

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Есауленко Игорь Эдуардович
Должность: Ректор
Дата подписания: 05.07.2023 13:48:50
Уникальный программный ключ:
691eebef92031be66ef61648f97525a2e2da8356

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный медицинский
университет имени Н.Н. Бурденко»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по НИД А.В. Будневский

« 30 » июня 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «Ревматология»

Уровень высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации (аспирантура)"

Направление подготовки: 31.06.01 КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

Направленность подготовки: 14.01.22 Ревматология

Квалификация, присваиваемая по завершении образования:

Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения: очная

Индекс дисциплины Б1.В.03

Воронеж 2020 г.

Программа дисциплины «Ревматология» разработана в соответствии с ФГОС ВО (приказ Минобрнауки России от 3 сентября 2014 г. № 1200 «Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 31.06.01 «Клиническая медицина» (уровень подготовки кадров высшей квалификации)).

Составители программы:

Черных Т.М., профессор кафедры госпитальной терапии и эндокринологии, д.м.н., профессор Некрасова Н.В., доцент кафедры госпитальной терапии и эндокринологии, к.м.н.

Рецензенты:

Фурсова Е.А. – профессор кафедры медицинской профилактики ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, д.м.н.

Стародубцева И.А. – доцент кафедры пропедевтики внутренних болезней ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, д.м.н.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры госпитальной терапии и эндокринологии
« 20 » мая 2020 г., протокол № 10

Заведующий кафедрой Т.М. Черных

Рабочая программа одобрена ученым советом ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России
протокол № 11 от «30» июня 2020 г.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины «Ревматология»:

- подготовить квалифицированного специалиста, обладающего системой универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, способного и готового к самостоятельной научно-исследовательской и преподавательской деятельности в соответствии со специальностью «Ревматология».

Задачи освоения дисциплины «Ревматология»:

- расширить и углубить объем базовых, фундаментальных медицинских знаний и специальных знаний по дисциплине «Ревматология»;
- совершенствовать клиническое мышление и владение методами диагностики и дифференциальной диагностики заболеваний внутренних органов;
- сформировать у аспиранта умения в освоении новейших технологий и методик в сфере профессиональных интересов по специальности «Ревматология»;
- сформировать у аспиранта достаточный объем знаний о современных способах организации и методах проведения научных исследований по специальности «Ревматология»;
- сформировать у аспиранта способность к междисциплинарному взаимодействию и умение сотрудничать с представителями других областей знания в ходе решения научно-исследовательских и прикладных задач.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП АСПИРАНТУРЫ

Дисциплина «Ревматология» включена в вариативную часть Блока 1 программы в качестве обязательной дисциплины и изучается на 1-2 году обучения в аспирантуре (1-4 семестры).

Дисциплина базируется на знаниях, имеющихся у аспирантов после получения высшего профессионального образования по направлению подготовки «Лечебное дело», «Педиатрия» специалитета. Для качественного усвоения дисциплины аспирант должен знать патологию внутренних органов в объеме курса специалитета, уметь пользоваться научной литературой по дисциплине.

Дисциплина «Ревматология» является базовой для блока «Научно-исследовательская деятельность», подготовки и сдачи кандидатского экзамена по специальной дисциплине, педагогической практике.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Ревматология» направлена на формирование у аспирантов следующих компетенций:

универсальных компетенций (УК):

- способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);
- способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

общепрофессиональных компетенций (ОПК):

- способность и готовность к организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-1);
- способность и готовность к проведению прикладных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-2);
- готовность к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан (ОПК-4);
- способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных (ОПК-5);

профессиональных компетенций (ПК):

- способность и готовность к самостоятельной научно-исследовательской деятельности в профессиональной области в соответствии с направленностью подготовки (профилем) с использованием фундаментальных и прикладных дисциплин и современных способов

лабораторно-инструментальной диагностики в клинической и экспериментальной медицине с целью получения новых научных данных (ПК-1);

- способность и готовность самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности, расширять и углублять своё научное мировоззрение (ПК-3);
- способность и готовность к междисциплинарному взаимодействию и умению сотрудничать с представителями других областей знания в ходе решения научно-исследовательских и прикладных задач в рамках направления (профиля) подготовки (ПК-4).

В результате освоения дисциплины 3.1.27 – Ревматология

аспирант должен:

знать:

- этические нормы, применяемые в соответствующей области профессиональной деятельности;
- возможные сферы и направления профессиональной самореализации; приемы и технологии целеполагания и целереализации; пути достижения более высоких уровней профессионального и личного развития;
- государственную систему информирования специалистов по медицине и здравоохранению; основные этапы научного медико-биологического исследования;
- теоретико-методологические, методические и организационные аспекты осуществления научно-исследовательской деятельности в медицине;
- принципы разработки новых методов профилактики и лечения болезней человека, нормативную документацию, необходимую для внедрения новых методов профилактики и лечения болезней человека, понятия и объекты интеллектуальной собственности, способы их защиты, объекты промышленной собственности в сфере естественных наук; правила составления и подачи заявки на выдачу патента на изобретение;
- возможности и перспективы применения современных лабораторных и инструментальных методов по теме научного исследования; правила эксплуатации и технику безопасности при работе с лабораторным и инструментальным оборудованием;
- этиологию, патогенез, клиническую картину и синдромологию заболеваний соответственно профилю подготовки, основные методы лабораторной и инструментальной диагностики заболеваний; клинико-лабораторные и инструментальные критерии urgentных состояний; лечебную тактику при заболеваниях соответственно профилю подготовки, в том числе при неотложных состояниях; принципы и критерии отбора больных в клиническое исследование;
- современные перспективные направления и научные разработки, касающиеся этиопатогенеза и методов диагностики и лечения заболеваний соответственно профилю подготовки; современные подходы к изучению проблем клинической медицины с учетом специфики экономических, политических, социальных аспектов;
- основные принципы интеграции с представителями других областей знаний при решении научно-исследовательских и прикладных задач в рамках подготовки по специальности основные перспективные направления взаимодействия специальности профиля подготовки со смежными дисциплинами в рамках глубокого изучения этиопатогенеза заболеваний и поиска путей оптимизации лечения;

уметь:

- определять перспективные направления научных исследований в предметной сфере профессиональной деятельности, состав исследовательских работ, определяющие их факторы; разрабатывать научно-методологический аппарат и программу научного исследования; изучать научно-медицинскую литературу, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования; работать с источниками патентной информации; использовать указатели Международной патентной классификации для определения индекса рубрики; проводить информационно-патентный поиск; осуществлять библиографические процессы поиска; формулировать научные гипотезы, актуальность и научную новизну планируемого

исследования;

- интерпретировать полученные лабораторные данные по профилю научного исследования; интерпретировать полученные данные инструментальных исследований по профилю научного исследования; использовать техническую документацию при освоении методов лабораторных и инструментальных исследований; соблюдать технику безопасности при проведении исследований;
- собрать анамнез заболевания, провести физикальное обследование пациента, направить на лабораторно-инструментальное обследование, на консультации к специалистам; интерпретировать результаты осмотра, методов инструментальной и лабораторной диагностики заболеваний; своевременно диагностировать заболевание и/или неотложное состояние, назначить и провести комплекс лечебных мероприятий; осуществлять отбор больных в исследование по клиническим критериям включения и исключения, критически анализировать и обобщать полученные клинические данные, объективно оценивать эффективность изучаемых методов диагностики, профилактики, лечения, реабилитации, определять соотношение риска и пользы от изучаемых в соответствии с профилем методов вмешательства;
- самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения по диагностике и лечению заболеваний соответственно профилю подготовки, а также знания и умения, непосредственно не связанные с профилем подготовки; получать новую информацию путём анализа данных из научных источников;
- использовать в профессиональной деятельности фундаментальные и прикладные медицинские знания; осуществлять сотрудничество с представителями из других областей знаний в ходе решения поставленных задач;

владеть:

- навыками составления плана научного исследования; навыками информационного поиска; навыками написания аннотации научного исследования;
- навыками лабораторных и/или инструментальных исследований по профилю научного исследования;
- методами сбора анамнеза, клинического обследования пациента и алгоритмами дифференциальной диагностики при заболеваниях соответственно профилю подготовки; умением анализировать данные клинического обследования, лабораторных и функциональных методов исследования; клинической терминологией и принципами формулировки предварительного и клинического диагноза; умением назначать и проводить лечебные мероприятия при заболеваниях, в том числе при неотложных состояниях; навыками научного исследования в соответствии со специальностью;
- навыками самостоятельного поиска, критической оценки и применения в практической и научно-исследовательской деятельности информации о новейших методах лечения и диагностики заболеваний соответственно профилю подготовки, новейших данных об этиопатогенезе заболеваний; навыками самостоятельного приобретения знаний и умений, необходимых для ведения научно-исследовательской деятельности, непосредственно не связанных с профилем подготовки;
- основами использования междисциплинарных связей при решении профессиональных задач; навыками постановки и решения научно-исследовательских и прикладных задач, коммуникационными навыками в рамках подготовки по специальности.

4. ОБЪЕМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (ЗЕ), 180 академических часов. Время проведения 1 – 4 семестр 1 – 2 года обучения.

Вид учебной работы	Всего часов
Аудиторные занятия (всего)	96
<i>в том числе:</i>	
Лекции (Л)	24

Практические занятия (П)	72
Самостоятельная работа (СР)	48
Вид промежуточной аттестации (ПА)	Кандидатский экзамен 36
Общая трудоемкость:	
часов	180
зачетных единиц	5

5. РАЗДЕЛЫ ДИСЦИПЛИНЫ, С УКАЗАНИЕМ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ, КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВИДОВ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ И ФОРМ КОНТРОЛЯ

№ п/п	Наименование раздела	Формируемые компетенции	Виды занятий и трудоемкость в часах				Формы контроля ✓ текущий ✓ промежуточный
			Л	П	СР	Всего	
1.	Организация специализированной ревматологической помощи населению.	УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-3, ПК-4	4	8	8	20	✓ текущий ✓ промежуточный
2.	Содержание предмета ревматологии, эпидемиология ревматических заболеваний.	УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-3, ПК-4	8	16		24	✓ текущий ✓ промежуточный
3.	Основы клинической иммунологии и иммунопатологии ревматических заболеваний, воспаление.	УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-3, ПК-4	4	12	8	24	✓ текущий ✓ промежуточный
4.	Ревматоидный артрит: этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика и лечение.	УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-3, ПК-4	4	6	10	20	✓ текущий ✓ промежуточный
5.	Диффузные заболевания соединительной ткани: эпидемиология, этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение.	УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-3, ПК-4	2	8	10	20	✓ текущий ✓ промежуточный
6.	Серонегативные спондилоартропатии: реактивный артрит, псориатический артрит, анкилозирующий	УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-3, ПК-4	2	12	4	18	✓ текущий ✓ промежуточный

	спондилоартрит.						
7.	Системные васкулиты: эпидемиология, этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, принципы терапии.	УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-3, ПК-4		10	8	18	✓ текущий ✓ промежуточный
	Итого:		24	72	48	144	
	Промежуточная аттестация		36 ч.			Кандидатский экзамен	
	Итого часов:		180 ч.				
	Итого ЗЕ		5				

6. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела	Содержание раздела
1.	Организация специализированной ревматологической помощи населению.	Спектр ревматических заболеваний. Ревматические заболевания в структуре МКБ X. Класс XIII. M00 - M99. «Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани» - M00-M99. 6 блоков: «Артропатии» (M00-M25), «Системные поражения соединительной ткани» (M30-M36), «Дорсопатии» (M40-M54), «Болезни мягких тканей» (M60-M79), «Остеопатии и хондропатии» (M80-M94), «Другие нарушения костно-мышечной системы и соединительной ткани» (M95-M99). Подразделение на основные блоки. Класс IX. I 00-I 99. Болезни системы кровообращения. Острая ревматическая лихорадка - I 00-I 02. Хронические ревматические болезни сердца - I 05-I 09. Организация специализированной ревматологической помощи населению. Диспансеризация. Медико-социальная экспертиза и трудовая реабилитация при ревматических заболеваниях
2.	Содержание предмета ревматологии, эпидемиология ревматических заболеваний	Содержание предмета ревматологии, эпидемиология ревматических заболеваний. Популяционная и регионарная распространенность ревматических заболеваний в различных регионах Российской Федерации, их социальная значимость. Создание Национального регистра основных ревматических болезней. Смертность от ревматических болезней. Принципы разработки критериев диагностики основных ревматических заболеваний. Генетика ревматических заболеваний. Наследственные и средовые факторы на популяционном, семейном, организменном (включая клеточный и молекулярный) уровне. Факторы риска и предикторы болезни, прогностические факторы. Инвалидность и временная потеря трудоспособности больных. Профилактические и реабилитационные программы, принципы первичной и вторичной

		профилактики.
3.	Основы клинической иммунологии и иммунопатологии ревматических заболеваний, воспаление.	<p>T-зависимый иммунный ответ. В- лимфоциты. Иммуногенетическая предрасположенность при аутоиммунных ревматических заболеваниях. Роль лейкоцитов, тромбоцитов, эндотелиальных клеток в развитии воспаления. Биологически активные вещества как регуляторы сосудистых и клеточных воспалительных реакций. Клеточные молекулы адгезии. Цитокины и факторы роста. Система комплемента. Простагландины. Лейкотриены и другие медиаторы воспаления. Активированные формы кислорода и роль респираторного (окислительного) взрыва. Протеиназы и их ингибиторы. Вазоактивные амины, оксид азота, эндотелины. Понятие об аутоиммунитете.</p> <p>Классификация аутоантител. Иммунные комплексы.</p>
4.	Ревматоидный артрит: этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика и лечение.	<p>Ревматоидный артрит. Эпидемиология. Современные взгляды на этиологию и патогенез ревматоидного артрита. Роль клеточного и гуморального иммунитета и не иммунных механизмов в развитии заболевания. Патоморфологическая картина. Основные клинические синдромы. Особенности суставного синдрома (моно-, олиго- и полиартрит) и внесуставные проявления. Осложнения ревматоидного артрита. Данные лабораторных исследований, значимость ревматоидного фактора в диагностике заболевания. Рентгенологическая картина поражения суставов с определением рентгенологической стадии поражения. Некоторые особые клинические варианты ревматоидного артрита: синдром Фелти, синдром Стилла у взрослых.</p>
5.	Диффузные заболевания соединительной ткани: эпидемиология, этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение.	<p>Системные заболевания соединительной ткани. Системная красная волчанка. Эпидемиология. Этиология и патогенез. Экспериментальная модель СКВ. Клиническая картина. Полисиндромность заболевания. Клинические варианты течения. Особенности СКВ в детском возрасте. Данные лабораторных исследования. Иммунные нарушения при СКВ. Значимость LE- феномена и обнаружения антител к нативной ДНК. Морфологические проявления СКВ, морфология люпус- нефрита. Критерии диагноза. Клинико-лабораторная характеристика активности. Диагностика и дифференциальная диагностика. Классификация СКВ. Лечение с использованием глюкокортикостероидов, цитотоксических иммунодепрессантов, аминохинолиновых производных, моноклональных антител, экстракорпоральных методов лечения, синхронной интенсивной терапии, иммуносорбции. Прогноз заболевания. Экспертиза временной и стойкой нетрудоспособности. Системная склеродермия. Распространенность. Этиология и патогенез. Патоморфологические изменения. Основные клинические синдромы: поражение кожи, синдром Рейно, суставной синдром, поражение скелетных мышц и костей,</p>

		<p>висцеральные проявления - поражение легких, почек, сердца, пищеварительного тракта, нервной и эндокринной систем. Данные лабораторных исследований. Иммунные нарушения при системной склеродермии. Клинические формы (лимитированная и диффузная), варианты течения, степени активности, стадии болезни. Диагностические критерии системной склеродермии. Особенности системной склеродермии в детском возрасте. Диагноз, дифференциальный диагноз, ранние диагностические синдромы. Классификация. Современные методы лечения. Базисная терапия антифиброзными средствами. Глюкокортикостероиды, иммунодепрессанты, препараты, влияющие на микроциркуляцию, аминохинолиновые препараты. Лечебная гимнастика, массаж, локальная терапия. Санаторно-курортное лечение. Профилактика системной склеродермии. Индуцированная (химическая или лекарственная) склеродермия.</p> <p>Идиопатические воспалительные миопатии. Классификация воспалительных миопатий. Распространенность. Этиология и патогенез. Особенности поражения кожи, мышц и суставов, висцеральная патология. Данные лабораторных исследований. Спектр антител при воспалительных миопатиях. Данные электромиографии. Клинико-иммунологические подтипы полимиозита и дерматомиозита. Критерии диагноза. Дифференциальная диагностика. Особенности дерматомиозита в детском возрасте. Вторичные дерматомиозиты. Принципы лечения. Схемы глюкокортикостероидной терапии. Пульс-терапия. Использование цитостатических иммунодепрессантов, циклоспорина А, иммуноглобулина. Паранеопластический дерматомиозит</p>
6.	<p>Серонегативные спондилоартропатии: реактивный артрит, псориатический артрит, анкилозирующий спондилоартрит.</p>	<p>Реактивный артрит. Эпидемиология. Этиология и патогенез. Триггеры реактивного артрита. Клиническая картина. Клинические варианты течения. Диагностическая стратегия реактивных артритов. Данные лабораторных исследований. Лечение с использованием антимикробных препаратов глюкокортикостероидов, НПВС. Прогноз заболевания. Псориатический артрит. Эпидемиология. Этиология и патогенез. Клиническая картина. Клинические формы псориаза. Инструментальная диагностика. Данные лабораторных исследований. Лечение с использованием глюкокортикостероидов, НПВС, БМП. Прогноз заболевания.</p> <p>Анкилозирующий спондилоартрит. Эпидемиология. Этиология и патогенез. Клиническая картина. Клинические формы псориаза. Инструментальная диагностика. Данные лабораторных исследований. Лечение с использованием глюкокортикостероидов, НПВС, БМП. Прогноз заболевания. Экспертиза временной и стойкой нетрудоспособности.</p>

<p>7. Системные васкулиты: эпидемиология, этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, принципы терапии.</p>	<p>Системные васкулиты</p> <p>Определение васкулита. Первичные и вторичные васкулиты. Классификация по калибру пораженных сосудов, по клинико-патогенетическому принципу. Гистологические типы васкулита. Распространенность. Этиология. Иммуногенетические маркеры васкулитов. Иммунопатология васкулитов. Роль иммунных комплексов, аутоанти- тел, васкулиты, ассоциированные с антинейтрофильными цитоплазматическими антителами. Роль антиэндотелиальных антител и антител к фосфолипидам. Общие принципы и алгоритм диагностики васкулитов. Общие принципы терапии.</p> <p>Узелковый полиартериит. Клиническая картина. Общие проявления. Полисистемность висцеральных поражений. Патоморфология. Диагностика. Классификационные критерии. Дифференциальный диагноз. Особенности узелкового полиартериита в детском возрасте. Лечение с использованием схем полихимиотерапии с назначением глюкокортикостероидов и иммуносупрессантов цитостатического действия. Пульс-терапия. Экстракорпоральные методы лечения. Прогноз.</p> <p>Гранулематоз Вегенера. Определение. Клиническая картина. Особенности поражения верхних дыхательных путей, легких и почек. Данные лабораторных и рентгенологических исследований. Классификационные критерии.</p> <p>Дифференциальная диагностика. Лечение и прогноз.</p> <p>Синдром Черг-Стросса. Определение. Клиническая картина. Особенности поражения легких. Классификационные критерии. Диагностика и лечение.</p> <p>Геморрагический васкулит. Клиническая картина. Особенности поражения кожи, суставов, почек, желудочнокишечного тракта и других органов. Классификационные критерии. Данные лабораторных исследований. Диагностика. Лечение.</p> <p>Гигантоклеточный артериит. Заболеваемость. Клиническая картина. Классификационные критерии. Данные лабораторных методов. Диагностика. Лечение. Прогноз. Облитерирующий тромбангиит. Эпидемиология. Клиническая картина. Особенности поражений артерий и вен. Дифференциальная диагностика с атеросклеротическими поражениями сосудов. Лечение и прогноз.</p>
--	---

7. ПЕРЕЧЕНЬ ЗАНЯТИЙ И ФОРМЫ КОНТРОЛЯ
Перечень занятий, трудоемкость и формы контроля

№ п/п	Наименование раздела	Вид занятия	Часы	Тема занятия (самостоятельной работы)	Форма текущего и промежуточного контроля
1.	Организация специализированной ревматологической помощи населению.	Л	2	Спектр ревматических заболеваний. Ревматические заболевания в структуре МКБ Х..	КЛ
		Л	2	Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани.	КЛ
		П	2	Дорсопатии.	УО, Т, СЗ
		П	2	Артропатии.	УО, Т, СЗ
		П	2	Болезни мягких тканей.	УО, Т, СЗ
		П	2	Остеопатии и хондропатии.	УО, Т, СЗ
		СР	2	Другие нарушения костно-мышечной системы и соединительной ткани.	Т
		СР	2	Острая ревматическая лихорадка.	Т, Р
		СР	2	Хронические ревматические болезни сердца.	Т
		СР	2	Организация специализированной ревматологической помощи населению. Диспансеризация. Медико-социальная экспертиза и трудовая реабилитация при ревматических заболеваниях.	Т, Д
2.	Содержание предмета ревматологии, эпидемиология ревматических заболеваний.	Л	2	Содержание предмета ревматологии, эпидемиология ревматических заболеваний.	КЛ
		Л	2	Популяционная и регионарная распространенность ревматических заболеваний в различных регионах	КЛ

				Российской Федерации, их социальная значимость.	
		Л	2	Создание Национального регистра основных ревматических болезней. Смертность от ревматических болезней. Принципы разработки критериев диагностики основных ревматических заболеваний.	КЛ
		Л	2	Генетика ревматических заболеваний. Наследственные и средовые факторы на популяционном, семейном, организменном (включая клеточный и молекулярный) уровне.	КЛ
		П	4	Факторы риска и предикторы болезни, прогностические факторы ревматических заболеваний.	
		П	4	Профилактические и реабилитационные программы, принципы первичной профилактики.	
		П	2	Профилактические и реабилитационные программы, принципы вторичной профилактики.	
		П	2	Инвалидность и временная потеря трудоспособности больных. Социальная значимость ревматических заболеваний.	
		П	4	Профилактические и реабилитационные программы, принципы первичной и вторичной профилактики.	УО, Т, СЗ
3.	Основы клинической иммунологии и	Л	2	Т-зависимый иммунный ответ. В- лимфоциты.	КЛ

	иммунопатологии ревматических заболеваний, воспаление.			Иммуногенетическая предрасположенность при аутоиммунных ревматических заболеваниях.	
		Л	2	Роль лейкоцитов, тромбоцитов, эндотелиальных клеток в развитии воспаления.	КЛ
		П	2	Биологически активные вещества как регуляторы сосудистых и клеточных воспалительных реакций.	УО, Т, СЗ
		П	2	Клеточные молекулы адгезии. Цитокины и факторы роста.	УО, Т, СЗ
		П	2	Цитокины и факторы роста. Система комплемента.	УО, Т, СЗ
		П	2	Простагландины. Лейкотриены и другие медиаторы воспаления.	УО, СЗ, Т
		П	2	Активированные формы кислорода и роль респираторного (окислительного) взрыва.	УО, СЗ, Т
		П	2	Протеиназы и их ингибиторы.	УО, Т, СЗ
		СР	2	Вазоактивные амины, оксид азота, эндотелины.	Т, Р
		СР	2	Понятие об аутоиммунитете.	Т, Д
		СР	2	Классификация аутоантител.	Т
СР	2	Иммунные комплексы.	Т		
4.	Ревматоидный артрит: этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика и лечение.	Л	2	Ревматоидный артрит. Эпидемиология. Современные взгляды на этиологию и патогенез ревматоидного артрита.	КЛ
		Л	2	Роль клеточного и гуморального иммунитета и не иммунных механизмов в развитии заболевания.	КЛ
		П	2	Патоморфологическая картина. Основные клинические синдромы.	УО, Т, СЗ

		П	2	Основные клинические синдромы.	УО, Т, СЗ
		П	2	Особенности суставного синдрома (моно-, олиго- и полиартрит) и внесуставные проявления.	УО, Т, СЗ
		СР	2	Осложнения ревматоидного артрита.	Т
		СР	4	Данные лабораторных исследований, значимость ревматоидного фактора в диагностике заболевания. Рентгенологическая картина поражения суставов с определением рентгенологической стадии поражения.	Т
		СР	2	Некоторые особые клинические варианты ревматоидного артрита	Т
		СР	2	Синдром Фелти, синдром Стилла у взрослых.	Т
5.	Диффузные заболевания соединительной ткани: эпидемиология, этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение.	Л	2	Системные заболевания соединительной ткани.	КЛ
		П	2	Системная красная волчанка. Эпидемиология. Этиология и патогенез. Клиническая картина.	УО, Т, СЗ
		П	4	Системная склеродермия. Распространенность. Этиология и патогенез. Патоморфологические изменения. Основные клинические синдромы: поражение кожи, синдром Рейно, суставной синдром, поражение скелетных мышц и костей, висцеральные проявления	УО, Т, СЗ

				<p>Данные лабораторных исследований.</p> <p>Иммунные нарушения при системной склеродермии.</p> <p>Клинические формы (лимитированная и диффузная), варианты течения, степени активности, стадии болезни.</p> <p>Диагностические критерии системной склеродермии.</p> <p>Особенности системной склеродермии в детском возрасте.</p> <p>Диагноз, дифференциальный диагноз, ранние диагностические синдромы.</p> <p>Классификация.</p> <p>Современные методы лечения. Базисная терапия</p>	УО, Т, СЗ
		СР	2	<p>Экспериментальная модель СКВ. Данные лабораторных исследования.</p> <p>Иммунные нарушения при СКВ. Значимость LE-феномена и обнаружения антител к нативной ДНК.</p> <p>Морфологические проявления СКВ, морфология люпус-нефрита. Критерии диагноза. Клинико-лабораторная характеристика активности.</p> <p>Диагностика и дифференциальная диагностика.</p>	Т, Р
		СР	2	<p>Лечебная гимнастика, массаж, локальная терапия. Санаторно-курортное лечение.</p> <p>Профилактика системной склеродермии.</p>	Т, Р

		СР	2	Идиопатические воспалительные миопатии. Классификация воспалительных миопатий. Распространенность. Этиология и патогенез. Особенности поражения кожи, мышц и суставов, висцеральная патология. Данные лабораторных исследований. Спектр антител при воспалительных миопатиях. Данные электромиографии. Клинико-иммунологические подтипы полимиозита и дерматомиозита. Критерии диагноза. Дифференциальная диагностика.	Т, Р
		СР	4	Вторичные дерматомиозиты. Принципы лечения. Схемы глюкокортикостероидной терапии. Пульс-терапия. Использование цитостатических иммунодепрессантов, циклоспорина А, иммуноглобулина. Паранеопластический дерматомиозит	Т, Д
6.	Серонегативные спондилоартропатии: реактивный артрит, псориатический артрит, анкилозирующий спондилоартрит.	Л	2	Серонегативные спондилоартропатии.	КЛ
		П	4	Реактивный артрит. Эпидемиология. Этиология и патогенез. Триггеры реактивного артрита. Клиническая картина. Клинические варианты течения. Диагностическая стратегия реактивных артритов. Данные лабораторных исследований. Лечение	УО, Т, СЗ

				с использованием антимикробных препаратов глюкокортикостероидов , НПВС, Прогноз заболевания.	
		П	4	Псориаз. Псориаз. Эпидемиология. Этиология и патогенез. Клиническая картина. Клинические формы псориаза. Инструментальная диагностика. Данные лабораторных исследований. Лечение с использованием глюкокортикостероидов , НПВС, БМП. Прогноз заболевания.	УО, Т, СЗ
		П	4	Анкилозирующий спондилоартрит. Эпидемиология. Этиология и патогенез. Клиническая картина. Клинические формы псориаза. Инструментальная диагностика. Данные лабораторных исследований. Лечение с использованием глюкокортикостероидов , НПВС, БМП. Прогноз заболевания. Экспертиза временной и стойкой нетрудоспособности.	УО, Т, СЗ
		СР	2	Дифференциальная диагностика артралгий/артритов.	Т
		СР	2	Болевой синдром в позвоночнике.	Т, Д
7.	Системные васкулиты: эпидемиология, этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, принципы терапии.	П	4	Определение васкулита. Первичные и вторичные васкулиты. Классификация по калибру пораженных сосудов, по клинко-патогенетическому принципу. Гистологические типы	УО, Т, СЗ

			<p>васкулита. Распространенность.</p>		
		П	4	<p>Узелковый полиартериит. Клиническая картина. Общие проявления. Полисистемность висцеральных поражений. Патоморфология. Диагностика. Классификационные критерии. Дифференциальный диагноз. Особенности узелкового полиартериита в детском возрасте. Лечение с использованием схем полихимиотерапии с назначением глюкокортикостероидов и иммуносупрессантов цитостатического действия. Пульс-терапия. Экстракорпоральные методы лечения. Прогноз.</p>	УО, Т, СЗ
		П	2	<p>Гранулематоз Вегенера. Определение. Клиническая картина. Особенности поражения верхних дыхательных путей, легких и почек. Данные лабораторных и рентгенологических исследований. Классификационные критерии. Дифференциальная диагностика. Лечение и прогноз. Синдром Черг-Стросса. Определение. Клиническая картина. Особенности</p>	УО, Т, СЗ

			поражения легких. Классификационные критерии. Диагностика и лечение.	
	СР	4	Роль иммунных комплексов, аутоантител, васкулиты, ассоциированные с антинейтрофильными цитоплазматическими антителами. Роль ангиэндоthелиальных антител и антител к фосфолипидам. Общие принципы и алгоритм диагностики васкулитов. Общие принципы терапии.	Т
	СР	4	Гигантоклеточный артериит. Заболеваемость. Клиническая картина. Классификационные критерии. Данные лабораторных методов. Диагностика. Лечение. Прогноз. Облитерирующий тромбангиит. Эпидемиология. Клиническая картина. Особенности поражений артерий и вен. Дифференциальная диагностика с атеросклеротическими поражениями сосудов. Лечение и прогноз.	Т, Р
Промежуточный контроль		36		Кандидатский экзамен

Примечание. Л – лекции, П – практические занятия, СР – самостоятельная работа.
 Формы контроля: УО - устный опрос (собеседование), Т - тестирование, Р - реферат, Д - доклад, СЗ – ситуационные задачи. КЛ - конспект лекции.

8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Используются следующие образовательные технологии:

- информационно-коммуникативные технологии – доступ к электронным библиотекам, к основным отечественным и международным базам данных, использование аудио-, видеосредств, компьютерных презентаций;
- технология проектного обучения – предполагает ориентацию на творческую самостоятельную личность в процессе решения проблемы с презентацией какого-либо

материала. Обучающийся имеет возможность проявления креативности, способности подготовки и редактирования текстов с иллюстративной демонстрацией содержания;

- технология контекстного обучения;
- технология проблемного обучения – создание проблемных ситуаций и организация активной самостоятельной деятельности по их разрешению;
- технология обучения в сотрудничестве – межличностное взаимодействие в образовательной среде, основанное на принципах сотрудничества во временных игровых, проблемно-поисковых командах или малых группах, с целью получения качественного образовательного продукта;

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ «РЕВМАТОЛОГИЯ»

9.1. Характеристика особенностей технологий обучения в Университете

Освоение образовательных программ проводится с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий. Для этого создана и функционирует электронная информационно образовательная среда (ЭИОС), включающая в себя электронные информационные ресурсы. ЭИОС обеспечивает освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

9.2. Особенности работы обучающегося по освоению дисциплины «Ревматология»

Обучающиеся при изучении учебной дисциплины используют образовательный контент, а также методические указания по проведению определенных видов занятий, разработанные профессорско-преподавательским составом (ППС) кафедр.

Успешное усвоение учебной дисциплины «Ревматология» предполагает активное, творческое участие обучающегося на всех этапах ее освоения путем планомерной работы.

Обучающийся должен активно участвовать в выполнении видов аудиторных практических работ и внеаудиторных практических работ, определенных для данной дисциплины. Проводимые на практических занятиях деловых игр, различных заданий дают возможность непосредственно понять алгоритм применения теоретических знаний, излагаемых в учебниках.

Следует иметь в виду, что все разделы и темы дисциплины «Ревматология» представлены в дидактически проработанной последовательности, что предусматривает логическую стройность курса и продуманную систему усвоения обучающимися учебного материала, поэтому нельзя приступать к изучению последующих тем (разделов), не усвоив предыдущих.

9.3. Методические указания для обучающихся по организации самостоятельной работы в процессе освоения дисциплины «Ревматология»

№	вид работы	контроль выполнения работы
1.	✓ подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по учебной литературе);	✓ собеседование
2.	✓ работа с учебной и научной литературой	✓ собеседование
3.	✓ ознакомление с материалами электронных ресурсов; ✓ решение заданий, размещенных на электронной платформе Moodle	✓ собеседование ✓ проверка решений заданий, размещенных на электронной платформе Moodle
4.	✓ самостоятельная проработка отдельных тем учебной дисциплины в соответствии с	✓ собеседование ✓ тестирование

	тематическим планом внеаудиторной самостоятельной работы	
5.	✓ подготовка докладов на заданные темы	✓ собеседование по теме доклада
6.	✓ выполнение индивидуальных домашних заданий	✓ собеседование ✓ проверка заданий
7.	✓ участие в научно-исследовательской работе кафедры	✓ доклады ✓ публикации
8.	✓ участие в научно-практических конференциях, семинарах	✓ предоставление сертификатов участникам
9.	✓ работа с тестами и вопросами и задачами для самопроверки	✓ тестирование ✓ собеседование
10.	✓ подготовка ко всем видам контрольных испытаний	✓ тестирование ✓ собеседование

9.4. Методические указания для обучающихся по подготовке к занятиям по дисциплине «Ревматология»

Занятия практического типа предназначены для расширения и углубления знаний, обучающихся по учебной дисциплине, формирования умений и компетенций, предусмотренных стандартом. В их ходе обучающимися реализуется верификационная функция степени усвоения учебного материала, они приобретают умения вести научную дискуссию. Кроме того, целью занятий является: проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных в учебной литературе, степени и качества усвоения обучающимися программного материала; формирование и развитие умений, навыков применения теоретических знаний в реальной практике решения задач, анализа профессионально-прикладных ситуаций; восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса и оказания помощи в его освоении.

Обучающийся должен изучить основную литературу по теме занятия, и, желательно, источники из списка дополнительной литературы, используемые для расширения объема знаний по теме (разделу), интернет-ресурсы.

10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ. (Аспирантура. Направление подготовки 31.06.01.КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА, научная специальность 3.1.27.РЕВМАТОЛОГИЯ.)

а) основная литература

1. Рациональная фармакотерапия ревматических заболеваний / В. А. Насонова, Е. Л. Насонов, Р. Т. Алекперов [и др.] / под редакцией В. А. Насоновой, Е. Л. Насонова. – Москва : Литтерра, 2010. – 448 с. – ISBN 978–5–904090–39–5 – URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785904090395.html>. – Текст: электронный.
2. Усанова, А. А. Ревматология : учебное пособие / А. А. Усанова, В. Н. Антипова, О. Г. Радайкина ; под редакцией А. А. Усановой. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2019. – 408 с. – ISBN 978–5–9704–5303–2 – URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970453032.html>. – Текст: электронный.
3. Российские клинические рекомендации. Ревматология / под редакцией Е. Л. Насонова. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2017. – 464 с. – ISBN 978–5–9704–4261–6. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442616.html>. – Текст: электронный

4. Ревматология. Клинические лекции / под редакцией В. В. Бадюкина. – Москва : Литтерра, 2014. – 592 с. – ISBN 978-5-4235-0123-5. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423501235.html>. – Текст: электронный.

б) дополнительная литература

1. Боль в суставах / К. В. Котенко, В. А. Епифанов, А. В. Епифанов, Н. Б. Корчажкина. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 560 с. – ISBN 978-5-9704-4314-9 – URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970443149.html>. – Текст: электронный.
2. Котенко К. В., Боль в спине : диагностика и лечение / К. В. Котенко, В. А. Епифанов, А. В. Епифанов, Н. Б. Корчажкина. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 528 с. – ISBN 978-5-9704-3861-9 – URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438619.html>. – Текст: электронный.
3. Носков, С. М. Консервативное лечение остеоартроза / С. М. Носков. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 232 с. – ISBN 978-5-9704-2747-7 – URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970427477.html>. – Текст: электронный.
4. Остеопороз / под редакцией О. М. Лесняк. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 464 с. – ISBN 978-5-9704-3986-9 – URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970439869.html>. – Текст: электронный.
5. Разнатовский, К. И. Псориатическая болезнь. Диагностика, терапия, профилактика / К. И. Разнатовский, О. В. Терлецкий. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 352 с. – ISBN 978-5-9704-4337-8 – URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970443378.html>. – Текст: электронный
6. Филоненко, С. П. Боли в суставах: дифференциальная диагностика / С. П. Филоненко, С. С. Якушин. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 176 с. – ISBN 978-5-9704-2980-8 – URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970429808.html>. – Текст: электронный.
7. Беневоленская, Л. И. Остеопороз / под редакцией Л. И. Беневоленской. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 272 с. – ISBN 978-5-9704-1913-7. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970419137.html>. – Текст: электронный.

в) перечень периодических изданий

Исследовано в России [Электронный ресурс]: Большая медицинская

энциклопедия.- Режим доступа к журналу:<http://www.neuro.net.ru/bibliot/bme/>

* Исследовано в России [Электронный ресурс]: Журнал Консилиум-медикум.- Режим доступа к журналу: <http://www.consilium-medicum.com/>

* Исследовано в России [Электронный ресурс]:Русский медицинский журнал .-Режим доступа к журналу: <http://www.rmj.ru/>

* Исследовано в России [Электронный ресурс]:Журнал Лечащий врач .- Режим доступа к журналу: <http://www.lvrach.ru/>

* Исследовано в России [Электронный ресурс]:Российский кардиологический журнал .- Режим доступа к журналу: cardiosite.ru , athero.ru , ossn.ru , angiography.ru

* Исследовано в России [Электронный ресурс]:Журнал Медицинский вестник.-Режим доступа к журналу: <http://journals.medi.ru/73.htm>

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Кафедра госпитальной терапии и эндокринологии, осуществляющая подготовку аспирантов по научной специальности 3.1.27. – «Ревматология», располагает учебными комнатами, компьютерными классами, лекционными аудиториями, оборудованными проекционной аппаратурой для демонстрации презентаций, наборами наглядных пособий, компьютерными программами для контроля знаний.

Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения Реквизиты подтверждающего документа
<p>Лекционные аудитории :</p> <p>1. Конференц зал (БУЗ ВО ВОКБ №1 Воронежская область, г. Воронеж, ул. Московский проспект д.151), (вид учебной деятельности: лекционный курс).</p> <p>2. Аудитория № 173 (ВГМУ, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 10), (вид учебной деятельности: лекционный курс).</p> <p>Учебная аудитория (кабинет доцента № 2, I корпус, 3 этаж): кафедра госпитальной терапии и эндокринологии; Воронежская область, г. Воронеж, Московский проспект, д.151 (вид учебной деятельности: практические занятия.)</p> <p>Учебная аудитория (комната № 1, I корпус, 4 этаж): кафедра госпитальной терапии и эндокринологии; Воронежская область, г. Воронеж, Московский проспект, д.151 (вид учебной деятельности: практические занятия.)</p> <p>Помещения библиотеки (кабинет №5) для проведения самостоятельной работы 394036, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 10, электронная библиотека (кабинет №5) в отделе научной библиографии и медицинской информации в объединенной научной медицинской библиотеке. Обучающиеся имеют возможность доступа к сети Интернет в компьютерном классе библиотеки.</p>	<p>Набор демонстрационного оборудования – мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран); доска учебная, стулья, стол для преподавателя</p> <p>Учебные схемы и таблицы; ультрабук 13.3" Samsung NP740U3E-XO1 №51012400238; ноутбук LenovoIdeaPad B 590/4G/320G/DVD-SMulti/15,6"HD/WiFi Win8 SL №21012400194 с выходом в интернет</p> <p>Учебные схемы и таблицы; МФУ Kyocera лазерный FS-1025 MFP A4 25 стр. копир/принтер/сканер № 21013400119; персональный компьютер OLDI Office № 21013400092 с выходом в интернет</p> <p>Компьютеры OLDI Office № 110 – 26 АРМ, стол и стул для преподавателя, мультимедиапроектор, интерактивная доска</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Расширенный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License <ul style="list-style-type: none"> ○ № лицензии: 2B1E-210622-100837-7-19388, Количество объектов: 900 Users, Срок использования ПО: с 2021-06-22 до 2022-07-21 • Единая информационная система управления учебным процессом Tandem University. Лицензионное свидетельство №314ДП-15(223/Ед/74). С 03.02.2015 без ограничений по сроку. • Moodle - система управления курсами (электронное обучение. Представляет собой свободное (распространяющееся по лицензии GNU GPL). Срок действия без ограничения. Существует более 10 лет. • Webinar (система проведения вебинаров). Сайт https://webinar.ru Номер лицевого счета 0000287005. <ul style="list-style-type: none"> ○ Период действия с 01.01.2021 по 31.12.2021. Договор № 44/ЭА/4 от 30.12.2020. Тариф Enterprise Total – 2000, до 2500 участников. • Антиплагиат. <ul style="list-style-type: none"> ○ Период действия: с 13.10.2021 по 13.10.2022 Договор 44/Ед.4/182 от 13.10.2021 • КонсультантПлюс (справочник правовой информации) <ul style="list-style-type: none"> ○ Период действия: с 01.01.2021 по 31.12.2021 Договор № 44/ЭА/6от 25.12.2020 • EndNote X9 Multi User Corporate. Договор: 44/Ед5/10 от 24.04.2019. Лицензий: 5 без ограничений по

<p>Обеспечен доступ обучающимся к электронным библиотечным системам (ЭБС) через сайт библиотеки: http lib://vrngmu.ru/</p>		<p>сроку.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bitrix (система управления сайтом университета http://vrngmu.ru и библиотеки http://lib.vrngmu.ru). ID пользователя 13230 от 02.07.2007. Действует бессрочно. • STATISTICA Base от 17.12.2010 • Лицензии Microsoft: <ul style="list-style-type: none"> ○ License – 41837679 от 31.03.2007: Office Professional Plus 2007 – 45, Windows Vista Business – 45 ○ License – 41844443 от 31.03.2007: Windows Server - Device CAL 2003 – 75, Windows Server – Standard 2003 Release 2 – 2 ○ License – 42662273 от 31.08.2007: Office Standard 2007 – 97, Windows Vista Business – 97 ○ License – 44028019 от 30.06.2008: Office Professional Plus 2007 – 45, ○ License – 45936953 от 30.09.2009: Windows Server - Device CAL 2008 – 200, Windows Server – Standard 2008 Release 2 – 1 ○ License – 46746216 от 20.04.2010: Visio Professional 2007 – 10, Windows Server – Enterprise 2008 Release 2 – 3 ○ License – 62079937 от 30.06.2013: Windows 8 Professional – 15 ○ License – 66158902 от 30.12.2015: Office Standard 2016 – 100, Windows 10 Pro – 100 <p>Microsoft Windows Terminal WinNT Russian OLP NL.18 шт. от 03.08.2008</p>
--	--	---

12. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА УСПЕВАЕМОСТИ

- Текущий контроль практических занятий проводится по итогам освоения каждой темы из раздела учебно-тематического плана в виде устного собеседования, решения тестовых заданий, проекта, решения ситуационных задач. Фонд оценочных средств разрабатывается в форме самостоятельного документа в составе УМКД.
- Промежуточный контроль проводится в виде кандидатского экзамена по специальности в устной форме в виде собеседования. Оценочные средства для проведения кандидатского экзамена представлены в ФОС