

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

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор ГБУЗ МО МОНИКИ
им. М. Ф. Владимирского
_____ К.Э. Соболев
« ____ » _____ 2022г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Клиническая фармакология

(адаптационная дисциплина)

Специальность: 31.08.75 «Стоматология ортопедическая»

Подготовка кадров высшей квалификации в ординатуре

Форма обучения очная

Срок освоения ООП 2 года

Лекции - 6 час

Практические занятия - 30 час

Семинары - 30 час

Самостоятельная работа - 33 час

Контроль – 9 час

Форма контроля - зачет

Всего- 108 час/ 3 З.Е.

Москва 2022

Настоящая рабочая программа дисциплины «Клиническая фармакология» (Далее - рабочая программа дисциплины) является частью программы ординатуры по специальности 31.08.75 «Стоматология ортопедическая».

Рабочая программа дисциплины подготовлена на кафедре ортопедической стоматологии (далее - кафедра) ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского авторским коллективом под руководством к.м.н. А.В. Пьянзиной.

Составители:

№ п/п	Фамилия, Имя, Отчество	Ученая степень, ученое звание	Занимаемая должность	Основное место работы
1.	Лосев Владимир Федорович	к.м.н.	Доцент, заведующий кафедрой ортопедической стоматологии	ФУВ ГБУЗ МО МОНИКИ, кафедра ортопедической стоматологии
2.	Пьянзин Владимир Иванович	к.м.н.	Профессор кафедры ортопедической стоматологии	ФУВ ГБУЗ МО МОНИКИ, кафедра ортопедической стоматологии
3.	Пьянзина Анна Владимировна	к.м.н.	Доцент кафедры ортопедической стоматологии	ФУВ ГБУЗ МО МОНИКИ, кафедра ортопедической стоматологии

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры (Протокол № 1 от « 10» февраля 2022 г.).

Заведующий кафедрой

Лосев В.Ф.

Нормативно-правовые основы разработки и реализации рабочей программы дисциплины:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 31.08.75 «Стоматология ортопедическая» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утверждённый Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от от 26 августа 2014 г. № 1118 (Далее – ФГОС ВО).
2. Общая характеристика образовательной программы.
3. Учебный план образовательной программы.

© Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Московской области
«Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф.
Владимирского»

1. Цель и задачи дисциплины «Клиническая фармакология (адаптационная дисциплина)»

Цель: состоит в овладении знаниями в объеме требований квалификационной характеристики врача-стоматолога-ортопеда, а также принципами лечения пациентов, нуждающихся в ортопедической стоматологической помощи, и профилактики стоматологических заболеваний.

Задачи дисциплины:

- приобретение обучающимися знаний и умений в объеме требований квалификационной характеристики специалиста врача-стоматолога-ортопеда, углубление и приобретение новых знаний по теоретическим вопросам клинической фармакологии;
- формирование навыков изучения научной литературы и официальных статистических обзоров

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ

Дисциплина «Клиническая фармакология» (адаптационная дисциплина) изучается во втором семестре обучения и относится к вариативной части, формируемой

участниками образовательного процесса Блока Б1.В. ДВ. Является адаптационной дисциплиной по выбору.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 З.Е.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.

В результате изучения дисциплины «Клиническая фармакология» (адаптационная дисциплина) у обучающегося формируются следующие компетенции:

3.1. Формируемые компетенции

В результате освоения программы дисциплины «Клиническая фармакология» (адаптационная дисциплина) у обучающегося формируются следующие компетенции:

№ п/п	Шифр компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
			Знать	Уметь	Владеть
1.	ПК-7	готовностью к	клинико -	применять	навыками

		определению тактики ведения, ведению и лечению пациентов, нуждающихся в ортопедической стоматологической помощи	фармакологическую характеристику основных групп лекарственных средств и рациональный выбор конкретных лекарственных препаратов при лечении пациентов, нуждающихся в оказании ортопедической стоматологической помощи;	рациональную фармакотерапию у конкретного больного, нуждающегося в оказании ортопедической стоматологической помощи, при основных патологических синдромах и неотложных состояниях, оценить эффективность и безопасность проводимого лечения;	составления алгоритмов выбора рациональной фармакотерапии пациентов, нуждающихся в оказании ортопедической стоматологической помощи, учитывая тяжесть состояния пациента и характер течения заболевания
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Виды учебной работы	Всего часов
Аудиторные занятия всего	66
В том числе:	
Лекции	6
Практические занятия	30
Семинар	30
Самостоятельная работа:	33
Часы СР на подготовку к семинарским и практическим занятиям	6
Часы СР на подготовку к зачету	3
Общая трудоёмкость:	108

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Разделы дисциплины	Зачетные единицы	Всего часов	Вид учебной работы и трудоемкость (в часах)			
				ЛЗ	ПЗ	СЗ	СРО
1	Клиническая фармакология препаратов для анестезии			2	10	10	11
2	Клиническая фармакология кардиотропных препаратов			2	10	10	11
3	Клиническая фармакология препаратов, действующих на иные системы			2	10	10	11
	Зачет		9			6	3
	Итого	3	108	6	30	36	36

5.2 Содержание дисциплины

Индекс	Наименование дисциплин, разделов	Содержание раздела и темы	Шифр компетенций
Б1.В.ДВ	Вариативная часть. Дисциплины по выбору		
Б1.В.ДВ.5	Клиническая фармакология (адаптационная дисциплина)		ПК-7
Раздел 1.	Клиническая фармакология препаратов для анестезии	Местные анестетики Неингаляционные анестетики Ингаляционные анестетики Миорелаксанты	ПК-7
Раздел 2	Клиническая фармакология кардиотропных препаратов	Адренергические препараты Холинергические препараты Другие группы препаратов	ПК-7
Раздел 3	Клиническая фармакология препаратов, действующих на	Бронхо- и муколитики Диуретики	ПК-7

	иные системы		
--	--------------	--	--

5.3 Виды аудиторных занятий:

Семинарские занятия

Общие рекомендации по подготовке к семинарским занятиям. При подготовке к работе во время проведения занятий семинарского типа следует обратить внимание на следующие моменты: на процесс предварительной подготовки, на работу во время занятия, обработку полученных результатов, исправление полученных замечаний. Предварительная подготовка к учебному занятию семинарского типа заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач занятия. Работа во время проведения занятия семинарского типа включает несколько моментов: а) консультирование обучающихся преподавателями с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения предложенных преподавателем задач, б) самостоятельное выполнение заданий согласно обозначенной учебной программой тематики.

Вопросы для обсуждения:

Раздел 1.

Местные анестетики

Неингаляционные анестетики

Ингаляционные анестетики

Миорелаксанты

Раздел 2.

Адренергические препараты

Холинергические препараты

Другие группы препаратов.

Раздел 3.

Бронхо- и муколитики

Диуретики

Практические занятия

Практические занятия представляют особую форму сочетания теории и практики. Их назначение – углубление проработки теоретического материала дисциплины путем регулярной и планомерной самостоятельной работы ординаторов на протяжении всего обучения. Процесс подготовки к практическим занятиям включает изучение нормативных документов, обязательной и дополнительной литературы по рассматриваемому вопросу. Непосредственное проведение практического занятия предполагает: индивидуальные выступления на утренних

врачебных конференциях с сообщениями по какому-либо вопросу изучаемой темы; фронтальное обсуждение рассматриваемой проблемы, обобщения и выводы; отработка практических навыков. При подготовке к практическим занятиям ординаторам рекомендуется: внимательно ознакомиться с тематикой практического занятия; прочесть конспект лекции по теме (при наличии), изучить рекомендованную литературу. Практические занятия развивают у ординаторов навыки самостоятельной работы по решению конкретных задач.

Раздел 1.

Местные анестетики

Неингаляционные анестетики

Ингаляционные анестетики

Миорелаксанты

Раздел 2.

Адренергические препараты

Холинергические препараты

Другие группы препаратов.

Раздел 3.

Бронхо- и муколитики

Диуретики

5.4. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ. ИНТЕРАКТИВНЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА АУДИТОРНЫХ ЗАНЯТИЯХ Очная форма обучения

Наименование разделов	Используемые образовательные технологии
Раздел 1. Клиническая фармакология препаратов для анестезии	Доклады; обсуждение докладов; опрос на семинарском занятии; работа в малых группах; дискуссии по проблемным вопросам семинара; обсуждение решений профессионально-ориентированных заданий; отработка практических навыков. Лекционные занятия.
Раздел 2. Клиническая фармакология кардиотропных препаратов	
Раздел 3. Клиническая фармакология препаратов, действующих на иные системы	

5.5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Самостоятельная работа

Наименование разделов	Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Содержание самостоятельной работы обучающихся
------------------------------	-------------------------------------------------------	------------------------------------------------------

Раздел Клиническая фармакология препаратов для анестезии	1.	Местные анестетики Неингаляционные анестетики Ингаляционные анестетики Миорелаксанты	Изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку; работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы; поиск (подбор) и обзор литературы и электронных источников информации по дисциплине; подготовка к практическим занятиям; подготовка к зачету. Самостоятельная работа обеспечивает подготовку ординатора к текущим аудиторным занятиям и промежуточному контролю. Результаты этой подготовки проявляются в активности ординатора на занятиях и успешной сдачи промежуточного контроля. Для овладения знаниями рекомендуется: чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); составление плана текста; конспектирование текста; работа со справочниками; работа с нормативными документами; использование компьютерной техники, сети Интернет. Для формирования умений рекомендуется отработка практических навыков.
Раздел Клиническая фармакология кардиотропных препаратов	2.	Адренергические препараты Холинергические препараты	

6. ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ (ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

6.1. Форма промежуточной аттестации согласно учебному плану

- зачет.

Форма организации промежуточной аттестации:

- тестирование

- устный опрос по теоретическим вопросам

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

Код компетенции	Формулировка компетенции ФГОС ВО	Результаты обучения	Показатели оценивания компетенции	Методы контроля
ПК-7	готовностью к определению тактики ведения, ведению и лечению пациентов, нуждающихся в ортопедической стоматологической помощи	<p>Знать: клинико – фармакологическую характеристику основных групп лекарственных средств и Рациональный выбор конкретных лекарственных препаратов при лечении пациентов, нуждающихся в оказании ортопедической стоматологической помощи</p> <p>Уметь: применять рациональную фармакотерапию у конкретного больного, нуждающегося в оказании ортопедической стоматологической помощи, при основных патологических синдромах и неотложных состояниях, оценить эффективность и безопасность проводимого лечения</p> <p>Владеть: навыками составления алгоритмов выбора рациональной</p>	<p>1. Клинико-фармакологические аспекты использования противомикробных средств в стоматологии</p> <p>2. Клиническая фармакология осложнений новых методов механофармакологической коррекции челюстно-лицевого аппарата.</p> <p>3. Лекарственные средства, стимулирующие процессы, улучшающую трофику и регенерацию мягких тканей.</p> <p>4. Негативное влияние лекарственных средств, используемых в стоматологической практике на детский организм. Фармакогенетика.</p> <p>5. Клиническая фармакология и рациональный подбор местных и общих анестетиков, применяющихся у детей и подростков в стоматологической практике.</p> <p>6. Клиническая фармакология НПВС, наркотических анальгетиков и ГКС используемых в стоматологической</p>	Зачет в виде тестирования, устного опроса по вопросам

		<p>фармакотерапии пациентов, нуждающихся в оказании ортопедической стоматологической помощи, учитывая тяжесть состояния пациента и характер течения заболевания</p>	<p>практике в предпубертатном и пубертатном. Примеры тестовых заданий: Из перечисленных местных анестетиков к группе сложных эфиров относится: А) лидокаин Б) мепивакаин В) новокаин* Г) артикаин Из перечисленных местных анестетиков производным амидов является: А) новокаин Б) дикаин В) анестезин Г) артикаин* Из перечисленных местных анестетиков наибольшей анестезирующей активностью обладает: А) тримекаин Б) лидокаин В) артикаин* Г) новокаин Из перечисленных местных анестетиков для аппликационной анестезии применяется: А) 10% раствор лидокаина* Б) 0,5% раствор тримекаина В) 1% раствор новокаина Г) 2% раствор лидокаина В качестве вазоконстриктора в составе растворов местных анестетиков используется: А) 0,1% раствор адреналина* Б) 1% раствор мезатона</p>	
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

			В) 0,1% раствор атропина	
			Г) 2% раствор папаверина	

6.3. Вопросы для подготовки к зачету:

1. Клинико-фармакологические аспекты использования противомикробных средств в стоматологии
2. Клиническая фармакология осложнений новых методов механофармакологической коррекции челюстно-лицевого аппарата.
3. Лекарственные средства, стимулирующие процессы, улучшающую трофику и регенерацию мягких тканей.
4. Негативное влияние лекарственных средств, используемых в стоматологической практике на детский организм. Фармакогенетика.
5. Клиническая фармакология и рациональный подбор местных и общих анестетиков, применяющихся у детей и подростков в стоматологической практике.
6. Клиническая фармакология НПВС, наркотических анальгетиков и ГКС используемых в стоматологической практике в предпубертатном и пубертатном. Клинико-фармакологические аспекты использования противомикробных средств в стоматологии
7. Клиническая фармакология осложнений новых методов механофармакологической коррекции челюстно-лицевого аппарата.
8. Лекарственные средства, стимулирующие процессы, улучшающую трофику и регенерацию мягких тканей.
9. Негативное влияние лекарственных средств, используемых в стоматологической практике на детский организм. Фармакогенетика.
10. Клиническая фармакология и рациональный подбор местных и общих анестетиков, применяющихся у детей и подростков в стоматологической практике.
11. Клиническая фармакология НПВС, наркотических анальгетиков и ГКС используемых в стоматологической практике в предпубертатном и пубертатном.

Примеры тестовых заданий для подготовки к зачету:

- 1 Из перечисленных местных анестетиков к группе сложных эфиров относится:
 - А) лидокаин
 - Б) мепивакаин
 - В) новокаин
 - Г) артикаин

Правильный ответ: В

2 Из перечисленных местных анестетиков производным амидов является:

- А) новокаин
- Б) дикаин
- В) анестезин
- Г) артикаин

Правильный ответ: Г

3 Из перечисленных местных анестетиков наибольшей анестезирующей активностью обладает:

- А) тримекаин
- Б) лидокаин
- В) артикаин
- Г) новокаин

Правильный ответ: В

4 Из перечисленных местных анестетиков для аппликационной анестезии применяется:

- А) 10% раствор лидокаина
- Б) 0,5% раствор тримекаина
- В) 1% раствор новокаина
- Г) 2% раствор лидокаина

Правильный ответ: А

5 В качестве вазоконстриктора в составе растворов местных анестетиков используется:

- А) 0,1% раствор адреналина
- Б) 1% раствор мезатона
- В) 0,1% раствор атропина
- Г) 2% раствор папаверина

Правильный ответ: А

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

Оценивание контроля качества подготовки ординаторов по дисциплине «Клиническая фармакология» (адаптационная дисциплина)

При оценке знаний учитывается уровень сформированности компетенций:

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

Шкала оценивания ответов на тестовые задания

Оценка	Критерии выставления оценки
Отлично	Количество верных ответов в интервале: 91-100%
Хорошо	Количество верных ответов в интервале: 81-90%
Удовлетворительно	Количество верных ответов в интервале: 71-80%
Неудовлетворительно	Количество верных ответов в интервале: 0-70%

Шкала оценивания зачета по дисциплине

Зачтено	клинический ординатор подробно отвечает на теоретические вопросы в соответствии с пройденным материалом
Не зачтено	не владеет теоретическим материалом и допускает грубые ошибки, не дает правильного ответа на поставленные вопросы собеседования, не отвечает на дополнительные теоретические вопросы

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ.

На семинарских занятиях преподаватель проверяет выполнение самостоятельных заданий, качество усвоения знаний, умений, тем самым определяет уровень сформированности компетенций. Семинары приводят к лучшему закреплению умений и навыков самостоятельной работы, полученных в процессе работы над конспектом лекций. Назначение семинаров состоит в углубленном изучении дисциплины. Они развивают самостоятельность ординаторов, укрепляют их интерес к науке, научным исследованиям, помогают связывать научно-теоретические положения с дальнейшей практической деятельностью. Вместе с тем семинары являются средством контроля за результатами самостоятельной работы ординаторов.

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

рамках самостоятельной работы по заранее сформулированным требованиям. Одним из возможных элементов является решение ситуационных задач, которые максимально приближены к профессиональной деятельности. Требования к ответам ординаторов – самостоятельность в подборе фактического материала и аналитическом отношении к нему, умение рассматривать примеры и факты во взаимосвязи и взаимообусловленности, отбирать наиболее существенные из них. В процессе выполнения практической работы обучающийся имеет право на получение индивидуальных консультаций у преподавателя. Практические занятия должны обеспечивать формирование, прежде всего, компонентов «владеть» заданных дисциплинарных компетенций.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, ИНФОРМАЦИОННОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Основная и дополнительная литература по дисциплине:

Основная литература:

№ п/п	Наименование	Автор	Год и место издания	Год обучения	Наличие литературы
					Электр. адрес ресурса
1	Клиническая фармакология для стоматологов Учебное пособие	Вебер В. Р, Мороз Б.Т.	СПб.: Человек, 2003	1	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0000018578
2	Клиническая фармакология	Кукес В.Г., Сычев Д.А.		1	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001563591
3	Наглядная фармакология	Майкл Дж. Нил.	ГЭОТАР-Медиа	1	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001547710

Дополнительная литература:

№ п/п	Наименование	Автор	Год и место издания	Год обучения	Наличие литературы
					Электр. адрес ресурса
1	Клиническая	под ред.	М.:	1	https://emll.ru/find?

	фармакология : Национальное руководство	Ю.Б. Белоусов а, В.Г. Кукеса, В.К. Левахина , В.И. Петрова	ГЭОТАР- Медиа, 2009		iddb=17&ID=RUCML-BIBL- 0000735808
2	Правовые основы фармацевтиче ской деятельности в Российской федерации	Сергеев Ю.Д., Мохов А.А., Милуши н М.И.	М.: ООО «Медицин ское информац ионное агентство» , 2009	1	https://emll.ru/find? iddb=17&ID=RUCML-BIBL- 0000741692

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

1. <http://pravo-minjust.ru/>
2. <https://minzdrav.gov.ru/documents/>
3. <http://www.gastro.ru>

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

1. <http://www.consultant.ru/>
2. <https://www.monikiweb.ru/>
3. <https://emll.ru/newlib/> - Электронно-библиотечная система
4. <http://www.geotar.ru> Электронная база издательства «ГЭОТАР-Медиа»
5. <http://www.lanbook.com> Электронный каталог издательства «ЛАНЬ».
6. <http://www.rucont.ru> Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ». Доступ к материалам из рубрики «Прикладные науки. Медицина. Технология»
7. <http://www.bibliorossica.com> Электронно-библиотечная система «БиблиоРоссика».

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

ESET Smart Security Business Edition for 1070 users. Договор 0348200027019000103 от 30.04.2019;
Moodle - система управления виртуальной обучающей средой договор №186.6 от 24.12.2019;
Apache Open Office;
LibreOffice;

Поставка компьютерного оборудования, включая программное обеспечение (Microsoft office) договор № 0348200027016000735-0042770-02 от 15.12.2016;

Электронный библиотечный абонемент ЦНМБ №42/10 от 30.10.2019;

Консультант плюс – договор 0348200027019000018 от 09.04.2019;

Консультант плюс – договор 0348200027019000785 от 04.02.2020.

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

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

Название дисциплины	Наименование объекта (помещения) и перечень основного оборудования
Клиническая фармакология (адаптационная дисциплина)	– аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально

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