

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский
университет имени Н.И. Пирогова»**

**Министерства здравоохранения Российской Федерации
ФГАОУ ВО РНИМУ им Н.И.Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)**

Институт материнства и детства

УТВЕРЖДАЮ

Директор Института

Ильенко Лидия Ивановна

**Доктор медицинских наук,
Профессор**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Б.1.В.В.01.03 Внутриутробные инфекции плода и новорожденного
для образовательной программы высшего образования - программы специалитета
по специальности**

**31.05.02 Педиатрия
направленность (профиль)**

**Педиатрия
Год начала подготовки - 2023**

Настоящая рабочая программа дисциплины Б.1.В.В.01.03 Внутриутробные инфекции плода и новорожденного (далее – рабочая программа дисциплины) является частью программы специалитета по специальности 31.05.02 Педиатрия.

Направленность (профиль): Педиатрия.

Форма обучения: очная.

Составители:

№, п/п	Фамилия, Имя, Отчество	Учёная степень, звание	Должность	Место работы
1	Евсюков Олег Юрьевич	кандидат медицинских наук	доцент	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)
2	Симонова Наталия Алексеевна		старший преподаватель	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)
3	Туманова Елена Леонидовна	доктор медицинских наук, профессор	заведующий кафедрой	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)
4	Омарова Жанна Рубеновна	кандидат медицинских наук	доцент	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)

Рабочая программа дисциплины рекомендована к утверждению рецензентами:

№ п/п	Фамилия, Имя, Отчество	Учёная степень, звание	Должность	Место работы
1	Мишнёв Олеко Дмитриевич	доктор медицинских наук, профессор	профессор	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры

«Кафедра патологической анатомии и клинической патологической анатомии детского возраста ИБПЧ»
 протокол от «___» _____ № _____

Зав. кафедрой

Туманова Елена Леонидовна
 Доктор медицинских наук,
 Профессор

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена ученым советом

« _____ »
 протокол от «___» _____ 20__ № _____

Директор Института

Ильенко Лидия Ивановна
 Доктор медицинских наук,
 Профессор

Нормативно-правовые основы разработки и реализации рабочей программы дисциплины:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – специалитет по специальности 31.05.02 Педиатрия, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от «12» августа 2020 г. № 965 рук.
2. Устав и локальные нормативные акты Университета.
3. Общая характеристика образовательной программы.
4. Учебный план образовательной программы.

© федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации

1. Общие положения

1.1. Цель и задачи освоения дисциплины

1.1.1. Цель: Целью освоения дисциплины "Внутриутробные инфекции плода и новорожденного" является получение знаний по этиологии, патогенезе, патологической анатомии, клинической картине инфекций, специфичных для перинатального периода, по выявлению факторов риска, действующих в антенатальном периоде возникновения патологических состояний у новорожденного, особенностям клинических проявлений, дифференциальной диагностике, лечении и профилактике внутриутробных инфекций плода и новорожденного ребенка и формирование навыков клинико-анатомического анализа биопсийного, операционного и секционного материала.

1.1.2. Задачи, решаемые в ходе освоения дисциплины:

- Выявление соотношения и взаимопроникновение этиологических, патогенетических механизмов развития заболевания и основных симптомов у новорожденного.
- Изучение внутриутробных вирусных инфекций.
- Изучение внутриутробных инфекций, вызванных бактериями и спирохетами.
- Изучение внутриутробных паразитарных инфекций.
- Изучение неотложных мероприятий в родильном зале и лечения в перинатальном центре.
- Изучение патологии плаценты, как составляющей системы мать-плацента-плод.
- Изучение характера течения, исходов и осложнений заболеваний периода новорожденности.
- Обучение проведению клинико-анатомического анализа.
- Освоение общих данных о патологических процессах пренатального периода, о патогенезе и морфологии болезней на разных этапах внутриутробного развития.
- Формирование навыков сопоставления морфологических и клинических проявлений болезней на всех этапах внутриутробного развития.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Внутриутробные инфекции плода и новорожденного» изучается в 12 семестре (ах) и относится к части, формируемой участниками образовательного процесса, Блока Б.1 «Дисциплины». Является дисциплиной по выбору.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2.0 з.е.

Для успешного освоения настоящей дисциплины обучающиеся в рамках образовательной программы должны освоить следующие дисциплины и практики: Анатомия человека; Инфекционные болезни, эпидемиология; Пропедевтика детских болезней; Детская хирургия; Патофизиология, клиническая патофизиология; Акушерство и гинекология; Биология; Иммунология; Общая хирургия; Микробиология, вирусология; Биохимия; Гистология, эмбриология, цитология; Патологическая анатомия, клиническая патологическая анатомия.

1.3. Планируемые результаты освоения дисциплины

12 семестр

Код и наименование компетенции	
Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты освоения дисциплины
ПК-2 Способен назначать лечение детям и контролировать его эффективность и безопасность	
ПК-2.ИД4 Оценивает эффективность и безопасность медикаментозной и немедикаментозной терапии у детей	Знать: структурные основы болезней, их этиологию и патогенез, закономерности течения патологических процессов
	Уметь: использовать знания патологической анатомии при постановке диагноза и лечении больных
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): навыками клинико-анатомического анализа биопсийного, операционного и секционного материала
ПК-4 Способен проводить профилактические мероприятия, в том числе санитарно-просветительную работу, среди детей и их родителей	
ПК-4.ИД4 Проводит санитарнопросветительную работу среди детей, их родителей (законных представителей) и лиц, осуществляющих уход за ребенком	Знать: структурные основы болезней, их этиологию и патогенез, закономерности течения патологических процессов
	Уметь: использовать знания патологической анатомии при постановке диагноза и лечении больных
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): навыками клинико-анатомического анализа биопсийного, операционного и секционного материала
ПК-4.ИД6 Организует проведение санитарнопротивоэпидемических (профилактических) мероприятий в случае возникновения очага инфекции	Знать: перечень инфекционных болезней, требующих проведения санитарных мероприятий, а так же обладающими особо высокой заболеваемостью и летальностью
	Уметь: использовать знания патологической анатомии при постановке диагноза
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): навыками организации первичных противоэпидемических мероприятий, проводимых в рамках оперативных планов медицинских учреждений

2.Формы работы обучающихся, виды учебных занятий и их трудоёмкость

Формы работы обучающихся / Виды учебных занятий / Формы промежуточной аттестации		Всего часов	Распределение часов по семестрам
			12
Учебные занятия			
Контактная работа обучающихся с преподавателем в семестре (КРО), в т.ч.:		33	33
Лекционное занятие (ЛЗ)		12	12
Лабораторно-практическое занятие (ЛПЗ)		19	19
Коллоквиум (К)		2	2
Самостоятельная работа обучающихся в семестре (СРО), в т.ч.:		36	36
Подготовка к учебным аудиторным занятиям		36	36
Промежуточная аттестация:			
Контактная работа обучающихся в ходе промежуточной аттестации (КРПА), в т.ч.:		3	3
Зачет (З)*		3	3
Общая трудоемкость дисциплины (ОТД)	в часах: ОТД = КРО+СРО+КРПА+СРПА	72	72
	в зачетных единицах: ОТД (в часах): 36	2,00	2,00

* Время для проведения промежуточной аттестации в форме зачёта выделяется в рамках контактной работы (ДВЗ) Проведение промежуточной аттестации в форме зачёта организуется в соответствии с расписанием занятий.

3. Содержание дисциплины

3.1. Содержание разделов, тем дисциплины

12 семестр

№ п /п	Шифр компетенции	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание раздела и темы в дидактических единицах
Раздел 1. Понятие о перинатальном периоде развития плода. Врожденные инфекции перинатального периода			
1	ПК-2.ИД4, ПК-4.ИД4, ПК-4.ИД6	Тема 1. Понятие о перинатальном периоде развития плода	Патологические процессы перинатального периода. Общие данные – периоды пренатального развития. Номенклатура патологических состояний и классификация врожденных пороков развития. Пороки развития лица, органов полости рта и шеи, центральной нервной системы, глаз, сердечно-сосудистой системы, дыхательной системы, органов пищеварения, мочевыделительной системы, половой системы, опорно-двигательного аппарата.
2	ПК-4.ИД4, ПК-4.ИД6, ПК-2.ИД4	Тема 2. Врожденные инфекции перинатального периода	Внутриутробные вирусные инфекции. Врожденная краснуха (рубеолярная эмбрио- и фетопатия). Врожденная герпетическая инфекция (герпес 1, 2, 6 типов). Врожденная энтеровирусная и Коксаки инфекции. Инфекции, обусловленные бактериями и спирохетами (внутриутробный листериоз, врожденный сифилис). Врожденный токсоплазмоз.
3	ПК-2.ИД4, ПК-4.ИД4, ПК-4.ИД6	Тема 3. Врожденная патология кишечника у новорожденных	Врожденные пороки развития кишечника. Понятие некротизирующего язвенного колита. Общие данные – возрастная группа риска, факторы, способствующие заболеванию. Стадии заболевания. Клинические и морфологические проявления в зависимости от стадии колита. Дифференциальный диагноз
4	ПК-4.ИД4, ПК-4.ИД6, ПК-2.ИД4	Тема 4. Неинвазивные патологоанатомические исследования. Перспективы использования их в перинатальной патологии	Определение малоинвазивных и неинвазивных посмертных методов исследований. Метод УЗИ в посмертных неинвазивных исследованиях. Метод рентгенографии в посмертных неинвазивных исследованиях. Метод КТ в посмертных неинвазивных исследованиях. Метод МРТ в посмертных неинвазивных исследованиях. Метод эндоскопии в посмертных неинвазивных исследованиях
Раздел 2. Болезни неонатального периода			
1	ПК-4.ИД4, ПК-4.ИД6, ПК-2.ИД4	Тема 1. Неотложные состояния в родильном зале	Неотложные состояния в родильном зале. Дифференциальная диагностики состояний. Тактика ведения
2	ПК-4.ИД4, ПК-4.ИД6, ПК-2.ИД4	Тема 2. Характер течения, исходы и осложнения изучаемых заболеваний в периоде новорожденности	Характер течения (типичная патогномоничная симптоматика), исходы и осложнения изучаемых заболеваний в периоде новорожденности
3	ПК-4.ИД4, ПК-4.ИД6, ПК-2.ИД4	Тема 3. Пути профилактики внутриутробного инфицирования у новорожденных	Пути профилактики: специфическая и неспецифическая профилактика. Специфическая лабораторная диагностика: TORCH-инфекции с целью установления или объективного подтверждения этиологии заболевания

3.2. Перечень разделов, тем дисциплины для самостоятельного изучения обучающимися

Разделы и темы дисциплины для самостоятельного изучения обучающимися в программе не предусмотрены.

4. Тематический план контактной работы обучающихся с преподавателем при проведении занятий

№ п/п	Виды учебных занятий*	Период обучения (семестр). Порядковые номера и наименования разделов (при наличии), тем, учебных занятий	Количество часов контактной работы	Виды текущего контроля успеваемости**	Формы проведения текущего контроля успеваемости***	
					КП	ОК
1	2	3	4	5	6	7
12 семестр						
Раздел 1. Понятие о перинатальном периоде развития плода. Врожденные инфекции перинатального периода						
Тема 1. Понятие о перинатальном периоде развития плода						
1	ЛЗ	Понятие о перинатальном периоде развития плода	2	Д	1	1
2	ЛПЗ	Понятие о перинатальном периоде развития плода	3	Т	1	1
Тема 2. Врожденные инфекции перинатального периода						
3	ЛЗ	Врожденные инфекции перинатального периода	2	Д	1	1
4	ЛПЗ	Врожденные инфекции перинатального периода	3	Т	1	1
Тема 3. Врожденная патология кишечника у новорожденных						
5	ЛЗ	Врожденная патология кишечника у новорожденных	2	Д	1	1
6	ЛПЗ	Нейроинтестинальные дисплазии	3	Т	1	1
7	ЛПЗ	Некротизирующий энтероколит	3	Т	1	1
Тема 4. Неинвазивные патологоанатомические исследования. Перспективы использования их в перинатальной патологии						
8	ЛЗ	Неинвазивные патологоанатомические исследования. Перспективы использования их в перинатальной патологии	2	Д	1	1
9	ЛПЗ	Неинвазивные патологоанатомические исследования. Перспективы использования их в перинатальной патологии	3	Т	1	1
Раздел 2. Болезни неонатального периода						
Тема 1. Неотложные состояния в родильном зале						
10	ЛЗ	Неотложные состояния в родильном зале	2	Д	1	1
Тема 2. Характер течения, исходы и осложнения изучаемых заболеваний в периоде новорожденности						
11	ЛЗ	Характер течения, исходы и осложнения изучаемых заболеваний в периоде новорожденности	2	Д	1	1
12	ЛПЗ	Характер течения, исходы и осложнения изучаемых заболеваний в периоде новорожденности	2	Т	1	1
Тема 3. Пути профилактики внутриутробного инфицирования у новорожденных						
13	ЛПЗ	Пути профилактики внутриутробного инфицирования у новорожденных	2	Т	1	1
14	К	Контрольное занятие	2	Р	1	1
15	З	Зачетное занятие	3	ПА	1	1
		Всего в семестре	36		14	14
		Всего по дисциплине	36		14	14

(* , ** , *** смотри условные обозначения)

Условные обозначения

Виды учебных занятий*

Виды учебных занятий	Сокращённое наименование	
Лекционное занятие	Лекция	ЛЗ
Лабораторно-практическое занятие	Лабораторно-практическое	ЛПЗ
Коллоквиум	Коллоквиум	К

Виды текущего контроля успеваемости (ВТК)**

Виды текущего контроля успеваемости (ВТК)	Сокращённое наименование		Содержание
Текущий дисциплинирующий контроль	Дисциплинирующий	Д	Контроль посещаемости занятий обучающимся
Текущий тематический контроль	Тематический	Т	Оценка усвоения обучающимся знаний, умений и опыта практической деятельности по теме занятия
Текущий рубежный контроль	Рубежный	Р	Оценка усвоения обучающимся знаний, умений и опыта практической деятельности по теме (разделу, модулю) дисциплины

Формы проведения текущего контроля успеваемости обучающихся ***

№	Формы проведения текущего контроля успеваемости обучающихся (ФПТКУ)	Техническое и сокращённое наименование		Возможность проведения текущего контроля успеваемости по видам контроля		
				Д	Т	Р
1	Контроль присутствия	Присутствие	КП	+		
2	Опрос комбинированный	Опрос комбинированный	ОК		+	+

5. Промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине
Оценочные средства промежуточной аттестации

5.1. Формы промежуточной аттестации

Семестр	Форма промежуточной аттестации****	Форма проведения промежуточной аттестации
1	2	3
12 семестр	Зачет	Контроль присутствия, Опрос комбинированный

Условные обозначения ****

Формы промежуточной аттестации	Сокращённое наименование
Зачет	Зачет 3

6. Структура рейтинга по дисциплине

6.1. Обучающийся имеет право пройти промежуточную аттестацию по дисциплине или её части на основании рейтинга успеваемости обучающегося и результатов прохождения текущего рубежного контроля по дисциплине в соответствующем семестре.

6.2. Критерии, показатели проведения текущего контроля успеваемости с использованием балльно-рейтинговой системы (по семестрам и формам промежуточной аттестации)

Рейтинг по дисциплине рассчитывается по результатам текущей успеваемости обучающегося. Тип контроля по всем формам контроля дифференцированный, выставляются оценки по шкале: "неудовлетворительно", "удовлетворительно", "хорошо", "отлично". Исходя из соотношения и количества контролей, рассчитываются рейтинговые баллы, соответствующие системе дифференцированного контроля.

12 семестр

Виды занятий		Формы проведения текущего контроля успеваемости		Кол-во контролей	Макс. кол-во баллов	Соответствие оценок рейтинговым баллам				
						ТК	ВТК	Отл.	Хор.	Удовл.
Лабораторно-практическое занятие	ЛПЗ	Опрос комбинированный	ОК	7	301	В	Т	43	29	15
Коллоквиум	К	Опрос комбинированный	ОК	1	701	В	Р	701	467	234
Сумма баллов по дисциплине за семестр					1002					

Критерии выставления оценок при прохождении промежуточной аттестации в форме зачета (на основании рейтинга успеваемости обучающегося и результатов прохождения текущего рубежного контроля по дисциплине (модулю) или её части в семестре)

12 семестр

Шкала оценивания	Критерии выставления оценки
«зачтено»	Рейтинговый балл — не менее 60 % (не менее 600 баллов) и Получение оценки не ниже «удовлетворительно» за прохождение каждого текущего рубежного контроля в семестре
«не зачтено»	Рейтинговый балл — менее 60 % (менее 600 баллов) и/или Получение оценки ниже «удовлетворительно» за прохождение хотя бы одного текущего рубежного контроля в семестре или не прохождение рубежного контроля

7. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

12 семестр

Перечень вопросов для подготовки к промежуточной аттестации в форме зачёта

1. Патологические процессы перинатального периода.
2. Общие данные – периоды пренатального развития.
3. Номенклатура патологических состояний и классификация врожденных пороков развития. Пороки развития лица, органов полости рта и шеи, центральной нервной системы, глаз, сердечно-сосудистой системы, дыхательной системы, органов пищеварения, мочевыделительной системы, половой системы, опорно-двигательного аппарата.
4. Внутриутробные вирусные инфекции.
5. Врожденная краснуха (рубеолярная эмбрио- и фетопатия).
6. Врожденная герпетическая инфекция (герпес 1, 2, 6 типов).
7. Врожденная энтеровирусная и Коксаки инфекции.
8. Инфекции, обусловленные бактериями и спирохетами (внутриутробный листериоз, врожденный сифилис).
9. Врожденный токсоплазмоз.
10. Врожденные пороки развития кишечника.
11. Понятие некротизирующего язвенного колита. Общие данные – возрастная группа риска, факторы, способствующие заболеванию. Стадии заболевания. Клинические и морфологические проявления в зависимости от стадии колита. Дифференциальный диагноз.
12. Определение малоинвазивных и неинвазивных посмертных методов исследований. Метод УЗИ в посмертных неинвазивных исследованиях. Метод рентгенографии в посмертных неинвазивных исследованиях. Метод КТ в посмертных неинвазивных исследованиях. Метод МРТ в посмертных неинвазивных исследованиях. Метод эндоскопии в посмертных неинвазивных исследованиях.
13. Неотложные состояния в родильном зале. Дифференциальная диагностики состояний. Тактика ведения.
14. Характер течения (типичная патогномоничная симптоматика), исходы (эмбриопатия) и осложнения изучаемых заболеваний в периоде новорожденности
15. Пути профилактики: специфическая и неспецифическая профилактика. Специфическая лабораторная диагностика: TORCH-инфекции с целью установления или объективного подтверждения этиологии заболевания

Образец билета для проведения зачета

ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)

Кафедра патологической анатомии и клинической патологической анатомии детского
возраста ИБПЧ

Билет № _____

для проведения зачета по дисциплине «Внутриутробные инфекции плода и
новорожденного» по программе специалитета по специальности 31.05.02 Педиатрия
направленность (профиль) Педиатрия

1. Номенклатура патологических состояний и классификация врожденных пороков развития. Пороки развития лица, органов полости рта и шеи, центральной нервной системы, глаз, сердечно-сосудистой системы, дыхательной системы, органов пищеварения, мочевыделительной системы, половой системы, опорно-двигательного аппарата.
2. Неотложные состояния в родильном зале. Дифференциальная диагностики состояний. Тактика ведения.
3. Понятие некротизирующего язвенного колита.

Кафедра патологической анатомии и клинической
патологической анатомии детского возраста ИБПЧ

Заведующий кафедрой
Туманова Елена Леонидовна
Доктор медицинских наук,
Профессор

8. Методические указания обучающимся по освоению дисциплины

Методические указания для подготовки к занятиям лекционного типа

- 1) внимательно прочитать материал предыдущей лекции;
- 2) ознакомиться с учебным материалом по учебнику, учебным пособиям, а также электронным образовательным ресурсам с темой прочитанной лекции;
- 3) внести дополнения к полученным ранее знаниям по теме лекции на полях лекционной тетради;
- 4) записать возможные вопросы, которые следует задать преподавателю по материалу изученной лекции.

Методические указания для подготовки к занятиям лабораторно-практического типа

- 1) изучить теорию по теме занятия на основе лекций и рекомендуемой литературы;
- 2) подготовиться к письменному и устному опросу по теме занятия.

Методические указания для подготовки к коллоквиуму (текущий рубежный контроль)
повторить темы занятий, подготовиться к письменному и устному опросу по изученным темам занятий

Методические указания для подготовки к зачету
повторить темы занятий, подготовиться к письменному и устному опросу по изученным темам занятий

Методические указания для самостоятельной работы студентов (СРС)

- 1) работу с учебной, учебно-методической и научной литературой;
- 2) работу с электронными образовательными ресурсами (просмотр видеолекций, учебных презентаций по теме занятия или лекции);
- 3) подготовку обучающимся по теме занятия: чтение, изучение, анализ, сбор и обобщение информации, её конспектирование;
- 4) подготовку к устному и письменному опросу по теме занятия.

9. Учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение дисциплины

9.1. Перечень литературы по дисциплине:

№ п /п	Наименование, автор, год и место издания	Рекомендуется при изучении разделов дисциплины	Количество экземпляров в библиотеке	Электронный адрес ресурса
1	2	3	4	5
1	Патологическая анатомия. Т. 2. Частная патология: учебник, Пауков В.С., 2024 - 2025	Болезни неонатального периода	0	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970453438.html
2	Патологическая анатомия: национальное руководство, Пальцев, М. А., 2024 - 2025	Понятие о перинатальном периоде развития плода. Врожденные инфекции перинатального периода Болезни неонатального периода	0	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970431542.html
3	Патологическая анатомия: [учебник для медицинских вузов], Струков А. И., Серов В. В., 2024 - 2025	Понятие о перинатальном периоде развития плода. Врожденные инфекции перинатального периода Болезни неонатального периода	1053	

9.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», в том числе профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины

1. <https://www.pathologyoutlines.com/>
2. <https://www.webpathology.com/>
3. <https://pathpresenter.net/public/presentation/display?token=53b1ed0c>
4. https://digitalpathologyassociation.org/?preview_error

9.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при наличии)

1. MS Windows в редакциях: 7 Pro, 10 Pro, 11 Pro (x86, x64) – лицензия бессрочно
2. MS Office в редакциях: «Standard», «Professional Plus» (2013, 2016, 2019, 2021(x86, x64)) – лицензия бессрочно
3. MS Visio в редакциях: «Professional» (2013, 2016, 2019, 2021(x86, x64)) – лицензия бессрочно
4. Astra Linux Special Edition, вариант лицензирования «Орел», РУСБ.10015-10 – лицензия бессрочно
5. Adobe Acrobat Reader – свободно распространяемое ПО
6. Гарант (справочная правовая система) – лицензия до 31.07.2027
7. FastStone Image Viewer – свободно распространяемое ПО
8. Яндекс Браузер для организаций – свободно распространяемое ПО
9. Платформа «1С:Предприятие 8», конфигурации «1С:Документооборот государственного учреждения», «1С:Университет ПРОФ», «1С:Медицина» – лицензия бессрочно
10. Единая цифровая образовательная среда РНИМУ им. Н.И. Пирогова – собственная разработка РНИМУ
11. МТС Линк платформа для проведения вебинаров – лицензия до 04.07.2027 г.
12. Антивирус Kaspersky endpoint Security – лицензия до 19.09.2027 г.
13. Архиватор 7-Zip – свободно распространяемое ПО
14. Платформа «Kinescore» - лицензия до 11.03.2027 г.
15. Система управления обучением (LMS) – лицензия бессрочная
16. Ubuntu – свободно распространяемое ПО (ОС с открытым исходным кодом)
17. Debian – свободно распространяемое ПО (ОС с открытым исходным кодом)

9.4. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории Университета, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда университета обеспечивает:

- доступ к учебному плану, рабочей программе дисциплины, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочей программе дисциплины;

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

Университет располагает следующими видами помещений и оборудования для материально-технического обеспечения образовательной деятельности для реализации образовательной программы дисциплины:

№ п /п	Наименование оборудованных учебных аудиторий	Перечень специализированной мебели, технических средств обучения
1	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная мультимедийными и иными средствами обучения	Проектор мультимедийный, Столы, Стулья, Компьютеры для обучающихся
2	Помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации	Учебная мебель (столы, стулья), компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду
3	Учебная аудитория для проведения промежуточной аттестации	Учебная мебель (столы и стулья для обучающихся), стол, стул преподавателя, персональный компьютер; набор демонстрационного оборудования (проектор, экран, колонки)

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения (состав определяется в рабочей программе дисциплины и подлежит обновлению при необходимости). Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочей программе дисциплины, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочей программе дисциплины и подлежит обновлению (при необходимости).

Обучающиеся из числа инвалидов обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.