

**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)**

**Стоматологический факультет**

**«УТВЕРЖДАЮ»**

**Декан стоматологического  
факультета  
д-р мед. наук, проф.**

\_\_\_\_\_ **И.С. Копецкий**

**«29» августа 2022 г.**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б.1.О.22 ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА**

**для образовательной программы высшего образования -  
программы специалитета  
по специальности  
31.05.03 Стоматология**

Москва 2022г.

Настоящая рабочая программа дисциплины Б.1.О.22 «Лучевая диагностика» (Далее – рабочая программа дисциплины) является частью программы специалитета по специальности 31.05.03 Стоматология.

Направленность (профиль) образовательной программы: Стоматология.

Форма обучения: очная.

Рабочая программа дисциплины подготовлена на кафедре лучевой диагностики и терапии медико-биологического факультета (далее – кафедра) ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России авторским коллективом под руководством заведующего кафедрой Юдина Андрея Леонидовича, д-ра мед. наук, проф.

Составители:

№ п/п	Фамилия, Имя, Отчество	Ученая степень, ученое звание	Занимаемая должность	Основное место работы	Подпись
1.	Юдин Андрей Леонидович	д-р мед. наук, проф.	зав. кафедрой лучевой диагностики и терапии медико-биологического факультета	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России	
2.	Афанасьева Наталья Иосифовна	канд. мед. наук, доц.	доцент кафедры лучевой диагностики и терапии медико-биологического факультета	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России	
3.	Федорова Галина Олеговна		ассистент кафедры лучевой диагностики и терапии медико-биологического факультета	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России	

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры (Протокол № 526 от «29» июня 2022г.).

Рабочая программа дисциплины рекомендована к утверждению рецензентами:

№ п/п	Фамилия, Имя, Отчество	Ученая степень, ученое звание	Занимаемая должность	Основное место работы	Подпись
1.	Зубарева Елена Анатольевна	д-р мед. наук, проф.	зав. кафедрой ультразвуковой диагностики факультета дополнительного профессионального образования	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России	

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена советом стоматологического факультета, протокол № 1 от «29» августа 2022г.

Нормативно-правовые основы разработки и реализации рабочей программы дисциплины:

1) Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – специалитет по специальности 31.05.03 Стоматология, утвержденный Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от «12» августа 2020г. № 984 (Далее – ФГОС ВО (3++)).

2) Общая характеристика образовательной программы высшего образования – программы подготовки специалистов по специальности 31.05.03 Лечебное дело.

3) Учебный план образовательной программы высшего образования – программы подготовки специалистов по специальности 31.05.03 Стоматология.

4) Устав и локальные нормативные акты Университета.

## **1. Общие положения**

### **1.1. Цель и задачи освоения дисциплины**

#### **1.1.1. Целью освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Лучевая диагностика» является получение обучающимися теоретических и прикладных знаний о сущности, методах, средствах, принципах лучевой диагностики, необходимых для дальнейшего обучения и профессиональной деятельности по специальности «Стоматология».

#### **1.1.2. Задачи, решаемые в ходе освоения программы дисциплины:**

- сформировать систему знаний о принципах получения изображений при лучевых методах диагностики, диагностических возможностях различных методов и терминологии используемой в лучевой диагностике;
- сформировать умения самостоятельно опознавать изображения органов человека, их анатомические структуры и с помощью протокола распознавать основные лучевые признаки заболеваний;
- сформировать готовность и способность определять показания и противопоказания к лучевому обследованию на основании анамнеза и клинической картины болезни; оформлять направление и осуществлять подготовку больного к лучевому исследованию; выявлять и оформлять протокол исследования патологических состояний, при которых необходима неотложная помощь.

### **1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Лучевая диагностика» изучается в 6 семестре и относится к обязательной части Блока Б1 Дисциплины (модули). Является обязательной дисциплиной.

Общая трудоемкость дисциплины составляет **3 з.е.**

Для успешного освоения настоящей дисциплины обучающиеся должны освоить следующие дисциплины: Латинский язык; Физика, математика; Анатомия человека; Нормальная физиология; Патологическая анатомия; Патофизиология; Общая хирургия, хирургические болезни; Топографическая анатомия головы и шеи.

Знания, умения и опыт практической деятельности, приобретенные при освоении настоящей дисциплины, необходимы для успешного освоения дисциплин: Заболевания головы и шеи; Инфекционные болезни, фтизиатрия; Кариесология и заболевание твердых тканей зубов; Онкостоматология; Оториноларингология; Пародонтология; Протезирование при полном отсутствии зубов.

### 1.3. Планируемые результаты освоения дисциплины

6 семестр

Код и наименование компетенции		
Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты освоения дисциплины (модуля) (уровень сформированности индикатора (компетенции))	
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.		
УК-1_ИД4 Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов	Знать:	принципы получения изображения при лучевых методах диагностики; диагностические возможности различных методов лучевого исследования
	Уметь:	самостоятельно опознать изображения всех органов человека и указать их анатомические структуры на рентгенограммах, рентгеновских компьютерных и магнитно-резонансных томограммах, ультразвуковых сканограммах, сцинтиграммах, ангиограммах.
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями):	на основании клинико-лабораторного обследования пациента определить показания и противопоказания к лучевому исследованию.
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла		
УК-2_ИД2 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	Знать:	диагностические возможности различных методов лучевого исследования
	Уметь:	на основании клинико-лабораторного обследования пациента определить показания и противопоказания к лучевому исследованию; оформить направление и осуществить подготовку больного к лучевому исследованию.
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями):	сопоставления результатов лучевого исследования и клинико-лабораторных данных для проектирования лечебного процесса.
ОПК-5. Способен проводить обследование пациента с целью установления диагноза при решении профессиональных задач		
ОПК-5_ИД2 Формулирует предварительный диагноз и составлять план лабораторных и инструментальных обследований стоматологического пациента	Знать:	терминологию, используемую в лучевой диагностике.
	Уметь:	самостоятельно опознать изображения всех органов человека и указать их анатомические структуры на рентгенограммах, рентгеновских компьютерных и магнитно-резонансных томограммах, ультразвуковых сканограммах, сцинтиграммах, ангиограммах.
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями):	на основании анамнеза и клинической картины болезни определить показания и противопоказания к лучевому обследованию
ОПК-5_ИД5 Направляет пациента на инструментальное обследование при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями	Знать:	принципы получения изображения при лучевых методах диагностики; диагностические возможности различных методов лучевого исследования.
	Уметь:	на основании клинико-лабораторного обследования пациента определить показания и противопоказания к лучевому исследованию.
	Владеть	оформить направление и осуществить подготовку

(протоколами лечения) по вопросам оказания стоматологической помощи с учетом стандартов	практическим опытом (трудовыми действиями):овыми действиями):	больного к лучевому исследованию.
<b>ОПК-5_ИД8</b> Проводит дифференциальную диагностику с другими заболеваниями/состояниями, в том числе неотложными	Знать:	основные лучевые признаки заболеваний внутренних органов.
	Уметь:	распознать с помощью протокола основные лучевые признаки заболеваний внутренних органов.
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями):	распознать основные лучевые признаки наиболее часто встречающихся неотложных состояний (пневмоторакс); оформить протокол исследования заболеваний, при которых необходима неотложная помощь.
<b>ПК-1</b> Способен к проведению обследования пациента с целью установления диагноза.		
<b>ПК-1_ИД5</b> Устанавливает предварительный/окончательный диагноз на основании осмотра пациента, лабораторных и инструментальных исследований	Знать:	основные лучевые признаки заболеваний зубов и челюстей.
	Уметь:	с помощью протокола лучевого исследования распознать лучевые признаки доброкачественных и злокачественных опухолей челюстей, заболеваний слюнных желез и подчелюстной области.
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями)	самостоятельно распознавать лучевые признаки воспалительных поражений зубов (кариес, пульпит, периодонтит).

## 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											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>Учебные занятия</b>													
<i>Контактная работа обучающихся с преподавателем в семестре (КР), в т.ч.:</i>	<b>52</b>						<b>52</b>						
Лекционное занятие (ЛЗ)	10						10						
Семинарское занятие (СЗ)													
Практическое занятие (ПЗ)													
Практикум (П)													
Лабораторно-практическое занятие (ЛПЗ)													
Лабораторная работа (ЛР)													
Клинико-практические занятия (КПЗ)	40						40						
Специализированное занятие (СПЗ)													
Комбинированное занятие (КЗ)													
Коллоквиум (К)													
Контрольная работа (КР)													
Итоговое занятие (ИЗ)	2						2						
Групповая консультация (ГК)													
Конференция (Конф.)													
Иные виды занятий													
<i>Самостоятельная работа обучающихся в семестре (СРО), в т.ч.</i>	<b>56</b>						<b>56</b>						
Подготовка к учебным аудиторным занятиям	46						46						
Подготовка истории болезни	10						10						
Подготовка курсовой работы													
Подготовка реферата													
Иные виды самостоятельной работы (в т.ч. выполнение практических заданий проектного, творческого и др. типов)													
<b>Промежуточная аттестация</b>													
<i>Контактная работа обучающихся в ходе промежуточной аттестации (КРПА), в т.ч.:</i>													
Зачёт (З)													
Защита курсовой работы (ЗКР)													
Экзамен (Э)**													
<i>Самостоятельная работа обучающихся при подготовке к промежуточной аттестации (СРПА), в т.ч.</i>													
Подготовка к экзамену**													
<b>Общая трудоёмкость дисциплины (ОТД)</b>	<b>в часах: ОТД = КР+СРС+КРПА+СРПА</b>	<b>108</b>						<b>108</b>					
	<b>в зачетных единицах: ОТД (в часах):36</b>	<b>3</b>						<b>3</b>					

### 3. Содержание дисциплины

#### 3.1. Содержание разделов (модулей), тем дисциплины

№ п/п	Шифр компетенции	Наименование раздела (модуля), темы дисциплины (модуля)	Содержание раздела и темы в дидактических единицах
1	2	3	4
1.	УК-1_ИД4 УК-2_ИД2 ОПК-5_ИД2 ОПК-5_ИД5	<b>Раздел 1. Общие вопросы лучевой диагностики</b> <b>Тема 1. Методы лучевой диагностики. Методы лучевой диагностики в стоматологии</b>	<p>Лучевая диагностика как клиническая дисциплина. Источники излучений, используемые с диагностической целью. Основные методы получения медицинских диагностических изображений. Цифровые технологии получения изображений. Радиационный риск. Регламентация лучевых диагностических исследований. Принципы защиты от ионизирующих излучений.</p> <p>Рентгенологический метод исследования. Источник излучения. Принцип получения изображений. Прямые и не прямые аналоговые технологии. Цифровые технологии получения изображений. Искусственное контрастирование. Общие, частные и специальные методики рентгенологического исследования. Диагностические возможности метода. Подготовка к исследованию.</p> <p>Рентгеновская компьютерная томография. Принцип получения изображений. Шкала Хаунсфильда. Спиральная, мультиспиральная, виртуальная реконструкция. Диагностические возможности метода. Нативное исследование и исследование с контрастным усилением. КТ-ангиография. Подготовка к исследованию.</p> <p>Магнитно-резонансная томография. Принцип получения изображения. T1-взвешенное изображение, T2-взвешенное изображение. Магнитно-резонансная ангиография. Искусственное контрастирование. Противопоказания к использованию метода. Диагностические возможности метода.</p> <p>Ультразвуковая диагностика. Принцип получения изображения. М-режим, В-режим, доплеровское ультразвуковое исследование. Дуплексные и триплексные ультразвуковые исследования. Диагностические возможности метода. Подготовка к исследованию.</p> <p>Интервенционная радиология. Диагностические и лечебные сосудистые и внесосудистые вмешательства под контролем лучевых методик визуализации.</p> <p>Радионуклидная диагностика. Принцип получения изображения. Виды радионуклидной диагностики (радиометрия, радиография, эмиссионная компьютерная томография – однофотонная и позитронная). Диагностические возможности метода.</p> <p>Методы лучевой диагностики в стоматологии. Рентгенологический метод исследования зубов и челюстно-лицевой области. Внутриротовая контактная рентгенография (визиография), интерпроксимальная рентгенография, внеротовая рентгенография. Томография, панорамная томография. Сиалография.</p>



2.	УК-1_ИД4 УК-2_ИД2 ОПК-5_ИД2 ОПК-5_ИД5 ОПК-5_ИД8 ПК-1_ИД5	<b>Раздел 2. Частные вопросы лучевой диагностики</b>	
		<b>Тема 2.</b> Лучевое исследование органов грудной клетки	Методы лучевого исследования легких и средостения (рентгенологическое исследование, использование компьютерной и магнитно-резонансной томографии, радионуклидное и ультразвуковое исследования). Показания и противопоказания. Лучевая анатомия легких и средостения. Лучевые синдромы поражения легких (затенение или просветление легочного поля или его части, изменение легочного рисунка, изменение корня легкого). Внутрисиндромная дифференциальная диагностика на основании клинико-рентгенологических данных. Лучевая диагностика пневмоторакса.
		<b>Тема 3.</b> Лучевое исследование костей и сочленений челюстно-лицевой области, черепа, шейного отдела позвоночника	Лучевая диагностика повреждений и заболеваний костей и суставов головы и шеи. Лучевые методы исследования. Показания к исследованию. Лучевая анатомия. Лучевая возрастная анатомия. Лучевая диагностика травматических повреждений и заболеваний. Лучевые признаки травматических повреждений (переломы, вывихи). Особенности травматических повреждений в детском возрасте. Лучевые признаки заболеваний костей и суставов головы и шеи. Рентгенологическая диагностика заболеваний и повреждений челюстно-лицевой области. Лучевые признаки (рентгенологические, компьютерно-томографические) повреждений челюстно-лицевой области. Лучевая диагностика заболеваний височно-нижнечелюстного сустава.
		<b>Тема 4.</b> Лучевая диагностика заболеваний зубов и челюстей	Лучевая диагностика заболеваний зубов и челюстей. Рентгенодиагностика кариеса, пульпита, периодонтита, заболевания пародонта. Воспалительные заболевания, кисты, доброкачественные и злокачественные опухоли челюстей.
		<b>Тема 5.</b> Лучевое исследование придаточных пазух носа и слюнных желез	Лучевая диагностика заболеваний слюнных желёз, подчелюстной области. Лучевые признаки ультразвукового, радионуклидного, КТ исследования в диагностике заболеваний слюнных желёз и подчелюстной области.

### 3.2. Перечень разделов (модулей), тем дисциплины для самостоятельного изучения обучающимися (при наличии)

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

#### 4. Тематический план дисциплины

##### 4.1. Тематический план контактной работы обучающихся с преподавателем

№ п/п	Виды учебных занятий/ форма промежуточной аттестации*	Период обучения (семестр). Порядковые номера и наименование разделов (модулей) (при наличии). Порядковые номера и наименование тем (модулей) модулей. Темы учебных занятий.	Количество часов контактной работы	Виды текущего контроля успеваемости.	Формы проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации ***					
					КП	А	РЗ	ОП	ИБ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>6 семестр</b>										
		<b>Раздел 1. Общие вопросы лучевой диагностики</b>								
		<b>Тема 1.</b> Методы лучевой диагностики. Методы лучевой диагностики в стоматологии								
1	ЛЗ	Рентгенологический метод лучевой диагностики	2	Д	+					
2	КПЗ	Методы лучевой диагностики. Методы лучевой диагностики в стоматологии 1.	3	Т	+	+	+			
3	ЛЗ	Магнитно-резонансная томография и ультразвуковое исследование	2	Д						
4	КПЗ	Методы лучевой диагностики. Методы лучевой диагностики в стоматологии 2.	3	Т	+	+	+			
5	ЛЗ	Радионуклидная диагностика	2	Д	+					
6	ЛЗ	Лучевая диагностика в стоматологии	2	Д	+					
7	КПЗ	Методы лучевой диагностики. Методы лучевой диагностики в стоматологии 4.	3	Т	+	+	+	+		
		<b>Раздел 2. Частные вопросы лучевой диагностики</b>								
		<b>Тема 2.</b> Лучевое исследование органов грудной клетки								
8	КПЗ	Лучевое исследование органов дыхания и средостения	3	Т	+	+	+	+		
9	КПЗ	Лучевая диагностика заболеваний и повреждений органов дыхания и средостения	3	Т	+	+	+	+		
		<b>Тема 3.</b> Лучевое исследование костей и сочленений челюстно-лицевой области, черепа, шейного отдела позвоночника								
10	КПЗ	Лучевое исследование костей и сочленений челюстно-лицевой области, черепа, шейного отдела позвоночника	1	Т	+	+	+	+		
11	КПЗ	Лучевая диагностика повреждений челюстно-лицевой области	2	Т	+	+	+	+		
12	КПЗ	Лучевая диагностика повреждений костей свода черепа и шейного отдела позвоночника	2	Т	+	+	+	+		
13	ЛЗ	Лучевая диагностика заболеваний	2	Д	+					

		челюстно-лицевой области и зубов. Лучевая диагностика заболеваний придаточных пазух носа и слюнных желез								
14	КПЗ	Лучевая диагностика заболеваний костей черепа и шейного отдела позвоночника	1	Т	+	+	+	+		
		<b>Тема 4.</b> Лучевая диагностика заболеваний зубов и челюстей								
15	КПЗ	Лучевое исследование зубов. Особенности рентгенографии с учетом нумерации зубов	3	Т	+	+	+			
16	КПЗ	Лучевая диагностика заболеваний зубов и челюстей 1.	3	Т	+	+	+			
17	КПЗ	Лучевая диагностика заболеваний зубов и челюстей 2.	3	Т	+	+	+			
18	КПЗ	Лучевая диагностика заболеваний зубов и челюстей 3.	3	Т	+	+	+	+		
19	КПЗ	Лучевая диагностика заболеваний зубов и челюстей 4.	3	Т	+	+	+			
20	КПЗ	Лучевая диагностика заболеваний зубов и челюстей 6.	3	Т	+	+	+	+		
		<b>Тема 5.</b> Лучевое исследование придаточных пазух носа и слюнных желез								
21	КПЗ	Лучевая диагностика заболеваний придаточных пазух носа и слюнных желез	1	Т	+	+	+	+	+	
22	ИЗ	Текущий итоговый контроль по темам 1-5	2	И	+			+		
		<b>Всего часов за семестр:</b>	<b>52</b>							
		<b>Всего часов по дисциплине:</b>	<b>52</b>							

### Условные обозначения:

Виды учебных занятий и формы промежуточной аттестации

Виды учебных занятий, формы промежуточной аттестации	Сокращённое наименование	
Лекционное занятие	Лекция	ЛЗ
Семинарское занятие	Семинар	СЗ
Практическое занятие	Практическое	ПЗ
Практикум	Практикум	П
Лабораторно-практическое занятие	Лабораторно- практическое	ЛПЗ
Лабораторная работа	Лабораторная работа	ЛР
Клинико-практические занятия	Клинико- практическое	КПЗ
Специализированное занятие	Специализированное	СЗ
Комбинированное занятие	Комбинированное	КЗ
Коллоквиум	Коллоквиум	К
Контрольная работа	Контр. работа	КР
Итоговое занятие	Итоговое	ИЗ
Групповая консультация	Групп. консультация	КС

Конференция	Конференция	Конф.
Защита курсовой работы	Защита курсовой работы	ЗКР
Экзамен	Экзамен	Э

### 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 на занятиях по теме
Текущий рубежный (модульный) контроль	Рубежный	Р	Оценка усвоения обучающимся знаний, умений и опыта практической деятельности по теме (разделу, модулю) дисциплины
Текущий итоговый контроль	Итоговый	И	Оценка усвоения обучающимся знаний, умений и опыта практической деятельности по темам (разделам, модулям) дисциплины

### Формы проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся /виды работы обучающихся/

№	Формы проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся (ФТКУ) ***	Техническое и сокращённое наименование		Виды работы обучающихся (ВРО)	Типы контроля
1	Контроль присутствия (КП)	Присутствие	КП	Присутствие	Присутствие
2	Учет активности (А)	Активность	А	Работа на занятии по теме	Участие
3	Опрос устный (ОУ)	Опрос устный	ОУ	Выполнение задания в устной форме	Выполнение обязательно
4	Опрос письменный (ОП)	Опрос письменный	ОП	Выполнение задания в письменной форме	Выполнение обязательно
5	Опрос комбинированный (ОК)	Опрос комбинированный	ОК	Выполнение заданий в устной и письменной форме	Выполнение обязательно
6	Тестирование в электронной форме (ТЭ)	Тестирование	ТЭ	Выполнение тестового задания в электронной форме	Выполнение обязательно
7	Проверка реферата (ПР)	Реферат	ПР	Написание (защита) реферата	Выполнение обязательно
8	Проверка лабораторной работы (ЛР)	Лабораторная работа	ЛР	Выполнение (защита) лабораторной работы	Выполнение обязательно
9	Подготовка учебной истории болезни (ИБ)	История болезни	ИБ	Написание (защита) учебной истории болезни	Выполнение обязательно
10	Решение практической (ситуационной) задачи (РЗ)	Практическая задача	РЗ	Решение практической (ситуационной) задачи	Выполнение обязательно
11	Подготовка курсовой работы (ПКР)	Курсовая работа	ПКР	Выполнение (защита) курсовой работы	Выполнение обязательно
12	Клинико-практическая работа (КПР)	Клинико-практическая работа	КПР	Выполнение клинико-практической работы	Выполнение обязательно

13	Проверка конспекта (ПК)	Конспект	ПК	Подготовка конспекта	Выполнение обязательно
14	Проверка контрольных нормативов (ПKN)	Проверка нормативов	ПKN	Сдача контрольных нормативов	Выполнение обязательно
15	Проверка отчета (ПО)	Отчет	ПО	Подготовка отчета	Выполнение обязательно
16	Контроль выполнения домашнего задания (ДЗ)	Контроль самостоятельной работы	ДЗ	Выполнение домашнего задания	Выполнение обязательно, Участие
17	Контроль изучения электронных образовательных ресурсов (ИЭОР)	Контроль ИЭОР	ИЭОР	Изучения электронных образовательных ресурсов	Изучение ЭОР

## 5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине

### 5.1. Планируемые результаты обучения по темам и разделам дисциплины

Планируемые результаты обучения по темам и разделам дисциплины, соотнесенные с планируемыми результатами освоения дисциплины – согласно п. 1.3. и содержанием дисциплины – согласно п.3. настоящей рабочей программы дисциплины.

### 5.2. Формы проведения текущего контроля успеваемости

Текущий контроль успеваемости обучающегося в семестре осуществляется в формах, предусмотренных тематическим планом настоящей рабочей программы дисциплины (см. п. 4.1).

### 5.3. Критерии, показатели и оценочные средства текущего контроля успеваемости обучающихся

#### 5.3.1. Условные обозначения:

##### Типы контроля (ТК)

Типы контроля		Тип оценки
Присутствие	П	наличие события
Участие (дополнительный контроль)	У	дифференцированный
Изучение электронных образовательных ресурсов (ЭОР)	И	наличие события
Выполнение (обязательный контроль)	В	дифференцированный

##### 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 на занятиях по теме.
Текущий рубежный (модульный) контроль	Рубежный	Р	Оценка усвоения обучающимся знаний, умений и опыта практической деятельности по теме (разделу, модулю) дисциплины
Текущий итоговый контроль	Итоговый	И	Оценка усвоения обучающимся знаний, умений и опыта практической деятельности по темам (разделам, модулям) дисциплины

### 5.3.2. Структура текущего контроля успеваемости по дисциплине

6 семестр

Виды занятий		Формы текущего контроля успеваемости/виды работы						
				ТК*	ВТК**	Max.	Min.	Шаг
Лекционное занятие	ЛЗ	Контроль присутствия	КП	П	Д	1	0	
Клинико-практическое занятие	КПЗ	Контроль присутствия	КП	П	Д	1	0	
		Активность	А	У	Т	10	0	1
		Опрос письменный	ОП	В	Т	10	0	1
		Решение практической задачи	РЗ	В	Т	10	0	1
		История болезни	ИБ	В	Т	10	0	1
Итоговое занятие	ИЗ	Контроль присутствия	КП	П	Д	1	0	
		Опрос письменный	ОУ	В	И	40	0	1

### 5.3.3. Весовые коэффициенты текущего контроля успеваемости обучающихся (по видам контроля и видам работы)

6 семестр

Вид контроля	План в %	Исходно		Формы текущего контроля успеваемости/виды работы	ТК	План в %	Исходно		Кэф.
		Баллы	%				Баллы	%	
Текущий дисциплинирующий контроль	5	21	4,66	Контроль присутствия	П	5	21	4,66	0,24
Текущий тематический контроль	65	390	86,47	Активность	У	5	150	33,26	0,03
				Опрос письменный	В	10	100	22,17	0,10
				Решение практической задачи	В	35	130	28,82	0,27
				История болезни	В	15	10	2,22	1,50
Текущий итоговый контроль	30	40	8,87	Опрос письменный	В	30	40	8,87	0,75
<b>Max. кол. баллов</b>	<b>100</b>	<b>451</b>							

5.4. Методические указания по порядку проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине по формам текущего контроля, предусмотренным настоящей рабочей программой дисциплины

Методические указания по порядку проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине по формам текущего контроля, предусмотренным настоящей рабочей программой дисциплины (см. п. 5.3.2) подготавливаются кафедрой и объявляются преподавателем накануне проведения текущего контроля успеваемости.

## **6. Организация промежуточной аттестации обучающихся**

6 семестр

- 1) Форма промежуточной аттестации согласно учебному плану – зачет.
- 2) Форма организации промежуточной аттестации – на основании семестрового рейтинга.

## **7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

**7.1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (по периодам освоения образовательной программы) – согласно п. 1.3. настоящей рабочей программы дисциплины**

**7.2. Критерии, показатели и порядок промежуточной аттестации обучающихся с использованием балльно-рейтинговой системы. Порядок перевода рейтинговой оценки обучающегося в традиционную систему оценок**

6 семестр

### **Порядок промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине в форме зачёта**

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачёта проводится на основании результатов текущего контроля успеваемости обучающегося в семестре, в соответствии с расписанием занятий по дисциплине, как правило, на последнем занятии.

Время на подготовку к промежуточной аттестации не выделяется.

Критерии, показатели и порядок балльно-рейтинговой системы промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме зачета, а также порядок перевода рейтинговой оценки обучающегося в традиционную систему оценок устанавливается Положением о балльно-рейтинговой системе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации с изменениями и дополнениями (при наличии).

Условные обозначения:

Типы контроля (ТК)

Типы контроля		Тип оценки
Присутствие	П	наличие события
Выполнение (обязательный контроль)	В	дифференцированный

## Структура итогового рейтинга по дисциплине

Дисциплина	Лучевая диагностика		
Направление подготовки	Педиатрия		
Семестры	5		
Трудоемкость семестров в часах (Тдсі)	108		
Трудоемкость дисциплины в часах за весь период ее изучения (Тд)	108		
Весовые коэффициенты семестровой рейтинговой оценки с учетом трудоемкости (Кросі)	1		
Коэффициент экзаменационного семестрового рейтинга за все семестры изучения дисциплины	-		
Экзаменационный коэффициент (Кэ)	-		

### 8. Методические указания обучающимся по освоению дисциплины

Освоение обучающимися учебной дисциплины «Лучевая диагностика» складывается из контактной работы, включающей занятия лекционного типа (лекции) и клинико-практических занятий, а также самостоятельной работы. Контактная работа с обучающимися предполагает проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Для работы на занятиях лекционного типа (лекции) студенту необходимо:

- завести отдельную тетрадь для записи лекций по дисциплине;
- записывать тему, цель и задачи лекции;
- фиксировать основные положения лекции;
- для запоминания примеров, которые приводит преподаватель по ходу лекции, обозначать их с помощью ключевых слов;
- выделять подчеркиванием, цветом или каким-либо другим способом ключевые понятия и их дефиниции;
- использовать в процессе записи лекции условные обозначения. Например «!» - важно; «?» - уточнить в учебнике или задать вопрос преподавателю и т.д.;
- записывая лекционный материал, оставлять широкие поля, что позволит дополнить материал или уточнить его в случае необходимости;
- записать литературу, которую предлагает преподаватель для дополнения и углубления знаний по изучаемой теме.

Для работы на клинико-практических занятиях студенту необходимо:

- завести отдельную тетрадь для выполнения практических задач;
- записывать тему занятия и цель занятия;
- записывать ответы на вопросы практического задания и ситуационные задачи по теме занятия. Если в процессе выполнения задания будет что-то непонятно, то задавать вопросы преподавателю;
- записывать теоретические положения, не усвоенные при подготовке к занятию или на лекции по теме занятия;



- зарисовывать схемы и составлять таблицы, иллюстрирующие основные положения темы занятия;
- участвовать в групповом разборе практического задания или ситуационной задачи.

Самостоятельная работа обучающихся является составной частью обучения и имеет целью закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков, поиск и приобретение новых знаний, выполнение учебных заданий, подготовку к предстоящим занятиям, текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации.

Для подготовки к занятиям лекционного типа (лекциям) обучающийся должен:

- внимательно прочитать материал предыдущей лекции, если последующая является ее продолжением;
- внести дополнения к полученным ранее знаниям по теме лекции на полях лекционной тетради;
- записать возможные вопросы, которые следует задать преподавателю по материалу изученной лекции;
- ознакомиться с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям, если лекция читается по новой теме;
- для закрепления материала еще раз посмотреть лекцию в электронных образовательных ресурсах.

Для подготовки к клиничко-практическим занятиям обучающийся должен:

- внимательно изучить теоретический материал по учебникам, учебным пособиям и конспекту лекции;
- записать возможные вопросы, которые возникли при подготовке и которые следует задать преподавателю на занятии;
- выполнить письменную часть домашнего задания по теме предстоящего занятия – зарисовать схемы, заполнить таблицу (если это предусмотрено по теме занятия), ответить на наиболее значимые вопросы по теме;
- подготовить учебную историю болезни к последнему клиничко-практическому занятию.

Правила оформления истории болезни:

- Оформление титульного листа - вверху страницы по центру указывается название учебного заведения (ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России), ниже по центру название кафедры (Кафедра лучевой диагностики и терапии медико-биологического факультета). В середине страницы по центру заглавными буквами пишется «ИСТОРИИ БОЛЕЗНИ» пациента (пациентки) Ф.И.О. Ниже ФИО студента с указанием факультета, курса, номера группы и еще ниже указываются ФИО преподавателя.
- Ознакомьтесь с данными о пациенте (паспортные данные, жалобы, Anamnesis morbi, Anamnesis vitae, Status praesens) и сформулируйте предварительный диагноз;
- Сформулируйте показания к лучевому исследованию и опишите подготовку к нему (если она требуется);
- Опишите результаты лучевого исследования и дайте свое заключение или обозначьте дифференциально-диагностический ряд;
- В случае необходимости дифференциальной диагностики определите, требуются ли дополнительные исследования и, если они требуются, обоснуйте их необходимость.

Текущий контроль успеваемости по дисциплине включает в себя текущий тематический контроль и текущий итоговый контроль.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в ходе проведения клиничко-практических занятий и отдельного вида занятия – итогового занятия.

Для подготовки к текущему тематическому контролю обучающемуся следует изучить учебный материал по теме занятия, по которым будет осуществляться опрос.

Для подготовки к текущему итоговому контролю обучающемуся следует изучить учебный материал по темам и разделам дисциплины в семестре.

Промежуточная аттестация в форме зачета по дисциплине «Лучевая диагностика» проводится на основании результатов текущего контроля успеваемости обучающегося в семестре.

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

### 9.1. Литература по дисциплине:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания	Наличие литературы в библиотеке	
		Кол. экз.	Электр. адрес ресурса
1	2	3	4
1	Лучевая диагностика [Текст] : [учеб. для вузов] / И. П. Королюк, Л. Д. Линденбраген. - 3-е изд., перераб и доп. - Москва : БИНОМ, 2015. - 492 с. : ил. - (Учебная литература для студентов медицинских вузов).	50	
2	Лучевая диагностика. / Под ред. Г.Е. Труфанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - 484 с.: ил. [Электронный ресурс] - 484 с. – 2021. - Режим доступа: <a href="http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp">http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp</a>	Удаленный доступ	Режим доступа: <a href="http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp">http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp</a>
3	Лучевая диагностика в стоматологии [Текст] : учеб. пособие для студентов, обучающихся по спец. "Стоматология" / А. Ю. Васильев и др. - 2-е изд., доп. и перераб. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 171 с. : ил.	100	
4	Лучевая диагностика в стоматологии [Электронный ресурс] : [учеб. пособие] / [А. Ю. Васильев и др.] ; под ред. А. Ю. Васильева. – 2-е изд., доп. и перераб. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 361 с. : ил. - Режим доступа: <a href="http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp">http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp</a> .	Удаленный доступ	Режим доступа: <a href="http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp">http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp</a>
7	Основы лучевой диагностики и терапии [Электронный ресурс] : [нац. рук.] / [А. Б. Абдураимов и др.] ; гл. ред. : С. К. Терновой. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 996 с. – Режим доступа: <a href="http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp">http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp</a> .	Удаленный доступ	Режим доступа: <a href="http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp">http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp</a>
8	Радионуклидная диагностика [Электронный ресурс] : [учебное пособие для медицинских вузов] / [А. Л. Юдин, Н. И. Афанасьева, И. А. Знаменский и др.] ; под ред. А. Л. Юдина ; РНИМУ им. Н. И. Пирогова. - Электрон. дан. - Москва : Рус. врач, 2012.- Adobe Acrobat Reader. - Режим доступа : <a href="http://rsmu.informsystema.ru/login-user?login=Читатель&amp;password=010101">http://rsmu.informsystema.ru/login-user?login=Читатель&amp;password=010101</a> .	Удаленный доступ	Режим доступа: <a href="http://rsmu.informsystema.ru/login-user?login=Читатель&amp;password=010101">http://rsmu.informsystema.ru/login-user?login=Читатель&amp;password=010101</a>
	Радиационные медицинские технологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / РНИМУ им. Н. И. Пирогова, каф. молекул. фармакологии и радиобиологии им. П. В. Сергеева ; [сост. В. Н.	Удаленный доступ	Режим доступа: <a href="http://rsmu.informsystema.ru/login-">http://rsmu.informsystema.ru/login-</a>

	Кулаков, А. А. Липенголец, А. Н. Усенко и др.]. - Электрон. текст. дан. - Москва, 2019. - ил. - Библиогр. : С. 177-195. - Adobe Acrobat Reader. - Режим доступа: <a href="http://rsmu.informsystema.ru/login-user?login=Читатель&amp;password=010101">http://rsmu.informsystema.ru/login-user?login=Читатель&amp;password=010101</a>		user?login=Читатель&password=010101
	Основы клинической радиобиологии / М. С. Джойнер, О. Дж. ван дер Когель - [Электронный ресурс] .-607 с. – 2017. - Режим доступа: <a href="http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp">http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp</a>	Удаленный доступ	Режим доступа: <a href="http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp">http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp</a>

**Книгообеспеченность по специальности :**

[https://rsmu.ru/fileadmin/templates/DOC/Disciplinary/Stomatology/knigoob\\_stomatologija\\_2022.pdf](https://rsmu.ru/fileadmin/templates/DOC/Disciplinary/Stomatology/knigoob_stomatologija_2022.pdf)

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

Электронная библиотечная система РНИМУ <https://library.rsmu.ru/resources/e-lib/els/>

**Справочные правовые системы**

ГАРАНТ <https://www.garant.ru/>

Консультант Плюс <http://www.consultant.ru/>

Каталог национальных стандартов

<https://www.gost.ru/portal/gost/home/standarts/catalognational>

**Современные профессиональные базы данных (в том числе международные реферативные базы данных научных изданий) и информационные справочные системы**

Электронно-библиотечные системы, к которым обеспечивается доступ для сотрудников и обучающихся РНИМУ

Консультант студента <https://www.studentlibrary.ru/>

ЭБС «Айбукс» <https://ibooks.ru/>

ЭБС «Лань» <https://e.lanbook.com/>

ЭБС «ЮРАЙТ» <https://urait.ru/>

ЭБС «IPR BOOKS» <https://www.iprbookshop.ru/>

ЭБС «Букап» <https://www.books-up.ru/>

ЭБС «Polpred. Деловые средства массовой информации» <https://polpred.com/news>

ЭБС «BIBLIOPHIKA» <http://www.bibliophika.ru/>

**Зарубежные ресурсы**

Полнотекстовая коллекция ведущих журналов по биомедицинским исследованиям «Pub Med» <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>

Реферативная и аналитическая база научных публикаций и цитирования издательства Elsevier «Scopus»

<https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic&zone=header&origin=#basic>

Аналитическая и цитатная база данных журнальных статей компании Thomson Reuters «Web of Science» <https://clarivate.com/>

Реферативная база Wiley Online Library <https://onlinelibrary.wiley.com/>

Полнотекстовая база и обучающие материалы журнала <https://www.nejm.org/>

Платформа Nature <https://www.nature.com/siteindex>

Архив научных журналов издательства Annual Reviews  
<https://www.annualreviews.org/>

Архив научных журналов издательства Taylor and Francis на платформе НЭИКОН  
<https://www.tandfonline.com/>

Архив журналов издательства Кембриджского университета Cambridge University Press  
<https://www.cambridge.org/core/what-we-publish/journals>

Архив научных журналов издательства Oxford University Press Oxford Academic  
<https://academic.oup.com/journals/?login=true>

Архив научных журналов издательства SAGE Publications <https://us.sagepub.com/en-us/nam/home>

Электронная платформа для поиска и выгрузки полнотекстовых статей, опубликованных в зарубежных научных журналах открытого доступа Global eJournals Library <http://www.gejlibrary.com/>

Журналы издательства Bentham Sciences по основным областям науки, технологии, медицины и общественных наук <https://benthamopen.com/>

Архив научных журналов по химии: аналитическая химия, органическая химия, общая химия, медицинская химия, химические технологии и другие. Royal Society of Chemistry <https://pubs.rsc.org/>

Платформа Springer Link <https://link.springer.com/>

Сайт Американского торакального общества <https://www.thoracic.org/>

База данных zbMath <https://zbmath.org/>

База данных Nano <https://www.springernature.com/gp/products/database>

Платформа Health Psychology <https://www.apa.org/pubs/journals/hea/>

ЭБС Стэнфордского университета (США) High Wire Library of the Sciences and Medicine <https://www.highwirepress.com/>

Электронный архив открытого доступа группы журналов BMC Biomedcentral  
<https://www.biomedcentral.com/>

Журнальная служба Университетской библиотеки Регенсбурга и Библиотеки технического университета Мюнхена Elektronische Zeitschriftenbibliothek  
<http://ezb.ur.de/ezeit/>

Электронный справочник по авторитетным научным журналам, находящимся в свободном доступе DOAJ Directory of Open Access Journals <https://www.doaj.org/>

База рефератов и полных текстов научных статей PNAS Online  
<https://www.pnas.org/>

Ресурсы с открытым доступом издательства Karger (Швейцария)  
<https://www.karger.com/>

База журналов в области клинической медицины представлены в открытом доступе Science PG <http://www.clinicalmed.org/journals>

Единая поисковая платформа проекта "Китайская национальная инфраструктура знаний". Academic Reference <https://ar.cnki.net/>

Lippincott Williams & Wilkins  
Полнотекстовая коллекция журналов Lippincott Williams & Wilkins Premier journal collection в области медицинских наук и других смежных областей <https://ovidsp.ovid.com/>

### **Отечественные ресурсы**

Российская государственная библиотека <https://www.rsl.ru/>

Российская национальная библиотека <https://nlr.ru/>

Государственная публичная научно-техническая библиотека России  
<https://www.gpntb.ru>

Государственная публичная научно-техническая библиотека СО РАН  
<http://www.spsl.nsc.ru>

Библиотека по естественным наукам РАН <http://www.benran.ru>  
Научная библиотека Московского государственного университета <https://nbgmu.ru/>  
Всероссийский институт промышленной собственности. Отделение Всероссийская патентно-техническая библиотека <https://www.fips.ru/about/vptb-otdelenie-vserossiyskaya-patentno-tekhnicheskaya-biblioteka/index.php>  
Фундаментальная библиотека Института научной информации по общественным наукам РАН <http://inion.ru/>  
Федеральная электронная медицинская библиотека <https://femb.ru/>  
Президентская библиотека имени Б.Н. Ельцина <https://www.prilib.ru/>  
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <https://elibrary.ru/>  
Архив научных журналов НЭИКОН <https://neicon.ru/science/archive-journals>  
Национальная электронная библиотека Портал СИГЛА <https://rusneb.ru/>  
Проект Научной библиотеки МГУ КиберЛенинка <https://cyberleninka.ru/>  
Библиотека Российского НИИ травматологии и ортопедии им. Р.Р. Вредена <http://library.rniito.org/autrights.html>  
Научная электронная библиотека Российской академии естествознания SciGuide <https://monographies.ru/ru>  
Электронный навигатор зарубежных и отечественных научных электронных ресурсов открытого доступа в Интернет <http://www.prometeus.nsc.ru/sciguide/>

### **Научно-техническая информация**

Российская книжная палата Государственного комитета РФ по печати — по опубликованным в Российской Федерации произведениям печати и государственной библиографии; <https://www.bookchamber.ru/>

Российский государственный архив научно-технической документации Федеральной архивной службы РФ — по документам научно-исследовательских, проектных, конструкторских, технологических организаций и предприятий федерального значения, переданным на постоянное хранение; <https://rgantd.ru/>

Научно-технический центр «Информрегистр» — по электронным изданиям <http://inforeg.ru/>

Министерство здравоохранения Российской Федерации <https://minzdrav.gov.ru/>  
Министерство образования и науки Российской Федерации <https://minobrnauki.gov.ru/>

Всемирная организация здравоохранения <https://www.who.int/ru>

Полнотекстовая база данных «Medline Complete» <https://www.ebsco.com/e/ru-ru>

Электронный рубрикатор клинических рекомендаций <https://cr.minzdrav.gov.ru/>

Федеральная служба государственной статистики <https://rosstat.gov.ru/>

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

1. Автоматизированная образовательная среда университета.
2. Балльно-рейтинговая система контроля качества освоения образовательной программы в автоматизированной образовательной системе университета

### **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.

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренные программой специалитета, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения (ноутбуки, мультимедийный проектор, проекционный экран, телевизор, конференц-микрофон, блок управления оборудованием)

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

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 и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Заведующий кафедрой

А.Л. Юдин

**Сведения об изменениях в рабочей программе дисциплины (модуля)**  
(оставить нужное)

\_\_\_\_\_ (наименование)

для образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата/специалитета/магистратуры (оставить нужное) по направлению подготовки (специальности) (оставить нужное) \_\_\_\_\_  
(код и наименование направления подготовки (специальности))

на \_\_\_\_\_ учебный год.

Рабочая программа дисциплины с изменениями рассмотрена и одобрена на заседании кафедры \_\_\_\_\_ факультета (Протокол № \_\_\_\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.).

1. Изменения внесены в п.

*Далее приводится текст рабочей программы дисциплины в части, касающейся изменений.*

Заведующий кафедрой

(подпись)

(Инициалы и Фамилия)

	Содержание	Стр.
1.	Общие положения	4
2.	Формы работы обучающихся, виды учебных занятий и их трудоёмкость	7
3.	Содержание дисциплины (модуля)	8-9
4.	Тематический план дисциплины (модуля)	10-11
5.	Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)	13-14
6.	Организация промежуточной аттестации обучающихся	15
7.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	15-16
8.	Методические указания обучающимся по освоению дисциплины (модуля)	16-18
9.	Учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)	18
	Приложения:	
1)	Сведения об изменениях в рабочей программе дисциплины (модуля)	23