

**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
« ____ » _____ 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Патология**

Направление подготовки 31.08.05 «Клиническая лабораторная диагностика»
Подготовка кадров высшей квалификации в ординатуре
Форма обучения очная
Срок освоения ОП ОП 2 года
Лекции - 4 час
Практические занятия – 24 час
Семинары - 14 час
Самостоятельная работа – 21 час
Контроль – 9 час
Форма контроля - зачет
Всего- 72 час/ 2 З.Е

Москва 2022

Настоящая рабочая программа дисциплины «Патология» (Далее - рабочая программа дисциплины) является частью программы ординатуры по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика.

Рабочая программа дисциплины подготовлена на кафедре Фундаментальной и прикладной медицинской деятельности (далее- кафедра) ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского авторским коллективом под руководством Чернявской Татьяны Константиновны, к.м.н., доцент

Составители:

№ п/п	Фамилия, Имя, Отчество	Ученая степень, ученое звание	Занимаемая должность	Основное место работы
1	Чернявская Т.К.	к.м.н., доцент	Заведующая кафедрой	ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского
2	Ерофеева С.Б.	к.м.н.	Сотрудник кафедры	ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры (Протокол № 1 от «09» февраля 2022 г.).

Заведующая кафедрой

Чернявская Т.К.

Нормативно-правовые основы разработки и реализации рабочей программы дисциплины:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 31.08.05 «Клиническая лабораторная диагностика» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утверждённый Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от от 25 августа 2014 г. № 1047 (Далее – ФГОС ВО).
2. Общая характеристика образовательной программы.
3. Учебный план образовательной программы.

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель освоения учебной дисциплины «Патология» состоит в овладении основами развития общих патологических процессов, а также общими принципами возникновения важнейших симптомов и синдромов заболеваний человека, а также принципами патофизиологического анализа, необходимого для диагностики и лечения патологий.

При этом задачами дисциплины являются:

1. Изучение типовых патологических процессов, положенных в основу клинико-морфологических проявлений различных заболеваний человека;
2. Изучение морфофункциональных изменений в организме, отражающих процессы адаптации и компенсации в клетках, тканях, органах и системах организма, развивающиеся в ответ на воздействие патогенных факторов и изменяющихся условий внешней среды;
3. Изучение принципов современной функционально-морфологической диагностики заболеваний и ее значения для принятия обоснованных клинических решений, выбора направлений терапии и прогноза заболеваний;
4. Изучение структурно-функциональных изменений, развивающихся в результате медицинских мероприятий.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы ординатуры

Дисциплина «Патология» изучается в 1 семестре обучения и относится к базовой части, формируемой участниками образовательного процесса блока Б1 дисциплины. Является обязательной дисциплиной.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 З.Е.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

В результате изучения дисциплины «Патология» у обучающегося формируются следующие универсальные (УК) и профессиональные компетенции (ПК):

№ п/п	Шифр компетенции (УК, ПК)	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
			Знать	Уметь	Владеть
1	УК-1	Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Общие принципы патологических состояний	Применять знания о механизмах патологических процессов в рамках клинической практики	Приемами клинико-функциональных и клинико-анатомических сопоставлений при анализе результатов лабораторного и клинического исследования на разных этапах развития патологических состояний и

					основных заболеваний	
2	ПК-5	Готовность к определению пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	к у	Морфологические особенности основных патологических процессов МКБ Симптоматическое лечение патологического процесса Патогенетическое лечение патологического процесса	Назначать лабораторные, функциональные и инструментальные методы исследования. Анализировать результаты исследований Устанавливать вид патологического процесса	Дифференциальной диагностикой патологических состояний

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Виды учебной работы	Всего часов
Аудиторные занятия всего	42
В том числе:	
Лекции	4
Практические занятия	24
Семинар	14
Самостоятельная работа:	21
Часы СР на подготовку к семинарским и практическим занятиям	6
Часы СР на подготовку к зачету	3
Общая трудоёмкость:	72

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	Раздел 1 Общая патология		31	2	12	7	10
2	Раздел 2. Патология органов и систем		32	2	12	7	11
	Зачет		9			6	3
	Итого	2	72	4	24	20	24

5.2 Содержание дисциплины

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела и темы в дидактических единицах	Код компетенции
Раздел 1 Общие вопросы патологии	Воспаление: классификация, этиология, патогенез, клиническая картина. Основные лабораторные маркеры острого и хронического воспаления. Общие принципы терапии НПВС. Общие принципы ГКС терапии. Микробиологические аспекты воспалительных заболеваний разной локализации. Нормофлора и дисбиоз. Общие принципы антибиотикотерапии. Вирусология: теоретические и практические аспекты. Фаготерапия. Общие принципы противовирусной терапии. Аллергопатология. Лабораторные методы аллергодиагностики. Общие принципы действия антигистаминных препаратов. Микробиологические аспекты сепсиса. Анафилаксия. Экстренная помощь при анафилаксии. Фармаконадзор. Нежелательные явления. Реология крови. Общие принципы трансфузиологии.	УК-1 ПК-5
Раздел 2 Частные вопросы патологии	Бережливые технологии. Введение. Актуальные вопросы иммунопрофилактики. Общие принципы вакцинопрофилактики. Основы геронтологии и гериатрии. Особенности структурно-функциональных изменений органов и систем в пожилом и старческом возрасте. Основные гериатрические синдромы. Фармакодинамика и фармакокинетика у лиц пожилого и старческого возраста. Морфофункциональные аспекты старения. Фтизионастороженность. Онконастороженность. Токсичность химиопрепаратов. Оппортунистические инфекции. Методы диагностики оппортунистических инфекций. Общие принципы лечения оппортунистических инфекций. Введение в клиническую иммунологию. Иммунологические методы в практике клинициста. Общие принципы лечения иммунными препаратами.	УК-1 ПК-5

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

1. Воспаление. Морфологические особенности.
2. Основные лабораторные маркеры острого и хронического воспаления. Общие принципы терапии НПВС. Общие принципы ГКС терапии.
3. Микробиологические аспекты воспалительных заболеваний разной локализации.
4. Нормофлора и дисбиоз.
5. Общие принципы антибиотикотерапии.
6. Вирусология: теоретические и практические аспекты.
7. Фаготерапия. Общие принципы противовирусной терапии.
8. Аллергопатология. Лабораторные методы аллергодиагностики.
9. Общие принципы действия антигистаминных препаратов.
10. Микробиологические аспекты сепсиса.
11. Анафилаксия. Экстренная помощь при анафилаксии.
12. Фармаконадзор. Нежелательные явления.
13. Реология крови. Общие принципы трансфузиологии.

Раздел 2

1. Актуальные вопросы иммунопрофилактики.
2. Общие принципы вакцинопрофилактики.
3. Основы геронтологии и гериатрии.
4. Особенности структурно-функциональных изменений органов и систем в пожилом и старческом возрасте.
5. Основные гериатрические синдромы.
6. Фармакодинамика и фармакокинетика у лиц пожилого и старческого возраста.
7. Морфофункциональные аспекты старения.
8. Фтизионастороженность.
9. Онконастороженность.
10. Токсичность химиопрепаратов.
11. Оппортунистические инфекции.
12. Методы диагностики оппортунистических инфекций.
13. Общие принципы лечения оппортунистических инфекций.
14. Введение в клиническую иммунологию.
15. Иммунологические методы в практике клинициста.
16. Общие принципы лечения иммунными препаратами.

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

1. Учитывать особенности патогенеза воспаления при диагностике заболеваний
2. Определение основных лабораторных маркеров острого и хронического воспаления.
3. Применение общих принципов терапии НПВС.
4. Применение общих принципов ГКС терапии.
5. Микробиологические аспекты воспалительных заболеваний разной локализации.
6. Применение общих принципов антибиотикотерапии.
7. Применение общих принципов противовирусной терапии.
8. Аллергодиагностика
9. Применение общих принципов терапии антигистаминными препаратами.
10. Экстренная помощь при анафилаксии.
11. Применение общих принципов трансфузиологии.

Раздел 2

1. Применение общих принципов вакцинопрофилактики.
2. Особенности работы с людьми пожилого и старческого возраста
3. Диагностика основных гериатрических синдромов.
4. Фтизионастороженность.
5. Онконастороженность.
6. Токсичность химиопрепаратов.
7. Лечение оппортунистических инфекций.
8. Диагностика оппортунистических инфекций.
9. Общие принципы лечения оппортунистических инфекций.
10. Клиническая иммунология
11. Использование иммунологических методов в практике клинициста.
12. Применение общих принципов лечения иммунными препаратами.

5.4. Образовательные технологии. Интерактивные образовательные технологии, используемые на аудиторных занятиях

Очная форма обучения

Наименование разделов	Используемые образовательные технологии
Раздел 1 Общие вопросы патологии	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 Частные вопросы патологии	

5.5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Самостоятельная работа

Наименование разделов	Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Содержание самостоятельной работы обучающихся
Раздел 1 Общие вопросы патологии	Воспаление: классификация, этиология, патогенез, клиническая картина. Основные лабораторные маркеры острого и хронического воспаления. Общие принципы терапии НПВС. Общие принципы ГКС терапии. Микробиологические аспекты воспалительных заболеваний разной локализации. Нормофлора и дисбиоз. Общие принципы антибиотикотерапии. Вирусология: теоретические и практические аспекты. Фаготерапия. Общие принципы противовирусной терапии. Аллергопатология. Лабораторные методы аллергодиагностики. Общие принципы действия антигистаминных препаратов. Микробиологические аспекты сепсиса. Анафилаксия. Экстренная помощь при анафилаксии. Фармаконадзор. Нежелательные явления. Реология крови. Общие принципы трансфузиологии.	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 зачёту. 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.
Раздел 1 Общие вопросы патологии	Бережливые технологии. Введение. Актуальные вопросы иммунопрофилактики. Общие принципы вакцинопрофилактики. Основы геронтологии и гериатрии. Особенности структурно-функциональных изменений органов и систем в пожилом и старческом возрасте. Основные гериатрические синдромы. Фармакодинамика и фармакокинетика у лиц пожилого и старческого возраста. Морфофункциональные аспекты старения. Фтизионастороженность. Онконастороженность. Токсичность химиопрепаратов. Оппортунистические инфекции. Методы диагностики оппортунистических инфекций. Общие принципы лечения оппортунистических инфекций. Введение в клиническую иммунологию. Иммунологические методы в практике клинициста. Общие принципы лечения иммунными препаратами.	Для формирования умений рекомендуется отработка практических навыков.

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:

- 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
УК-1	Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Знать: Общие принципы патологических состояний. Уметь: Применять знания о механизмах патологических процессов в рамках клинической практики Владеть: Приемами клиничко-функциональных и клиничко-анатомических сопоставлений при анализе результатов лабораторного и клинического исследования на разных этапах развития патологических состояний и основных заболеваний	1. Общие принципы антибиотикотерапии. 2. Общие принципы вакцинопрофилактики. 3. Общие принципы действия антигистаминных препаратов. 4. Общие принципы лечения иммунными препаратами. 5. Общие принципы лечения оппортунистических инфекций. 6. Введение в клиническую иммунологию. 7. Вирусология: теоретические и практические аспекты. 8. Воспаление. Морфологические особенности	Зачет в форме устного опроса по теоретическим вопросам
ПК-5	Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	Знать: Морфологические особенности основных патологических процессов МКБ Симптоматическое лечение патологического процесса Патогенетическое лечение патологического процесса Уметь: Назначать лабораторные, функциональные и инструментальные методы исследования. Анализировать результаты	1.Использование иммунологических методов в практике клинициста. 2. Клиническая иммунология 3.Микробиологические аспекты воспалительных заболеваний разной локализации. 4.Морфофункциональные аспекты старения. 5.Определение основных лабораторных маркеров острого и хронического воспаления. 6. Основные гериатрические синдромы. 7. Реология крови. Общие принципы трансфузиологии.	Зачет в форме устного опроса по теоретическим вопросам

		исследований Устанавливать вид патологического процесса Владеть: Дифференциальной диагностикой патологических состояний	8. Фармакодинамика и фармакокинетика у лиц пожилого и старческого возраста. 9. Экстренная помощь при анафилаксии.	
--	--	---	--	--

6.3. Вопросы для подготовки к зачету:

1. Актуальные вопросы иммунопрофилактики.
2. Аллергопатология. Лабораторные методы аллергодиагностики.
3. Анафилаксия. Экстренная помощь при анафилаксии.
4. Введение в клиническую иммунологию.
5. Вирусология: теоретические и практические аспекты.
6. Воспаление. Морфологические особенности
7. Диагностика оппортунистических инфекций.
8. Диагностика основных гериатрических синдромов.
9. Иммунологические методы в практике клинициста.
10. Использование иммунологических методов в практике клинициста.
11. Клиническая иммунология
12. Лечение оппортунистических инфекций.
13. Методы диагностики оппортунистических инфекций.
14. Микробиологические аспекты воспалительных заболеваний разной локализации.
15. Микробиологические аспекты сепсиса.
16. Морфофункциональные аспекты старения.
17. Нормофлора и дисбиоз.
18. Общие принципы антибиотикотерапии.
19. Общие принципы вакцинопрофилактики.
20. Общие принципы действия антигистаминных препаратов.
21. Общие принципы лечения иммунными препаратами.
22. Общие принципы лечения оппортунистических инфекций.
23. Онконастороженность.
24. Оппортунистические инфекции.
25. Определение основных лабораторных маркеров острого и хронического воспаления.
26. Основные гериатрические синдромы.
27. Основные лабораторные маркеры острого и хронического воспаления.
28. Общие принципы терапии НПВС.
29. Общие принципы ГКС терапии.
30. Основы геронтологии и гериатрии.
31. Особенности работы с людьми пожилого и старческого возраста
32. Особенности структурно-функциональных изменений органов и систем в пожилом и старческом возрасте.
33. Применение общих принципов антибиотикотерапии.

34. Применение общих принципов вакцинопрофилактики.
35. Применение общих принципов ГКС терапии.
36. Применение общих принципов лечения иммунными препаратами.
37. Применение общих принципов противовирусной терапии.
38. Применение общих принципов терапии антигистаминными препаратами.
39. Применение общих принципов терапии НПВС.
40. Применение общих принципов трансфузиологии.
41. Реология крови. Общие принципы трансфузиологии.
42. Токсичность химиопрепаратов.
43. Учитывать особенности патогенеза воспаления при диагностике заболеваний
44. Фаготерапия. Общие принципы противовирусной терапии.
45. Фармакодинамика и фармакокинетика у лиц пожилого и старческого возраста.
46. Фармаконадзор. Нежелательные явления.
47. Фтизионастороженность.
48. Экстренная помощь при анафилаксии.

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 «Патология»

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 зачета по дисциплине «Патология»:

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 лекцией. 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:¹

№ п/п	Наименование	Автор	Год и место издания	Используется при изучении и разделах	Год обучения	Электр. адрес ресурса
1	Патофизиология: клиническая патофизиология: руководство к практическим занятиям	Уразова О. И., Новицкий В. В.	ГЭОТАР-Медиа, 2020 г. — 367 с.	1-2	1	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001542518
2	Патофизиология	под ред. В. В. Новицкого, О. И. Уразовой.	Москва: ГЭОТАР-Медиа. — 2020 г.	1-2	1	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001545701
3	Клиническая фармакология: учебник для студентов медицинских вузов	Михайлов И. Б.	Санкт-Петербург: СпецЛит, 2019 г.	1,2	1	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001531679
4	Современная иммунология для практического врача	Шабашова Н. В.	Санкт-Петербург, 2020 г. — 102	1-2	1	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001543184
5	Иммунотерапия: руководство для врачей.		Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020 г.	1-2	1	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001534200

Дополнительная литература:²

¹ Из ЭБС Института

² Из ЭБС Института

№ п/п	Наименование	Автор	Год и место издания	Используется при изучении разделов	Год обучения	Электр. ресурса адрес
1	Наглядная иммунология	Бурместер Г.-Р.	Москва: Лаборатория знаний, 2020 г.	1-2	1	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001543275
2	Клиническая аллергология	Скворцов В. В.	Санкт-Петербург: СпецЛит, 2015 г.	1-2	1	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001421201

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

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

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/>

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:

№ п/п	Название дисциплины	Наименование объекта (помещения) и перечень основного оборудования
1	Патология	<p>Материально-техническая база соответствует действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической работы обучающихся, предусмотренной учебным планом.</p> <p>Аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований.</p>

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