

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)**

Медико-биологический факультет

«УТВЕРЖДАЮ»

Декан медико-биологического факультета

д-р биол. наук, проф.

_____ Е.Б. Прохорчук

«29» августа 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б.1.О.27 ОСНОВЫ ОНКОЛОГИИ

для образовательной программы высшего образования -
программы специалитета
по специальности

30.05.01 Медицинская биохимия

Москва 2022 г.

Настоящая рабочая программа дисциплины Б.1.О.27 «Основы онкологии» (Далее – рабочая программа дисциплины), является частью программы специалитета по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия.

Направленность (профиль) образовательной программы: Медицинская биохимия.

Форма обучения: очная.

Рабочая программа дисциплины подготовлена на кафедре общей патологии медико-биологического факультета (далее – кафедра) ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России авторским коллективом под руководством под руководством Чаусовой С.В., доктора медицинских наук, доцента.

Составители:

№ п.п .	Фамилия, Имя, Отчество	Ученая степень, ученое звание	Занимаемая должность	Основное место работы	Подпись
1.	Савелов Никита Александрович	-	Заведующий патологоанатомическим отделением ГБУЗ «МГОб62 ДЗМ», ГВС по патологической анатомии в онкологии ДЗМ.	Патологоанатомическое отделение ГБУЗ «МГОб62 ДЗМ».	
2.	Чаусова Светлана Витальевна	Д-р мед. наук, доц.	Заведующий кафедрой общей патологии медико-биологического факультета	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России	

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры (Протокол № 11 от «07» июня 2022 г.).

Рабочая программа дисциплины рекомендована к утверждению рецензентами:

№ п.п .	Фамилия, Имя, Отчество	Ученая степень, ученое звание	Занимаемая должность	Основное место работы	Подпись
1.	Имянитов Евгений Наумович	Д-р мед. наук, проф., член-корр. РАН	Заведующий научным отделом биологии опухолевого роста	ФГБУ НИИ онкологии им. проф. Н.Н. Петрова Минздрава России	

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

Нормативно-правовые основы разработки и реализации рабочей программы дисциплины:

1) Образовательный стандарт высшего образования по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия, утвержденный приказом ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России от 29.05.2020 № 365 рук.

2) Общая характеристика образовательной программы.

3) Учебный план образовательной программы.

4) Устав и локальные акты Университета.

1. Общие положения

1.1. Цель и задачи освоения дисциплины

1.1.1. Целью освоения дисциплины является: изучение причин возникновения, основных закономерностей развития опухолей, клинических проявлений, диагностики, основных подходов к лечению и профилактики.

1.1.2. Задачи, решаемые в ходе освоения программы дисциплины:

- Изучить основные механизмы канцерогенеза.
- Изучить основные подходы к диагностике опухолей.
- Изучить основные терапевтические стратегии в онкологии.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы онкологии» изучается в шестом семестре и относится к обязательной части Блока Б1 Дисциплины. Является обязательной дисциплиной.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е.

Для успешного освоения настоящей дисциплины обучающиеся должны освоить следующие дисциплины: Биология, Общая морфология (анатомия, гистология, цитология), Частная морфология (анатомия человека, гистология), Физиология.

Знания, умения и опыт практической деятельности, приобретенные при освоении настоящей дисциплины, необходимы для успешного усвоения дисциплин: Молекулярная биология и генетика, Экспериментальная и клиническая хирургия, Педиатрия, Молекулярная онкология, Внутренние болезни, Неврология и психиатрия, Молекулярная онкология, а также прохождения практик: по гистологии, преддипломной, НИР.

1.3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

6 семестр

Код и наименование индикатора достижения компетенции		Код и наименование компетенции	Планируемые результаты освоения дисциплины (уровень сформированности индикатора (компетенции))
Общепрофессиональные компетенции			
ОПК-2. Способен выявлять и оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека, моделировать патологические состояния <i>in vivo</i> и <i>in vitro</i> при проведении биомедицинских исследований			
ОПК-2.ИД1 – Выявляет и оценивает морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека.	Знать:		Причины возникновения, основные закономерности развития опухолей; морфологические изменения клеток, органов и тканей при опухолях; клинические проявления, диагностику, основные подходы к лечению, профилактику опухолей.
	Уметь:		Анализировать микроскопические препараты, микро- и электронные микрофотограммы биологических объектов в норме и патологии (опухолевом процессе); интерпретировать результаты иммуногистохимических тестов (окраска на факторы транскрипции); интерпретировать результаты иных методов исследования (FISH, CISH).

ОПК-2.ИД2 – Применяет знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессов в организме человека.	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): Знать:	Оценки риска возникновения рака, его биологии и прогноза.
	Уметь:	Причины возникновения, основные закономерности развития опухолей; морфологические изменения клеток, органов и тканей при опухолях; клинические проявления, диагностику, основные подходы к лечению, профилактику опухолей. Анализировать микроскопические препараты, микро- и электронные микрофотограммы биологических объектов в норме и патологии (опухолевом процессе), интерпретировать результаты ряда иммуногистохимических тестов (ALK, PD-L1), интерпретировать результаты ряда молекулярно-биологических тестов (мутации генов EGFR, KRAS, BRAF, MSI, TP53). Оценки риска возникновения рака, его биологии и прогноза.
ОПК-2.ИД3 – Создает модели патологических состояний <i>in vivo</i> и <i>in vitro</i> .	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): Знать:	Причины возникновения, основные закономерности развития опухолей; морфологические изменения клеток, органов и тканей при опухолях; клинические проявления, диагностику, основные подходы к лечению, профилактику опухолей.
	Уметь:	анализировать микроскопические препараты, микро- и электронные микрофотограммы биологических объектов в норме и патологии (опухолевом процессе); ориентироваться в принципах назначения ингибиторов тирозинкиназ в раке лёгкого на основании анализа результатов молекулярно-генетических тестов.
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями):	экспериментальными навыками, позволяющими исследовать физиологические функции организма в норме и при опухолях.

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
		6
Учебные занятия		
Контактная работа обучающихся с преподавателем в семестре (КР), в т.ч.:	54	54
Лекционное занятие (ЛЗ)	18	18
Семинарское занятие (СЗ)		
Практическое занятие (ПЗ)	32	32
Практикум (П)		
Лабораторно-практическое занятие (ЛПЗ)		
Лабораторная работа (ЛР)		
Клинико-практические занятия (КПЗ)		
Специализированное занятие (СПЗ)		
Комбинированное занятие (КЗ)		
Коллоквиум (К)	4	4
Контрольная работа (КР)		
Итоговое занятие (ИЗ)		
Групповая консультация (ГК)		

Конференция (Конф.)			
Иные виды занятий			
Самостоятельная работа обучающихся в семестре (СРО), в т.ч.	18	18	
Подготовка к учебным аудиторным занятиям	18	18	
Подготовка истории болезни			
Подготовка курсовой работы			
Подготовка реферата			
Подготовка протокола патолого-анатомического вскрытия			
Промежуточная аттестация			
Контактная работа обучающихся в ходе промежуточной аттестации (КРПА), в т.ч.:			
Зачёт (З)	+	+	
Защита курсовой работы (ЗКР)			
Экзамен (Э)**			
Самостоятельная работа обучающихся при подготовке к промежуточной аттестации (СРПА), в т.ч.			
Подготовка к экзамену**			
Общая трудоемкость дисциплины (ОТД)	в часах: ОТД = КР+СРС+КРПА+СРПА	72	72
	в зачетных единицах: ОТД (в часах):36	2	2

3. Содержание дисциплины

3.1. Содержание разделов, тем дисциплины

№ п/п	Шифр компетенции	Наименование раздела, темы учебной дисциплины	Содержание раздела и темы в дидактических единицах
1	2	3	4
Раздел №1. Введение в предмет. Задачи и основные этапы развития онкологии. Молекулярные механизмы опухолевого роста.			
1.	ОПК-2	Тема 1. Введение в предмет. Задачи и основные этапы развития онкологии. Молекулярные механизмы опухолевого роста.	Введение в предмет. Задачи и основные этапы развития онкологии. Современные проблемы онкологии. Организация онкологической помощи. Молекулярные механизмы опухолевого роста и методы их изучения. Молекулярные классификации различных видов рака и их практическое использование для выработки рациональной тактики лечения пациента. Молекулярные маркёры, как предикторы терапии солидных опухолей.
Раздел 2. Методы диагностики опухолей. Общие принципы и методы лечения злокачественных опухолей.			
2.	ОПК-2	Тема 2. Методы диагностики опухолей. Общие принципы и методы лечения злокачественных опухолей	Методы диагностики злокачественных опухолей. Химиотерапия солидных опухолей. Механизмы действия лекарственных препаратов. Основные принципы и схемы лечения. Таргетная терапия. Методы выявления драйверных мутаций в

			рутинной практике (ПЦР, NGS, FISH). Иммуноонкология. Иммуногистохимическое исследование. Лучевая терапия.
Раздел 3. Основные нозологические формы злокачественных новообразований.			
3.	ОПК-2	Тема 3. Рак легкого. Нейроэндокринные опухоли лёгкого.	Рак лёгкого. Эпидемиология, этиология, патогенез, классификация, диагностика, лечение. Нейроэндокринные опухоли лёгкого. Общие представления о диагностике и лечении.
4.	ОПК-2	Тема 4. Рак пищевода и желудка.	Рак пищевода. Этиология, патогенез, классификация, диагностика, лечение. Рак желудка. Этиология, патогенез, классификация, диагностика, лечение.
5.	ОПК-2	Тема 5. Рак толстой кишки.	Рак толстой кишки. Этиология, патогенез, классификация, диагностика, лечение.
6.	ОПК-2	Тема 6. Рак печени, поджелудочной железы.	Рак печени, поджелудочной железы. Этиология, патогенез, классификация, диагностика, лечение.
7.	ОПК-2	Тема 7. Рак шейки матки, тела матки, яичника.	Рак шейки матки, тела матки, яичника. Этиология, патогенез, классификация, диагностика, лечение.
8.	ОПК-2	Тема 8. Рак молочной железы.	Рак молочной железы. Этиология, патогенез, классификация, диагностика, лечение.
9.	ОПК-2	Тема 9. Рак предстательной железы, полового члена, яичка.	Рак предстательной железы, полового члена, яичка. Этиология, патогенез, классификация, диагностика, лечение.
10.	ОПК-2	Тема 10. Рак почки. Опухоли почечной лоханки и мочеточника. Рак мочевого пузыря.	Рак почки. Опухоли почечной лоханки и мочеточника. Рак мочевого пузыря. Этиология, патогенез, классификация, диагностика, лечение.

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

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	ОУ	А	ЛР	РЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
6 семестр										
		Раздел 1. Введение в предмет. Задачи и основные этапы развития онкологии. Молекулярные механизмы опухолевого роста.								

		Тема 1. Введение в предмет. Задачи и основные этапы развития онкологии. Молекулярные механизмы опухолевого роста.								
1.	ЛЗ	От генотипа к фенотипу. Транскрипционные факторы и сигнальные каскады.	2	Д	+					
2.	ЛЗ	Типы молекулярных нарушений в геноме, приводящих к возникновению опухоли, и методы их изучения.	2	Д	+					
		Раздел 2. Методы диагностики опухолей. Общие принципы и методы лечения злокачественных опухолей.								
		Тема 2. Методы диагностики опухолей. Общие принципы и методы лечения злокачественных опухолей.								
3.	ЛЗ	Молекулярные классификации различных видов рака и их практическое использование для выработки рациональной тактики лечения пациента.	2	Д	+					
4.	ЛЗ	Молекулярные маркёры – предикторы терапии солидных опухолей.	2	Д	+					
5.	ЛЗ	Персонализированный подход к диагностике и терапии у онкологических больных в эру стандартизованного лечения.	2	Д	+					
6.	КПЗ	Хирургическое лечение солидных опухолей – основные принципы. Лучевая терапия солидных опухолей – основные принципы.	2	Т	+		+	+		
7.	КПЗ	Химиотерапия солидных опухолей. Механизмы действия лекарственных препаратов. Основные принципы и схемы лечения.	2	Т	+		+	+		
8.	КПЗ	Таргетная терапия. Ознакомление с методами выявления драйверных мутаций в рутинной практике (ПЦР, NGS, FISH).	2	Т	+		+	+		
9.	КПЗ	Иммуноонкология. Типы взаимодействия иммунной системы организма хозяина и опухоли.	2	Т	+		+	+		
10.	К	Текущий рубежный (модульный) контроль по темам 1,2.	2	Р	+	+				
		Раздел 3. Основные нозологические формы злокачественных новообразований.								
		Тема 3. Рак легкого. Нейроэндокринные опухоли лёгкого.								
11.	ЛЗ	Рак лёгкого: от диагностики к лечению.	2	Д	+					

12.	КПЗ	Рак лёгкого.	2	Т	+		+	+	+	
13.	КПЗ	Нейроэндокринные опухоли лёгкого. Общие представления о диагностике и лечении.	2	Т	+		+	+		
		Тема 4. Рак пищевода и желудка.								
14.	КПЗ	Рак пищевода и желудка.	2	Т	+		+	+		
		Тема 5. Рак толстой кишки.								
15.	ЛЗ	Колоректальный рак: от диагностики к лечению.	2	Д	+					
16.	КПЗ	Рак толстой кишки. Изучение микропрепаратов высокодифференцированной и низкодифференцированной аденокарциномы, окрашенных гематоксилином и эозином, а так же иммуногистохимическими маркёрами (CK20, CDX2, MLH1, PMS2, MSH2, MSH6).	2	Т	+		+	+		
17.	КПЗ	Рак толстой кишки. Разбор ситуационных задач по диагностике и лечению пациента с высокодифференцированной аденокарциномой сигмовидной кишки, низкодифференцированной аденокарциномой слепой кишки.	2	Т	+		+		+	
		Тема 6. Рак печени, поджелудочной железы.								
18.	КПЗ	Опухоли печени. Общие представления о диагностике и лечении. Рак поджелудочной железы.	2	Т	+		+	+	+	
		Тема 7. Рак шейки матки, тела матки, яичника.								
19.	ЛЗ	Рак тела матки: от диагностики к лечению.	2	Д	+					
20.	КПЗ	Рак тела матки. Схемы диагностики и лечения.	Т	+			+	+		
21.	КПЗ	Рак шейки матки. Рак яичников.	Т	+			+	+		
		Тема 8. Рак молочной железы.								
22.	ЛЗ	Рак молочной железы: от диагностики к лечению.	2	Д	+					
23.	КПЗ	Рак молочной железы. Изучение микропрепаратов неспецифицированного и долькового рака молочной железы, окрашенных гематоксилином и эозином, а так же иммуногистохимическими маркёрами (ER, PR, Her2, Ki67, p53, E-cadherin). Разбор ситуационных задач по диагностике и лечению пациенток с люминальным	2	Т	+		+	+	+	

		раком молочной железы.								
24.	КПЗ	Рак молочной железы. Разбор ситуационных задач по диагностике и лечению пациенток с Her2-позитивным раком молочной железы и с трижды негативным раком молочной железы.	2	Т	+		+		+	
		Тема 9. Рак предстательной железы, полового члена, яичка.								
25.	КПЗ	Рак предстательной железы, полового члена, яичка.	2	Т	+		+	+		
		Тема 10. Рак почки. Опухоли почечной лоханки и мочеточника. Рак мочевого пузыря.								
26.	КПЗ	Рак почки. Опухоли почечной лоханки и мочеточника. Рак мочевого пузыря.	2	Т	+		+	+		
27.	К	Текущий рубежный (модульный) контроль по темам 3-10.	2	Р	+	+				
		Всего часов за семестр:	54							

Условные обозначения:

Виды учебных занятий и формы промежуточной аттестации *

Виды учебных занятий, формы промежуточной аттестации	Сокращённое наименование	
	Лекционное занятие	Лекция
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	Рубежный		Оценка усвоения обучающимся знаний,

(модульный) контроль		Р	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	Контроль ИЭОР	ИЭОР	Изучения электронных образовательных ресурсов	Изучение ЭОР

(ИЭОР)				
--------	--	--	--	--

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		ТК	ВК	Max	Min	Шаг
Лекционное занятие	ЛЗ	Контроль присутствия	КП	П	Д	1	0	
Клинико-практическое занятие	КПЗ	Контроль присутствия	КП	П	Д	1	0	0
		Учет активности	А	У	Т	10	0	1
		Решение практической (ситуационной) задачи	РЗ	В	Т	10	0	1
		Выполнение лабораторной работы	ЛР	В	Т	1	0	
Коллоквиум (рубежный (модульный) контроль)	К	Контроль присутствия	КП	П	Д	1	0	0
		Опрос устный	ОУ	В	Р	20	0	1

5.3.3. Весовые коэффициенты текущего контроля успеваемости обучающихся

(по видам контроля и видам работы)

6 семестр

Вид контроля	План %	Исходно		ФТКУ / Вид работы	ТК	План %	Исходно		Коэф.
		Баллы	%				Баллы	%	
Текущий дисциплинирующий контроль	10	27	9,21	Контроль присутствия	П	10	27	9,21	0,37
Текущий тематический контроль	40	226	77,13	Учет активности	У	5	160	54,60	0,03125
				Выполнение лабораторной работы	В	20	16	5,46	1,25
				Решение практической (ситуационной) задачи	В	15	50	17,06	0,3
Текущий рубежный (модульный) контроль	50	40	13,65	Опрос устный	В	50	40	13,65	1,25
Max кол. баллов	100	293							

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 обучающихся.

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 текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю) 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 им. Н.И.

Пирогова Министерства здравоохранения Российской Федерации с изменениями и дополнениями (при наличии).

8. Методические указания обучающимся по освоению дисциплины

Освоение обучающимися учебной дисциплины *«Основы онкологии»* складывается из контактной работы, включающей занятия лекционного типа (лекции) и занятия семинарского типа (*практические занятия, коллоквиумы*), а также самостоятельной работы. Контактная работа с обучающимися предполагает проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

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

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

Для подготовки к практическим занятиям обучающийся должен:

- внимательно изучить теоретический материал по конспекту лекции, учебникам, учебным пособиям, а также электронным образовательным ресурсам;
- проработать тестовые задания и ситуационные задачи, которые были рекомендованы для самостоятельного решения.

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.

Выполнение домашних заданий осуществляется в форме:

- работы с учебной, учебно-методической литературой по теме (рекомендованные учебники, методические пособия, ознакомление с материалами, опубликованными на рекомендованных медицинских сайтах), электронными образовательными ресурсами (дополнительные иллюстративно-информационные материалы, представленные на сайте кафедры), с конспектами обучающегося: чтение, изучение, анализ, сбор и обобщение информации, её конспектирование;
- решения ситуационных задач;
- решения тестовых заданий;

Текущий контроль включает в себя текущий тематический контроль, текущий рубежный (модульный) контроль и текущий итоговый контроль.

Текущий рубежный (модульный) контроль успеваемости обучающихся по дисциплине *«Основы онкологии»* осуществляется в ходе проведения отдельного вида занятия – коллоквиума.

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

Для подготовки к текущему рубежному (модульному) и текущему итоговому контролю обучающемуся следует изучить учебный материал по наиболее значимым темам и (или) разделам дисциплины в семестре, освоить практические навыки идентификации с помощью светового микроскопа гистологических препаратов (с опухолями) и структур, представленных на них, освоить интерпретацию результатов иммуногистохимического окрашивания с антителами к ALK, p53, TTF1, CDX2, MLH1, PMS2, MSH2, MSH6, а также проработать ситуационные задачи, которые разбирались на занятиях или были рекомендованы для самостоятельного решения.

Промежуточная аттестация в форме зачета по дисциплине «Основы онкологии» 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.	Онкология [Электронный ресурс] : нац. рук. / [Т. А. Федорова и др.] ; под ред. В. И. Чиссова, М. И. Давыдова. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 572 с. : ил.	Удаленный доступ	http://marc.rs mu.ru:8020/marcweb2/Default.aspx .
2.	Клиническая онкология : избр. лекции : [учеб. пособие для мед вузов] / Л. З. Вельшер, Б. И. Поляков, С. Б. Петерсон. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009.	10	-
3.	Клиническая онкология [Электронный ресурс] : избр. лекции : [учеб. пособие для мед. вузов] / Л. З. Вельшер, Б. И. Поляков, С. Б. Петерсон. – Москва : ГЭОТАРМедиа, 2014. – 496 с.	Удаленный доступ	http://marc.rs mu.ru:8020/marcweb2/Default.aspx .
4.	Лучевая терапия [Текст] : [учеб. для мед. вузов]. Т. 2 / Г. Е. Труфанов, М. А. Асатурян, Г. М. Жаринов. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 187 с.	10	-
5.	Лучевая терапия [Электронный ресурс] : [учеб. для высш. проф. образования] / [Г. Е. Труфанов, М. А. Асатурян, Г. М. Жариков, В. Н. Малаховский] ; под ред. Г. Е. Труфанова. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 208 с.	Удаленный доступ	http://marc.rs mu.ru:8020/

			marcweb 2/ Default.a sp.
6.	Руководство по ранней диагностике рака [Текст] / ВОЗ. - [Женева] : ВОЗ, 2018. - 38 с. : ил. 1	1	-
7.	Онкология [Текст] : [учеб. для высш. проф. образования] / [Г. Р. Абузарова, Б. Я. 1 45 Алексеев, А. А. Берзой] ; под ред. В. И. Чиссова, С. Л. Дарьяловой. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2009.	1	-
8.	Онкология [Электронный ресурс] : [учеб. для высш. проф. образования] / [Г. Р. Абузарова и др.] ; под ред. В. И. Чиссова, С. Л. Дарьяловой. - Москва : ГЭОТАРМедиа, 2009. - 559 с.	Удален ный доступ	http:// marc.rs mu.ru:80 20/ marcweb 2/ Default.a sp.
9.	Онкология [Текст] : учеб. / [С. Б. Петерсон, С. В. Чулкова, А. В. Егорова и др.] ; под ред. С. Б. Петерсона. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2012.	1	-
10.	Амбулаторно–поликлиническая онкология [Электронный ресурс] : рук. для врачей / Ш. Х. Ганцев, В. В. Старинский, И. Р. Рахматуллина и др. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 448 с.	Удален ный доступ	http:// marc.rs mu.ru:80 20/ marcweb 2/ Default.a sp.
11.	Онкология [Текст] : модульный практикум : [учеб. пособие для мед. вузов и последиплом. образования врачей] / М. И. Давыдов. Л. З. Вельшер, Б. И. Поляков и др. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009.	5	-
12.	Онкология [Электронный ресурс] : модульный практикум : [учеб. пособие для мед. вузов и последиплом. образования врачей] / М. И. Давыдов. Л. З. Вельшер, Б. И. Поляков и др. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 315 с. : табл.	Удален ный доступ	http:// marc.rs mu.ru:80 20/ marcweb 2/ Default.a sp.
13.	TNM: Классификация злокачественных опухолей [Электронный ресурс] / под ред.Л. Х. Собина и др. - Москва : Логосфера, 2018. - 304 с.	Удален ный доступ	http:// books- up.ru.
14.	Руководство к практическим занятиям по онкологии : учеб. пособие для мед. вузов / Ш. Х. Ганцев. - М. : Мед. информ. агентство, 2007.	7	-
15.	Наномолекулярные углеродные и графитовые лекарственные средства, обладающие дермотропным и противоопухолевым действием [Текст] / Новицкий Ю. А. - Москва ; Рязань : [б. и.], 2010.	1	-
16.	Основы лучевой диагностики и терапии [Электронный	Удален	http://

	ресурс] : [нац. рук.] / [А. Б. Абдураимов и др.] ; гл. ред. : С. К. Терновой. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 996 с.	ный доступ	marc.rs mu.ru:80 20/ marcweb 2/ Default.a sp.
17.	Методы лучевой диагностики [Текст] : учебное пособие / РНИМУ им. Н. И. Пирогова, каф. лучев. диагностики и терапии ; [А. Л. Юдин, Г. А. Семенова, Н. И. Афанасьева и др.] ; под ред. А. Л. Юдина. - Москва : РНИМУ им. Н. И. Пирогова, 2020.	10	
18.	Методы лучевой диагностики [Электронный ресурс] : учебное пособие / РНИМУ им. Н. И. Пирогова, каф. лучев. диагностики и терапии ; [А. Л. Юдин, Г. А. Семенова, Н. И. Афанасьева и др.] ; под ред. А. Л. Юдина. - Электрон. текст. дан. - Москва : РНИМУ им. Н. И. Пирогова, 2020. - Adobe Acrobat Reader.	Удален ный доступ	http:// rsmu.inf ormsyste ma.ru/ loginuse r? login=Ч итатель &passw ord=010 101.
19.	Клиническая онкология детского возраста [Электронный ресурс]: учебник / Соловьев А.Е. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 264 с.	Удален ный доступ	http:// marc.rs mu.ru:80 20/ marcweb 2/ Default.a sp.

Книгообеспеченность образовательной программы представлена по ссылке

<https://rsmu.ru/library/resources/knigoobespechennost/>

9.2. Перечень ресурсов информационно - телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины, профессиональные базы данных:

1. Электронная библиотечная система РНИМУ
<https://library.rsmu.ru/resources/e-lib/els/>
2. Консультант студента <https://www.studentlibrary.ru/>
3. ЭБС «Айбукс» <https://ibooks.ru/>
4. ЭБС «Лань» <https://e.lanbook.com/>
5. ЭБС «ЮРАЙТ» <https://urait.ru/>
6. ЭБС «IPR BOOKS» <https://www.iprbookshop.ru/>
7. ЭБС «Букап» <https://www.books-up.ru/>
8. «Pub Med» <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>
9. «Scopus» <https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic&zone=header&origin=#basic>
10. «Web of Science» <https://clarivate.com/>

11. Wiley Online Library <https://onlinelibrary.wiley.com/>
12. Российская государственная библиотека <https://www.rsl.ru/>
13. Российская национальная библиотека <https://nlr.ru/>
14. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <https://elibrary.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.
3. Перечень программного обеспечения: Microsoft Office Word, Microsoft Office Excel, Microsoft Office Power Point.

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 техническими средствами обучения (ноутбук, мультимедийный проектор, проекционный экран или интерактивная доска, конференц-микрофон, блок управления оборудованием). Средства обеспечения освоения дисциплины включают: наборы демонстрационных таблиц, мультимедийных наглядных материалов (включая презентации презентаций лекционного материала, видеофильмы).

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.

Приложения:

1. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине.

2. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.

Заведующий кафедрой _____

/Чаусова С.В./

	Содержание	Стр.
1.	Общие положения	4
2.	Формы работы обучающихся, виды учебных занятий и их трудоёмкость	5
3.	Содержание дисциплины (модуля)	6
4.	Тематический план дисциплины (модуля)	8
5.	Организация текущего контроля успеваемости обучающихся	11
6.	Организация промежуточной аттестации обучающихся	14
7.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	15
8.	Методические указания обучающимся по освоению дисциплины (модуля)	16
9.	Учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)	17
	Приложения:	
1)	Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю).	
2)	Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).	

