

Министерство здравоохранения Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Северо-Западный государственный медицинский университет имени
И.И. Мечникова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по дисциплине

«Доклинические и клинические исследования»

Специальность 31.05.01 «Лечебное дело»

Направленность «Лечебное дело», реализуемая частично
на английском языке

**Рабочая программа составлена на основании Федерального государственного
образовательного стандарта высшего образования
по специальности 31.05.01 «Лечебное дело»,
утвержденного в 2016 году.**

Составители рабочей программы:

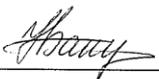
Бакулина Н.В., заведующий кафедрой внутренних болезней, клинической фармакологии и нефрологии ФГОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова, д.м.н;
Ильяшевич И.Г., доцент кафедры внутренних болезней, клинической фармакологии и нефрологии ФГОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова, к.м.н;
Ледовая А.В., доцент кафедры внутренних болезней, клинической фармакологии и нефрологии ФГОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова, к.м.н
Тихонов С.В., доцент кафедры внутренних болезней, клинической фармакологии и нефрологии ФГОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова, к.м.н

Рецензент:

Колбин А.С., д.м.н., профессор кафедры клинической фармакологии и доказательной медицины Первого Санкт-Петербургского государственного медицинского университета им. Акад. И.П. Павлова

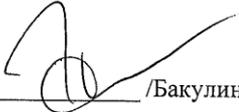
Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры внутренних болезней, клинической фармакологии и нефрологии

«09» сентября 2019 г.

Заведующий кафедрой, проф.  / Бакулина Н.В./

Одобрено методическим советом лечебного факультета

«19» сентября 2019 г.

Председатель, проф.  /Бакулин И.Г./

1. Цели и задачи дисциплины

Цель:

- ознакомление обучающихся с правилами организации, проведения и анализа доклинических и клинических исследований с целью понимания основ доказательной медицины: механизмов определения уровней доказанности, формирования стандартов, протоколов и рекомендаций по определенным нозологиям.

Задачи:

- обеспечить освоение студентами основных позиций доказательной медицины;
- сформировать у студентов знания и умения в области организации, проведения и анализа доклинических и клинических исследований;
- научить студентов критически с позиции доказательной медицины анализировать медицинские стандарты, протоколы, рекомендации.

2. Место дисциплины в структуре программы специалитета

Дисциплина изучается в XII семестре и относится к Блоку 1 вариативной части.

Для изучения данной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

Медицинская информатика

Знания

- Основные методы медицинской статистики, особенности их применения
- Методы анализа научных данных с целью изучения их возможного практического применения

Умения

- Выбрать соответствующий ситуации метод статистического анализа или оценить правильность его выбора, оценить достаточность количества наблюдений для оценки достоверности научных данных
- Осуществлять статистический анализ данных с целью определения их достоверности и определения дальнейших путей разработки
- Получать профессиональную информацию из профессиональных источников в сети Интернет, пользоваться интернет-обозревателями
- Заполнение первичной документации
- Осуществлять статистический анализ данных с целью определения их достоверности и определения дальнейших путей разработки

Навыки

- Компьютерными программами (программным обеспечением), позволяющим провести элементарный статистический анализ
- Технологиями использования текстовых и табличных редакторов, поисковыми системами в сети Интернет
- Навыками получения и обработки информации из информационного пространства сети Интернет
- Навыками поиска и получения научной информации, способствующей научному поиску, планированию исследований и оценке их результатов

Фармакология

Знания

- Основные механизмы создания новых лекарственных средств
- Различия подходов к целям медикаментозного воздействия
- Знать основные лечебные и побочные эффекты лекарств

- Закономерности функционирования систем организма, участвующих в перемещениях и превращениях лекарственных средств в организме
- Особенности фармакокинетики лекарственных средств, лабораторные методы ее описания
- Точки приложения воздействия лекарственных средств, их эффекты
- Группы лекарственных средств, применяемых для лечения неотложных состояний
- Действие назначаемых лекарственных средств по совокупности их свойств

Умения

- Прогнозировать результат изменений фармакокинетики лекарственных средств
- Определять возможность использования лекарственных средств при их раздельном и совместном назначении для коррекции нарушений, связанных с закономерным развитием (патогенезом) заболеваний
- Определять основные лечебные и побочные эффекты лекарств
- Уметь выписывать рецепты лекарственных средств по утвержденным формам

Навыки

- Навыками выбора лекарственных средств для коррекции определенных нарушений при различных заболеваниях

Общественное здоровье и здравоохранение

Знания

- Права на получение и порядок оказания медицинской помощи в существующих законодательных условиях;
- Анализировать социальную ситуацию в России, ее влияние на доступность медицинской помощи населению;
- Параметры, которые влияют на трудоспособность человека, и могут быть сопряжены с экономическим ущербом
- Основы законодательства РФ в сфере охраны здоровья населения
- Основные понятия, характеризующие здоровый образ жизни, принятые определения
- Основы законодательства РФ в сфере охраны здоровья населения
- Особенности назначения лекарственных средств, при оказании амбулаторно-поликлинической, стационарной, в условиях реабилитации медицинской помощи

Умения

- Оценивать качество медикаментозной терапии с точки зрения влияния на показатели здоровья, сопряженные с экономическим ущербом

Навыки

- Методиками расчета показателей здоровья, составляющих экономику здравоохранения

Госпитальная терапия

Знания

- Закономерности развития различных заболеваний, этиологию и патогенез, классификацию
- Характерные проявления различных заболеваний в их типичном и атипичном вариантах
- Основные критерии, необходимые для постановки клинических диагнозов
- Этиологию и патогенез основных заболеваний
- Назначение наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств, в конкретной клинической ситуации с учетом особенностей течения заболевания, тяжести состояния пациента
- Клиническую картину наиболее распространенных заболеваний
- Методы выбора способа терапии

- Типичные проявления заболеваний и их осложнений у пациентов разных возрастных групп
- Обоснование и выбор наиболее эффективного и безопасного лекарственного препарата для проведения целенаправленной фармакотерапии соответствующего патологического состояния
- Обоснование и выбор лекарственных средств, в зависимости от нозологии заболевания, в соответствии с современной классификацией заболеваний

Умения

- выбирать эффективные, безопасные и доступные лекарственные средства в соответствие с клиническим диагнозом, с учетом их фармакокинетики, фармакодинамики, взаимодействий с другими лекарственными средствами, индивидуальной чувствительности, сопутствующих заболеваний
- Определить проблемы здоровья пациента, требующие немедленного решения
- Установить необходимый объем терапии исходя из этиологии и патогенеза заболеваний

Навыки

- оценкой результатов основных методов диагностики
- Навыками диагностики неотложных и угрожающих жизни состояний
- Владеть навыками назначения лекарственных средств, применяемых при неотложных состояниях, с учетом показаний, противопоказаний, нежелательных лекарственных реакций, возможных взаимодействий лекарственных средств

Госпитальная хирургия

Знания

- Этиологию и патогенез основных заболеваний
- Основные критерии, необходимые для постановки клинических диагнозов
- Назначение наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств, в конкретной клинической ситуации с учетом особенностей течения заболевания, тяжести состояния пациента
- Клиническую картину наиболее распространенных заболеваний
- Типичные проявления заболеваний и их осложнений у пациентов разных возрастных групп
- Обоснование и выбор наиболее эффективного и безопасного лекарственного препарата для проведения целенаправленной фармакотерапии соответствующего патологического состояния
- Обоснование и выбор лекарственных средств, в зависимости от нозологии заболевания, в соответствии с современной классификацией заболеваний

Умения

- Определить проблемы здоровья пациента, требующие немедленного решения

Владения

- оценкой результатов основных методов диагностики
- Навыками диагностики неотложных и угрожающих жизни состояний
- Владеть навыками назначения лекарственных средств, применяемых при неотложных состояниях, с учетом показаний, противопоказаний, нежелательных лекарственных реакций, возможных взаимодействий лекарственных средств

Инфекционные болезни

Знания

- Назначение рациональной эмпирической и/или этиотропной антимикробной терапии для лечения инфекционных болезней
- Стандарты лекарственной терапии при различных инфекционных заболеваниях

Навыки

- навыками выбора антимикробной терапии при различных инфекционных заболеваниях

Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной:

Амбулаторная терапия, стационарная терапия

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Имеет навык	Оценочные средства
1	2	3	4	5	6	7
	ОПК-1	Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий, и учетом основных требований информационной безопасности	Основные методы статистической обработки экспериментальных данных в изучении лекарственных средств Основные источники профессиональной медицинской информации о лекарственных препаратах Степени доказательности научных данных Содержание и цели разных этапов клинических исследований лекарственных средств	Критически оценить результаты клинических исследований лекарственных средств Применить знания о доказательности в выборе лекарственной терапии	Владения методами литературного поиска профессиональной информации о лекарственных средствах	Тестовые задания, Контрольные вопросы, Ситуационные задачи, Рефераты
	ПК-9	Готовность к ведению и лечению пациентов с различными нозологическими	Первоочередные направления медикаментозного воздействия и	Выбрать необходимый и достаточный объем лекарственно		Тестовые задания, Контрольные вопросы, рефераты

		формами в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара	группы лекарственных средств для с различными нозологическим формами в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара	й терапии для пациентов с различными нозологическим формами в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара с учетом тяжести состояния, сопутствующей патологии и сопутствующей терапии		
--	--	--	---	--	--	--

Разделы дисциплины и компетенции, которые формируются при их изучении

п/п	Код компетенции	Наименование раздела дисциплины
1.	ОПК-1, ОПК-9	Доклинические и клинические исследования, как основа требований к фармакотерапии и лекарственному обеспечению согласно приоритетному национальному проекту «Здоровье»
2.	ОПК-1 ОПК-9	Надлежащая клиническая практика, как инструмент клинических исследований

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость	Семестры
		XII
Контактная работа обучающихся с преподавателем	36	36
Аудиторная работа:	34	34
Лекции (Л)	12	12
Практические занятия (ПЗ)	22	22
Внеаудиторная работа (самостоятельная работа):	36	36
в период теоретического обучения	32	32
подготовка к сдаче зачета	4	4
Промежуточная аттестация: зачет, в том числе сдача и групповые консультации	2	2
Общая трудоемкость: академических часов	72	
зачетных единиц	2	

5. Содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛЗ	С	СРС	Всего часов
1	Доклинические и клинические	6	4			14	24

	исследования, как основа требований к фармакотерапии и лекарственному обеспечению согласно приоритетному национальному проекту «Здоровье»						
2	Надлежащая клиническая практика, как инструмент клинических исследований	6	20			22	48
	ИТОГО	12	22			36	70

5.2. Тематический план лекционного курса (семестр - XII)

№ темы	Тема и ее краткое содержание	Часы	Наглядные пособия
1	Медицина, основанная на доказательствах. Законодательная база, регламентирующая проведение доклинических и клинических исследований в РФ История развития. Доклинические и клинические исследования, как основа доказательной медицины. Законодательная база, регламентирующая проведение доклинических и клинических исследований в РФ. «Конечные точки» клинических исследований. Доказательная медицина: принципы, уровни (классы) доказательности. Виды доказательств. Систематизированные обзоры и мета-анализы. Информационные источники – сайты pubmed, Cochrane Controlled Triels Register.	6	презентация power-point
2	Доклинические и клинические исследования лекарственных средств. Этические аспекты клинических исследований. Доклинические исследования. Клинические исследования лекарственных средств: фазы клинических исследований, понятие о GCP, этические и правовые нормы клинических исследований, участники клинических исследований, протокол клинического исследования. Параметры, изучаемые на различных этапах доклинических и клинических исследований. Понятие о рандомизированных контролируемых исследованиях. Исследования по биоэквивалентности. Дженерики. Системы контроля безопасности препаратов в исследованиях.	6	презентация power-point

5.3. Тематический план практических занятий (семестр - XII)

№ темы	Тема и ее краткое содержание	Часы	Формы УИРС на занятии
1.	Основы медицинской статистики - основа организации и анализа результатов доклинических и клинических исследований. Подходы к сбору данных и анализу данных. Работа с данными: типы данных, графическое представление данных, описание данных, выборка данных. Планирование исследования. Виды исследований. Проверка гипотезы. Сравнение данных. Регрессия и корреляция. Достоверность полученных результатов. Разбор клинических ситуаций	2	Решение ситуационных задач

№ темы	Тема и ее краткое содержание	Часы	Формы УИРС на занятии
2	Доклинические и клинические исследования лекарственных средств. Доклинические исследования. Параметры лекарственного препарата, изучаемые на различных этапах доклинических и клинических исследований. Этические аспекты клинических исследований. Клинические исследования лекарственных средств: фазы клинических исследований, понятие о GCP, этические и правовые нормы клинических исследований, участники клинических исследований, брошюра и протокол клинического исследования. Понятие о рандомизированных контролируемых исследованиях. Системы контроля безопасности препаратов в исследованиях. Исследования на биоэквивалентность. Воспроизведенные лекарственные препараты. Разбор клинических ситуаций	10	Решение ситуационных задач Контрольные вопросы
3	Критический анализ результатов доклинических и клинических исследований, медицинских публикаций с позиции доказательной медицины. Критический анализ результатов доклинических и клинических исследований медицинских публикаций с позиции доказательной медицины. Методологические требования к качественно выполненным клиническим исследованиям, результаты, обсуждение и выводы. Использование рандомизации пациентов в исследовании. Критерии оценки эффективности и безопасности лечения. Статистическая значимость результатов исследования. Оценка доступности метода в реальной клинической практике. Конфликт интересов. Разбор клинических ситуаций.	10	Решение ситуационных задач Контрольные вопросы

6. Организация текущего, промежуточного и итогового контроля знаний

№ п/п	№ семестра	Формы контроля	Наименование раздела дисциплины	Оценочные средства			
				Виды	Кол-во контрольных вопросов	Кол-во ситуационных задач	Кол-во тестовых заданий
1	2	3	4	5	6		7
1	XII	Текущий: Контроль	Доклинические и клинические исследования, как основа требований к фармакотерапии и лекарственному обеспечению согласно приоритетному национальному проекту «Здоровье»	Тестовые задания, Контрольные вопросы, Ситуационные задачи, Рефераты	35	10	30
2	XII	Текущий Контроль	Надлежащая клиническая практика	Тестовые задания, Контрольные вопросы, Ситуационные задачи,	30	6	30

№ п/п	№ семестра	Формы контроля	Наименование раздела дисциплины	Оценочные средства			
				Виды	Кол-во контрольных вопросов	Кол-во ситуационных задач	Кол-во тестовых заданий
				Рефераты			
4	XII	Промежуточный контроль зачет		Тестовые задания, Контрольные вопросы, Ситуационные задачи	65	16	60

6.1. Примеры оценочных средств:

1. Тестовые задания

1. Какое количество участников должно входить в состав Независимого Этического Комитета?

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А	не менее 3	
Б	не менее 5	+
В	более 2	
Г	не имеет значения	

2. В каком году был принят Нюрнбергский кодекс для биологических исследований на людях?

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А	В 1960	
Б	В 1980	
В	В 1947	+
Г	В 1999	

3. Какие вопросы освещает Хельсинкская декларация ВМА 1960 г?

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А	Возможность проведения клинических исследований на животных	
Б	Регламент назначения членов Этического комитета	
В	Принципы разработки информированного согласия пациента	
Г	Принципы проведения биологических исследований на людях	+

4. С какого года клинические исследования по стандартам GCP проводятся в Российской Федерации?

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А	С 2000	
Б	С 1980	
В	С 1997	+
Г	С 1994	

5. Кто издает приказ о назначении состава ЛЭК?

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А	Министр здравоохранения РФ	
Б	Начальник Департамента по контролю над лекарственными средствами и медицинской техники	
В	Главный врач ЛПУ	+
Г	Заместитель главного врача ЛПУ по лечебной работе	

6. Какой орган осуществляет этический надзор над проведением клинических исследований?

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А	Министерство здравоохранения РФ	
Б	Независимый этический комитет	+
В	Медико-социальная экспертная комиссия	
Г	Органы прокуратуры РФ	

2. Пример ситуационной задачи

Инструкция: **ОЗНАКОМЬТЕСЬ С КЛИНИЧЕСКОЙ СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

Врач-исследователь предложил Вам принять участие в I фазе клинического исследования нового лекарственного препарата в качестве испытуемого.

1. Какие характеристики должен иметь испытуемый на этой стадии клинического исследования?
2. Будет ли оплачиваться его участие?
3. Где будет проходить исследование?
4. Имеете ли Вы право принять участие в исследовании в качестве испытуемого?

3. Вопросы для собеседования

1. Назовите необходимые условия для регистрации лекарственного препарата
2. Назовите этапы разработки лекарственных препаратов
3. Какие три стандарта включает в себя индустрия лекарств?

4. Какие виды исследований проводятся в рамках доклинических испытаний?
5. Что является целями доклинических испытаний?
6. Назовите виды лабораторных животных, филогенетически близких к человеку
7. Назовите 3 этапа токсикологических исследований на животных
8. В каких случаях разрешают проводить клинические исследования?
9. Сколько фаз клинических исследований существует?
10. Какие документы регламентируют клинические исследования в Российской Федерации?
11. В какую дату отмечают День клинических исследований?
12. Назовите цели клинических исследований

7. Внеаудиторная самостоятельная работа

Вид работы	Часы	Контроль выполнения работы
Подготовка к занятиям	6	Тестовые задания, Контрольные вопросы, Ситуационные задачи, Рефераты
Самостоятельная проработка некоторых тем	20	Собеседование
Реферат (написание и защита)	6	Собеседование
Подготовка к зачету	4	Тестовые задания, контрольные вопросы, ситуационные задачи

7.1. Самостоятельная проработка некоторых тем

Название темы	Часы	Методическое обеспечение	Контроль выполнения работы
Подготовка докладов в формате презентации Power Point по результатам анализа медицинской статьи, руководствуясь принципами доказательной медицины.	20	1. Клиническая фармакология. Национальное руководство. Под ред. Ю.В. Белоусова, В.Г. Кукеса, В.К. Лепехина, В.И. Петрова. – М.: ГЭОТАР-Медиа. – 2014. 2. Петров В.И. Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике. 2014 г. 3. Сычев Д.А., Долженкова Л.С., Прозорова В.К. Клиническая фармакология практикум. Учеб. Пособие под ред. В.Г. Кукеса. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013.	Реферат, собеседование

7.2. Примерная тематика курсовых работ - не предусмотрено

7.3. Примерная тематика рефератов:

1. Этические аспекты медицины, основанной на доказательствах.
2. Доклинические исследования – принципы организации, проведения и анализа.
3. Клинические исследования – принципы организации, проведения и анализа.

4. Критический анализ медицинской литературы.
5. Виды дизайна клинических исследований
6. Основные законодательные акты, регулирующие клинические исследования в РФ
7. Разделы брошюры исследователя
8. Разделы протокола клинических исследований
9. Уровни доказанности методов диагностики и лечения – основа современных рекомендаций.
10. Перспективы использования доказательной медицины врачами в практике
11. Принципы и методы доказательной медицины
12. Доклинические и клинические исследования
13. Поиск достоверной информации по актуальным вопросам ведения больных в амбулаторных условиях (на основе доказательной медицины)
14. Проблемы недостоверных публикаций

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) Основная литература:

Клиническая фармакология: национальное руководство / ред. Ю. Б. Белоусов, В. Г. Кукес, В. К. Лепехин, В. И. Петров. - М. : ГЭОТАР-МЕД, 2009. - 976 с.

Клиническая фармакология: национальное руководство [Электронный ресурс] / под ред. Ю. Б. Белоусова, В. Г. Кукеса, В. К. Лепехина, В. И. Петрова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428108.html> - ЭМБ «Консультант врача»

Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике: мастер-класс: учебник / В. И. Петров. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 871 с

Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике [Электронный ресурс] / Петров В. И. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970430743.html> - ЭБС «Консультант студента»

Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике: мастер-класс [Электронный ресурс] : учебник / Петров В. И. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970435052.html> - ЭБС «Консультант студента»

б) Дополнительная литература:

Клиническая фармакология. Общие вопросы клинической фармакологии: практикум: учебное пособие / Д. А. Сычев, Л.С. Долженкова, В.К. Прозорова ; ред. В. Г. Кукес. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 223 с

Клиническая фармакология. Общие вопросы клинической фармакологии: практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие / Под ред. В.Г. Кукеса - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970426197.html>

Основы доказательной медицины: Пер. с англ. / Т. Гринхальх. - М. : ГЭОТАР-МЕД, 2004. - 240 с.

Медицина, основанная на доказательствах : учеб. пособие [для студентов мед вузов и последиплом. образования врачей / В. И. Петров, С. В. Недогода. - М.: ГЭОТАР-МЕД, 2009. - 144 с.

Захарова Н.В. Клиническая фармакология антибактериальных и противотуберкулезных лекарственных средств. СПб.: Изд-во СЗГМУ им. И. И. Мечникова, 2014.- 44 стр.

Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых для лечения острой сердечной недостаточности и острого коронарного синдрома : учебно-методическое пособие / А. В. Ледовая ; - СПб. : Изд-во СЗГМУ им. И. И. Мечникова, 2014. - 34 с.

Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых для скорой помощи при приступе бронхиальной астмы и астматическом статусе : учеб. пособие / И. Г. Ильяшевич ; ГБОУ ВПО СЗГМУ им. И. И. Мечникова - СПб. : Изд-во СЗГМУ им. И. И. Мечникова, 2014. - 29 с.

в) Программное обеспечение:

Консультант Плюс

Срок до 31.12.2019 Государственный контракт № 161/2018-ЭА

г) Базы данных, информационно-справочные системы:

ЭБС «Консультант студента»

Контракт № 252/2018-ЭА от 08.05.2018г. С «08» мая 2018г. по «07» мая 2019г.

ЭМБ «Консультант врача»

Контракт № 253/2018-ЭА от 08.05.2018г. С «08» мая 2018г. по «07» мая 2019г.

ЭБС «Айбукс.ру/ibooks.ru»

Контракт № 48/2018 от 11.07.2018г. С «16» июля 2018г. по «15» июля 2019г.

«IPRBooks»-Библиокомплектатор

Контракт № 49/2018 от 17.07.2018г. С «18» июля 2018г. по «17» июля 2019г.

Электронно-библиотечная система «Букап»

Контракт № 51/2018 от 17.07.2018г. С «23» июля 2018г. по «22» июля 2019г.

ЭБС «Издательство Лань»

Контракт № 50/2018 от 10.07.2018г. С «10» июля 2018г. по «09» июля 2019г.

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Кабинеты и лекционные залы, расположенные по адресу Пискаревский проспект 47.

А) кабинеты

№ п/п	Наименование помещения (класс, аудитория)	Посадочные места (столы, стулья, парты), шт.	Оснащение (доска, проектор, ноутбук, компьютеры), шт.
1.	Уч. класс 3	10 парт 24 посад мест	Телевизор, ноутбук
2	Уч. класс 4	8 парт 24 посад мест	Телевизор Доска, ноутбук
3	Уч. класс 1	8 парт 24 места	Доска, проектор, ноутбук
4.	Уч. класс 2	8 парт 24 места	Доска, проектор, ноутбук
5.	Уч. класс 5	4 парт 12 мест	Доска, проектор, ноутбук
6	Лекционный зал	15 парт Посадочных мест 38	Телевизор Доска, ноутбук

- Б) мебель: 52 парты, 38 стульев
- В) лаборатории отсутствуют
- Г) тренажеры, тренажерные комплексы, фантомы, муляжи: отсутствуют
- Д) медицинское оборудование отсутствует
- Е) аппаратура, приборы: технические средства обучения на кафедре внутренние болезни, клинической фармакологии и нефрологии включают компьютеры с выходом в интернет, мониторы настенные.

10. Методические рекомендации для обучающегося по освоению дисциплины «Доклинические и клинические исследования»

Для эффективного изучения разделов дисциплины «Доклинические и клинические исследования» необходимо самостоятельно изучить учебно-методические материалы, размещенные в системе MOODLE; активно участвовать в обсуждении различных вопросов на практических занятиях, при необходимости – получить консультативную помощь преподавателя.

Во время цикла практических занятий обучающийся проходит промежуточную аттестацию, включающую зачет с использованием тестовых заданий, контрольных вопросов, ситуационных задач.

Самостоятельная работа обучающихся включает подготовку к аудиторным практическим занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе, электронным библиотекам), написание рефератов по одной из предложенных тем и самостоятельную проработку некоторых тем. Проверка самостоятельной работы осуществляется при решении тестовых заданий, ситуационных задач, ответов на контрольные вопросы.

