. Антитела к ДНК Ответ: Д	ПК-5
2	Пациент 27 лет обратился с жалобами на боль в поясничной области, наиболее выраженную ночью и под утро. Боль беспокоит в течение года. 2 мес. назад отмечалось припухание	ПК-5

№	Содержание задачи	Индексы проверяемых компетенций
	правого голеностопного сустава. *Инструкция: выберите правильный ответ по схеме:* *А. Если правильные ответы 1, 2 и 3;* *Б. Если правильные ответы 1 и 3;* *В. Если правильные ответы 2 и 4;* *Г. Если правильный ответ 4;* *Д. Если правильные ответы 1, 2, 3 и 4.* Какие лабораторные исследования показаны для уточнения диагноза? 1. СОЭ 2. С-реактивный белок 3. HLA-B27 4. АСЛ-О Ответ: А 5. Какова роль HLA-B27 в диагностике спондилоартрита? *Инструкция: выберите один вариант ответа:* А. Является высокоспецифичным тестом для анкилозирующего спондилита Б, Имеет значение для ранней диагностики спондилоартрита В. Ассоциирован с высокой воспалительной активностью Г. Не выявляется у здоровых людей Д. Наличие HLA-B27 достаточно для развития болезни Ответ: Б	

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

7.1. Учебно-методическая документация и материалы:

7.2. Литература

В качестве учебной литературы используется оригинальная монографическая и периодическая литература по тематике специальности. К основным средствам обучения также относятся учебно-методические комплексы, аудио- и видеокурсы, справочная литература, словари (толковые, общие и отраслевые).

Основная литература

1. Кишкун, А. А. Биохимические исследования в клинической практике / А. А. Кишкун. - 2-е изд. ,перераб. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 512 с. - ISBN 978-5-9704-6371-0.- Текст: электронный / /URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970463710.html

2. Кишкун, А. А. Клиническая лабораторная диагностика : учеб.пособие для медицинских сестер / А. А. Кишкун. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 720 с. - ISBN 978-5-9704-6799-2. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970467992.html

3. Ревматология: Росс. клинические рекомендации /Под ред. Насонова Е.Л. – М.: Гэотар-медиа, 2017 – 464 с. – 2 экз
4. Клиническая ревматология. Руководство для врачей / В.А. Насонова, М.Г. Астапенко. - М.: Медицина, 2018. - 592
5. Клиническая лабораторная диагностика. В 2 т. Под редакцией В.В. Долгова. Лаб.Диаг. Москва, 2018г. http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970421291.html

Дополнительная литература

1. А.А. Годзенко, Ю.Л. Корсакова, В.В. Бадокин. Методы оценки воспалительной активности и эффективности терапии при спондилолартритах. Учебное пособие. ГЭОТАР-Медиа, Москва, 2013. 48с.
http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970424582.html
2. Ревматические болезни в книге Патология [Электронный ресурс] : руководство / Под ред. В. С. Паукова, М. А. Пальцева, Э. Г. Улумбекова - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. –
http://www.rosmedlib.ru/book/06-COS-2369.html
3. Острая ревматическая лихорадка и хроническая ревматическая болезнь сердца в книге Рациональная фармакотерапия сердечно-сосудистыхзаболеваний [Электронный ресурс] / под общ. ред. Е.И. Чазова, Ю.А. Карпова - М. : Литтерра, 2016. - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423502430.html

Учебно- методическое обеспечение

1. Ревматические заболевания. В 3-х т.: Рук-во - Т.2 Заболевания костей и суставов: Рук-во /Под ред. Клиппела Д.Х. и др.; Пер. с англ. – М.: Гэотар – медиа, 2014 – 520 с.: ил. – 2 экз.
2. Ревматология: Учебное пособие /Под ред. Шостак Н.А. – М.: Гэотар-медиа, 2012 – 448 с. – 3 экз.
3. Ревматические заболевания. В 3-х т.: Рук-во - Т.3 Заболевания мягких тканей: Рук-во /Под ред. Клиппела Д.Х. и др.; Пер. с англ. – М.: Гэотар – медиа, 2011 – 336 с.: ил. – 2 экз.
4. Ревматические заболевания. В 3-х т.: Рук-во - Т.1 Основы ревматологии: Рук-во /Под ред. Клиппела Д.Х. и др.; Пер. с англ. – М.: Гэотар – медиа, 2011 – 368 с.: ил. – 2 экз.
5. Ревматология: Росс. клинические рекомендации /Под ред. Насонова Е.Л. – М.: Гэотар-медиа, 2017 – 464 с. – 2 экз
6.Ревматология. Клинические лекции/ Под ред. Бадокина В.В. – М.: Литтерра, 2014 – 592 с. – 2 экз.

Интернет-ресурсы открытого доступа

1. Электронный библиотечный абонемент Центральной научной медицинской библиотеки Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М.Сеченова (http://www.emll.ru/newlib/330500)
2. «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека» (http://www.rosmedlib.ru)
3. Рубрикатор клинических рекомендаций Министерства здравоохранения Российской Федерации(http://cr.rosminzdrav.ru/)
4. Федеральная электронная медицинская библиотека (http://193.232.7.109/feml)
5. Федеральный портал «Российское образование» (http://www.edu.ru)

6. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» http://window.edu.ru
7. Документационный центр Всемирной организации здравоохранения (http://whodc.mednet.ru
8. Univadis.ru – ведущий интернет-ресурс для специалистов здравоохранения (http://www.univadis.ru
9. Научная электронная библиотека (http://elibrary.ru
10. Объединенная электронная библиотека учреждений профессионального образования Пензенской области (http://library.pnzgu/ru)
11. Единое окно доступа к образовательным ресурсам (http://window.edu.ru)
12. Медицинская энциклопедия http://alcala.ru/medicinskaya/medicinskaya-enciklopediya.shtml

7.3. Кадровое обеспечение реализации рабочей программы

Реализация программы ординатуры обеспечивается профессорско-преподавательским составом кафедры терапии, кардиологии, функциональной диагностики и ревматологии ПИУВ – филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава Российской Федерации