

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное учреждение  
«Национальный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России)

ИНСТИТУТ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

УТВЕРЖДАЮ  
Директор Института медицинского  
образования  
ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова»  
Минздрава России  
Е.В. Пармон  
«30» мая 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

По дисциплине	<b>ОНКОЛОГИЯ</b> (наименование дисциплины)
Уровень профессионального образования	<b>Высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации</b>
Специальность	<b>31.08.07 Патологическая анатомия</b> (код специальности и наименование)
Направленность	<b>Патологическая анатомия</b> (название направленности)
Факультет	<b>Лечебный факультет</b> (наименование факультета)
Кафедра	<b>Кафедра патологической анатомии с клиникой</b> (наименование кафедры)

Форма обучения	<b>очная</b>
Курс	<b>2</b>
Занятия лекционного типа	<b>6 час.</b>
Занятия семинарского типа	<b>24 час.</b>
Всего аудиторной работы	<b>30 час.</b>
Самостоятельная работа (внеаудиторная)	<b>42 час.</b>
Контроль	<b>-</b>
Форма промежуточной аттестации	<b>зачет</b>
Общая трудоемкость дисциплины	<b>72/2 (час. /зач. ед.)</b>

Рабочая программа дисциплины «Онкология» разработана в соответствии с:

- Приказом Министерства и высшего образования Российской Федерации № 562 от 30.06.2021г. «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.07 «Патологическая анатомия»;
- Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 135н от 14.03.2018 «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-патологоанатом»;
- учебным планом по специальности 31.08.07 «Патологическая анатомия»;
- локальными нормативными актами Центра Алмазова.

### Составители рабочей программы

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Митрофанова Л.Б.	д.м.н., профессор	Заведующий кафедрой патологической анатомии с клиникой	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
2.	Размологова О.Ю.	к.м.н.	Доцент кафедры патологической анатомии с клиникой	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
3.	Антонова И.В.	к.м.н, доцент	Доцент кафедры патологической анатомии с клиникой	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
<b>По методическим вопросам</b>				
4.	Овечкина Мария Андреевна	к.м.н.	Заведующий учебно-методическим отделом	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России

### ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа дисциплины «Онкология» рассмотрена и одобрена на заседании кафедры патологической анатомии с клиникой «17» февраля 2023 г., протокол № 2/23.

Рабочая программа дисциплины «Онкология» рассмотрена и одобрена на заседании Учебно-методического совета Института медицинского образования ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России «23» мая 2023 г., протокол № 08/2023.

## **Пояснительная записка к рабочей программе дисциплины**

Рабочая программа дисциплины «Онкология» направлена на усвоение знаний, приобретение профессиональных умений и формирование личностных качеств ординаторов, заданных целями обучения.

Для изучения данной учебной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: «Анатомия человека», «Гистология, цитология, эмбриология», «Биология клетки», «Нормальная физиология», «Биохимия», «Микробиология» в курсе специалитета.

Обучение в ординатуре направлено на углубление профессиональных знаний, умений, владений практическими навыками оказания высокотехнологичной помощи населению, использование клинических протоколов и формирование клинического мышления, готовности к самостоятельной врачебной деятельности. Основным методом подготовки ординатора является лечебно-диагностическая работа под постоянным контролем и при участии преподавателя.

В ходе освоения рабочей программы предполагается формирование у обучающихся системных, базисных знаний по современным классификациям онкологических заболеваний для решения профессиональных врачебных и научных задач.

Подготовка ординаторов обеспечивается преподавателями кафедры патологической анатомии с клиникой, имеющими ученую степень и звание (доцент, профессор, к.м.н., д.м.н.) и опыт работы по специальности, систематически занимающихся научно-педагогической и клинической работой.

### **1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Цель** изучения дисциплины: подготовка квалифицированного врача-патологоанатома, обладающего системой профессиональных компетенций, владеющего современными методами морфологической диагностики онкологических заболеваний и способного к самостоятельной профессиональной деятельности в лечебных или научно-исследовательских государственных, муниципальных, частных учреждениях здравоохранения в должности врача патологоанатома.

**Задачи** изучения дисциплины:

1. Ознакомление с организацией специализированной медицинской помощи онкологическим больным и медицинской документацией.
2. Освоение теоретических аспектов эпидемиологии и этиологии рака.
3. Освоение методов диагностики, дифференциальной диагностики при злокачественных новообразованиях.
4. Овладение техникой основных методов морфологической диагностики, оценки степени распространения процесса.

### **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Дисциплина «Онкология» относится к Блоку 1, часть, формируемая участниками образовательных отношений (Обязательная часть) по специальности 31.08.07 Патологическая анатомия.

Для изучения данной учебной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами по одной из специальностей: «Лечебное дело», «Педиатрия». Дисциплина изучается на основе ранее освоенной дисциплины учебного плана ординатуры «Патологическая анатомия».

Дисциплина обеспечивает изучение последующих практик учебного плана ординатуры:

- «Клиническая практика»;
- «Научно-исследовательская работа».

### 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (УК), общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций:

#### Универсальные компетенции

Наименование категории компетенции	Код и наименование универсальной компетенции	Индикаторы достижения универсальной компетенции	Показатели достижения освоения компетенции	Оценочные средства*, проверяющие результаты обучения
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	УК-1.1. Определяет методологию системного подхода при анализе достижений в области медицины и фармации.	Знает: - основы и принципы анализа, синтеза, формальной логики, методологию системного подхода при анализе;	Для текущего контроля: КВ, ПН Для промежуточной аттестации: ТЗ, КВ
			Умеет: - применять основы абстрактного мышления, логики и системного анализа,	Для текущего контроля: КВ, ПН Для промежуточной аттестации: ТЗ, КВ

#### Общепрофессиональные компетенции

Наименование категории компетенции	Код и наименование общепрофессиональных компетенций	Индикаторы достижения общепрофессиональной компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)	Оценочные средства*, проверяющие результаты обучения
Медицинская деятельность	ОПК-4. Способен к применению патологоанатомических методов диагностики и интерпретации их результатов	ОПК-4.3. Устанавливает диагноз с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем и действующих классификаций по патологической анатомии заболеваний.	Знает: - современные принципы постановки диагноза при различных заболеваниях и повреждениях	Для текущего контроля: КВ, ПН Для промежуточной аттестации: ТЗ, КВ
			Умеет: - формулировать патологоанатомический диагноз в соответствии с требованиями ВОЗ, международных гистологических классификаций	Для текущего контроля: КВ, ПН Для промежуточной аттестации: ТЗ, КВ

#### Профессиональные компетенции

Тип задач профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Индикаторы достижения профессиональной компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания) (описывают составители программы)	Оценочные средства*, проверяющие результаты обучения
Медицинская деятельность	ПК-4. Проведение прижизненных патоморфологических исследований	ПК-4.2. Знать и применять унифицированные требования по технологии проведения прижизненной патоморфологической диагностики заболеваний и патологических процессов.	Знает: - стандарты и методы проведения прижизненных патоморфологических исследований	Для текущего контроля: КВ, ПН Для промежуточной аттестации: ТЗ, КВ
			Умеет: - проводить все этапы гистологического исследования операционного и биопсийного материала	Для текущего контроля: КВ, ПН Для промежуточной аттестации: ТЗ, КВ

\*Оценочные средства: КВ-контрольные вопросы, ТЗ-тестовые задания, ПН-практические навыки по предложенным алгоритмам действий

#### 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ ЗАНЯТИЙ

##### 4.1. Объем дисциплины в академических часах, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную внеаудиторную работу обучающихся

Вид учебной работы	Трудоемкость в академических часах	
	ВСЕГО	Курс 2
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	30	30
Из них:		
Занятия лекционного типа	6	6
Занятия семинарского типа	24	24
Самостоятельная внеаудиторная работа (всего)	42	42
Промежуточная аттестация – зачет		
Общая трудоемкость дисциплины	72	72
часы	72	72
зач. ед.	2	2
Из них на практическую подготовку	40	40

ПА – промежуточная аттестация

##### 4.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий

Наименование разделов дисциплины	Контактная работа, академ. час.		Самостоятельная внеаудиторная работа	Всего	Из них на практическую подготовку час.*
	Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа			
<b>Курс 2 __ Промежуточная аттестация</b>					
Раздел 1. Общая онкология	2	8	10	20	11
Раздел 2. Частная онкология	4	16	32	52	29
Контроль (зачет)					
<b>Всего за ПА</b>	<b>6</b>	<b>24</b>	<b>42</b>	<b>72</b>	<b>40</b>

\**Практическая подготовка (ПП)* - форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы

Образовательная деятельность в форме практической подготовки, предусматривающая участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, организована в соответствии с разработанным учебным планом и достигает до 80 % от общей трудоёмкости дисциплины для занятий семинарского типа и до 50% самостоятельной работы.

#### 4.3 Тематический план занятий лекционного типа

№ п/п	Наименование темы занятия	Часы	Краткое содержание занятия	Перечень компетенций или индикаторов достижения компетенций, формируемых в процессе освоения темы	Демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия
<b>Курс 2 __ Промежуточная аттестация</b>					
<b>Раздел 1 Общая онкология</b>					
1.	Методы диагностики в онкологии	2	Особенности объективного обследования при подозрении на злокачественную опухоль. Методы визуализации. Опухолевые маркеры. Роль морфологического метода. Принципы международной классификации опухолей человека.	УК-1.1, ОПК-4.3, ПК-4.2	Мультимедийная аппаратура, презентация
<b>Раздел 2 Частная онкология</b>					
2	Понятие об интраэпителиальных неоплазиях, диагностические критерии и дифференциальная диагностика.	2	Понятие об интраэпителиальных неоплазиях, диагностические критерии и дифференциальная диагностика. Атипичная гиперплазия, атипичная пролиферация, диагностические критерии и дифференциальная диагностика.	УК-1.1, ОПК-4.3, ПК-4.2	Мультимедийная аппаратура, презентация
3	Системы градации опухолей, их значение в опухолевой прогрессии	2	Современные подходы к классификации и градации опухолей. Значение в прогнозе и выборе тактики лечения.	УК-1.1, ОПК-4.3, ПК-4.2	Мультимедийная аппаратура, презентация
<b>ВСЕГО</b>		<b>6</b>			

#### 4.4 Тематический план занятий семинарского типа

№ темы	Форма проведения занятия семинарского типа*	Наименование темы занятия	Часы	из них на ПП ** (% или час.)	Краткое содержание занятия	Перечень компетенций или индикаторов достижения компетенций, формируемых в процессе освоения темы	Оценочные средства для текущего контроля ***
<b>Курс 2 __ Промежуточная аттестация</b>							
<b>Раздел 1 Общая онкология</b>							
Тема 1	практическое занятие	Методы диагностики в онкологии	4	80%	Выявление рака в доклиническом периоде. Скрининг. Значение профилактических осмотров. Формирование групп повышенного риска. <i>Доморфологическое</i> обследование <b>Практическая подготовка **:</b> знакомство с медицинской документацией	УК-1.1, ОПК-4.3, ПК-4.2	КВ, ПН
Тема 2	практическое	Патоморфологические	4	80%	Гистологические, иммуногистохимические и	УК-1.1,	КВ, ПН

	занятие	исследования в онкологии			молекулярно-генетические методы исследований, их роль и значение в клинике. <b><u>Практическая подготовка**:</u></b> Работа с микроскопом	ОПК-4.3, ПК-4.2	
<b>Раздел 2 Частная онкология</b>							
Тема 3	практическое занятие	Морфологическая диагностика опухолей эпителиальной природы	4	80%	Классификации. Формы роста, пути метастазирования. Принципы патоморфологической диагностики. <b><u>Практическая подготовка**:</u></b> Работа с микроскопом	УК-1.1, ОПК-4.3, ПК-4.2	КВ, ПН
Тема 4	практическое занятие	Морфологическая диагностика опухолей мезенхимальной природы	4	80%	Классификации. Формы роста, пути метастазирования. Принципы патоморфологической диагностики. <b><u>Практическая подготовка**:</u></b> Работа с микроскопом	УК-1.1, ОПК-4.3, ПК-4.2	КВ, ПН
Тема 5	практическое занятие	Морфологическая диагностика опухолей нейроэктодермальной природы	4	80%	Классификации. Формы роста, пути метастазирования. Принципы патоморфологической диагностики. <b><u>Практическая подготовка**:</u></b> Работа с микроскопом	УК-1.1, ОПК-4.3, ПК-4.2	КВ, ПН
Тема 6	практическое занятие	Морфологическая диагностика лимфопрлиферативных заболеваний	4	80%	Классификации. Формы роста, пути метастазирования. Принципы патоморфологической диагностики. <b><u>Практическая подготовка**:</u></b> Работа с микроскопом	УК-1.1, ОПК-4.3, ПК-4.2	КВ, ПН
<b>Всего за ПА</b>			<b>22</b>	<b>19 час.</b>			

\* **Формы проведения занятий семинарского типа:** практическое занятие

\*\***Практическая подготовка (ПП)** - форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы.

\*\*\* **Оценочные средства:** КВ-контрольные вопросы, ПН-практические навыки по предложенным алгоритмам действий.

#### 4.5 Содержание внеаудиторной самостоятельной работы

№ п/п	Темы дисциплины	Кол-во часов	из них на ПП *	Содержание самостоятельной работы	Перечень компетенций или индикаторов достижения компетенций, формируемых в процессе освоения темы	Оценочные средства* * для текущего контроля
1.	Раздел 1. Общая онкология	10	50%	1. Подготовка к занятиям: изучение учебной литературы, 2. Подготовка докладов-презентаций, подбор и изучение литературных источников, интернетресурсов 3. Самостоятельная проработка отдельных тем: онкогенез, организация онкологической помощи населению, документация стационара при выявлении онкологических заболеваний, дополнительные методы патоморфологической диагностики в онколоморфологии.	УК-1.1, ОПК-4.3, ПК-4.2	КВ
2.	Раздел 2. Частная онкология	32	50%	1. Подготовка к занятиям: изучение учебной литературы, лекций, 2. Подготовка докладов-презентаций, подбор и изучение литературных источников, интернетресурсов 3. Самостоятельная проработка отдельных тем: международные гистологические классификации ВОЗ: принципы, разделы. Патоморфологическая характеристика опухолей ЖКТ, дыхательной системы, репродуктивной и мочевыделительной. Принципы патоморфологической диагностики опухолей кожи, костной ткани. Дифференциальная диагностика эмбриональных опухолей, принципы, методы.	УК-1.1, ОПК-4.3, ПК-4.2	КВ
<b>ВСЕГО:</b>		<b>42</b>	<b>21 час.</b>			

*\*Практическая подготовка (ПП) - форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы.*

*\*\*Оценочные средства: КВ-контрольные вопросы*

#### **Образовательные технологии, используемые при изучении дисциплины:**

1. Традиционные образовательные технологии
2. Дистанционные образовательные технологии, в том числе с возможностью синхронного и асинхронного взаимодействия посредством сети Интернет»
3. Информационные технологии (база с электронной библиотекой/методические материалы по дисциплине в системе MOODLE/тестирование в системе MOODLE и др.)
4. Технологии игрового обучения
5. Здоровьесберегающие технологии



## 5. ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 5.1 Распределение количества оценочных средств по разделам при текущем контроле:

Формы контроля	Название раздела дисциплины	Общее количество оценочных средств	
		КВ	ПН
Текущий контроль	Общая онкология	35	2
	Частная онкология	15	2
<b>ИТОГО</b>		<b>50</b>	<b>2</b>

*КВ – контрольные вопросы, ПН- практические навыки по предложенным алгоритмам действий*

### Распределение количества оценочных средств по разделам на промежуточной аттестации:

Промежуточные аттестации	Общее количество оценочных средств	
	ТЗ	КВ
Промежуточная аттестация	50	20

*ТЗ – тестовые задания, КВ – контрольные вопросы*

### 5.2 Оценка проверки формирования компетенций по дисциплине при промежуточной аттестации:

Код и наименование компетенции или индикатора достижения компетенции	Наименование оценочных средств* для проверки формирования компетенции или индикатора достижения компетенции
УК-1.1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	ТЗ
ОПК-4.3 Способен к применению патологоанатомических методов диагностики и интерпретации их результатов	ТЗ, КВ
ПК-4.2 Проведение прижизненных патоморфологических исследований	ТЗ, КВ

*ТЗ – тестовые задания, КВ – контрольные вопросы*

### 5.3 Организация промежуточной аттестации

#### Формы промежуточных аттестаций по дисциплине:

Промежуточная аттестация – **зачет**

#### Этапы проведения промежуточной аттестации:

- 1 этап** - тестовые задания,
- 2 этап** - собеседование по контрольным вопросам

#### Критерии оценивания при собеседовании по типовым контрольным вопросам для аудиторной работы и контрольным вопросам для самостоятельной работы:

«**Не зачтено**» - обучающийся затрудняется сформулировать ответы на вопросы к задаче, наводящие вопросы вызывают путаницу; ординатор не решил задачу.

«**Зачтено**» - обучающийся предоставил развернутое обоснование ответов на вопросы и решил задачу правильно или при обосновании ответа допустил неточности и ошибки, которые исправил.

**Критерии оценивания при демонстрации практических навыков:**

«Зачтено» - демонстрация способности выполнять манипуляцию на хорошем профессиональном уровне в соответствии с алгоритмом, либо отмечаются незначительные нарушения алгоритма и небольшие ошибки в технике выполнения.

«Незачтено» - грубое нарушение алгоритма или нарушение техники выполнения манипуляции.

**Критерии оценивания при решении тестовых заданий:**

Начисляется 1 балл за каждое верно выполненное задание.

Итоговая оценка представляет собой процент суммы баллов, заработанных обучающимся при выполнении всех предложенных заданий, принятых за 100%:

«Зачтено» - 70% и более;

«Незачтено» - менее 70%.

**Типовые оценочные средства для проверки формирования компетенций:**

Оценочное средство*	Типовое задание с эталоном ответа	Проверяемые компетенции и индикаторы достижения компетенции
Тестовые задания	<p><b>Выбрать 1 правильный ответ:</b></p> <p>1. Основным первичным учетным документом онкологического диспансера является:</p> <p><b>1. извещение о больном с впервые в жизни установленным диагнозом рака</b></p> <p>2. протокол загушенности</p> <p>3. выписка из медицинской карты</p> <p>4. контрольная карта диспансерного наблюдения</p> <p>5. история болезни</p> <p>2. Классификация меланомы, учитывающая уровень инвазии слоев дермы:</p> <p><b>1. Clark</b></p> <p>2. Lorens</p> <p>3. Breslow</p> <p>4. Dukes</p> <p>5. Ann-Arbor</p> <p>3. Наиболее характерным маркером для рака яичников является:</p> <p>1. РЭА</p> <p>2. СА 15-3</p> <p><b>3. СА 125</b></p> <p>4. АФП</p> <p>5. СА 19-9</p>	УК-1.1, ОПК-4.3
Контрольные вопросы	<p><b>Примеры контрольных вопросов для собеседования:</b></p> <p>1. Метастазирование. Пути, этапы и основные факторы.</p> <p><b>ОТВЕТ</b></p> <p>Метастазирование — процесс образования вторичных очагов опухолевого роста (метастазов) в результате распространения клеток из первичного очага в другие ткани.</p> <p>Этапы метастазирования:</p> <p>Интравазация — проникновение опухолевых клеток в просвет кровеносного или лимфатического сосуда.</p> <p>Диссеминация — перенос опухолевых клеток током крови или лимфы.</p> <p>Эмболия — остановка опухолевых клеток на новом месте.</p> <p>Экстравазация — выход опухолевых клеток в периваскулярную ткань.</p> <p>Рост метастаза. Образование метастазов — основной критерий злокачественности опухоли. Именно наличие метастазов делает полное излечение от злокачественной опухоли невозможным без удаления</p>	УК-1.1, ОПК-4.3

	<p>метастатических узлов.</p> <p>2. Лимфопролиферативные заболевания. Определение. Принципы классификации.</p> <p>ОТВЕТ</p> <p>Учение о лимфопролиферативных заболеваниях является, пожалуй, самой обширной областью гематологии. Обращение к этой теме традиционно сопряжено с трудностями, обусловленными отсутствием классификации, базирующейся на едином сквозном признаке. Поскольку клетки, составляющие иммунную систему являются широко распространенными и обладают значительной функциональной гетерогенностью, лимфопролиферативные заболевания могут возникать фактически в любом органе и иметь различные гистологические черты, клинические проявления и прогноз.</p> <p>По месту первичного возникновения лимфопролиферативные заболевания могут быть разделены на две большие группы.</p> <p>Лимфопролиферативные заболевания, первично возникающие в костном мозге обозначаются термином "лейкоз" (например, хронический лимфолейкоз). Если опухоль первично возникает в лимфоидной ткани, расположенной вне костного мозга (в лимфатических узлах), то такое заболевание обозначается термином "лимфома". При развитии лимфомы из лимфоидной ткани какого-либо органа (печени, толстой кишки, головного мозга) к термину "лимфома" добавляется указание органа, из лимфоидной ткани которого данная опухоль происходит (например, "лимфома головного мозга").</p> <p>У больных лимфомой с течением времени нередко происходит колонизация костного мозга опухолевыми клетками из первичного очага. Для обозначения таких случаев используют термин "лимфома с лейкемизацией".</p> <p>Для точной характеристики лимфопролиферативного процесса (выделения самостоятельных нозологических форм) используется несколько характеристик клеточного состава (морфологического субстрата) опухоли.</p> <p>Одна из последних классификаций лимфопролиферативных заболеваний - Евро-Американская классификация лимфопролиферативных заболеваний (по N.L.Harris et al., 1994). Классификация основана на морфологических, иммунофенотипических и молекулярногенетических признаках, описываемых для каждого из выделяемых заболеваний.</p> <p>Представленная классификация не является окончательным решением задачи по разграничению лимфопролиферативных заболеваний поэтому в ней можно встретить термин "предварительный". Он используется обозначения тех нозологических форм, необходимость выделения и критерии диагностики которых еще нуждаются в дополнительном уточнении.</p> <p>Группы в классификации: <i>B-клеточные опухоли; T-клеточные опухоли и опухоли из натуральных киллеров; лимфогрануломатоз (болезнь Ходжкина). B- и T- лимфопролиферативные заболевания называют неходжкинскими лимфомами. Отдельно классификацией выделяют T- и B- клеточные лейкозы.</i></p>	
<p>Практические навыки</p>	<p><b>Работа с микропрепаратом:</b></p> <p>Следуя алгоритму действий необходимо описать микропрепарат:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Определить орган (ткань), представленный в препарате.</i></li> <li>2. <i>Определить способ изготовления гистологического препарата и окраску.</i></li> <li>3. <i>Охарактеризовать патологические изменения.</i></li> <li>4. <i>Назвать патологический процесс.</i></li> <li>5. <i>Указать вероятные причины возникновения обнаруженных патологических изменений.</i></li> <li>6. <i>Сопоставить микроскопические изменения с возможной макроскопической картиной.</i></li> <li>7. <i>Оценить функциональное значение обнаруженных изменений и назвать вероятные исходы.</i></li> </ol> <p><b>Например:</b> Препарат головного мозга с тканью опухоли, окраска</p>	<p>УК-1.1, ОПК-4.3, ПК-4.2</p>

	<p>гематоксилином и эозином.</p> <p>Опухоль представлена измененными атипичными астроцитами, встречаются уродливые многоядерные клетки. Большое количество митозов, в том числе и патологических. Пролиферация эндотелия сосудов. Ландкартнообразные некрозы с псевдопаллисадными структурами. Границы с мозгом четкие. В перифокальной зоне – умеренный отек белого вещества мозга и глиоз. Имеет место полиморфноклеточная глиобластома. Степень анаплазии по Grade IV. Макроскопически мы можем увидеть участок патологической ткани синюшно-красного цвета с желто-серыми очагами (участки некроза), с четкими границами с белым веществом мозга.</p> <p>В клинической картине имеет место короткий менее 1 года период доклинических проявлений и затем неврологическая симптоматика, характерная для того или иного участка повреждения мозга.</p> <p>Глиобластома относится к высокозлокачественным опухолям нейроэктодермальной природы. Прогноз для жизни неблагоприятный, 5-ти летняя выживаемость менее 3%. Необходимо проведение лучевой и химиотерапии. Для подбора схемы лечения необходимо проведение иммуногистохимического исследования для выявления мутации IDH и молекулярно-генетического исследования для выявления метилирования MGMT.</p>	
--	---	--

**Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине** представлены в *Приложение 1* к рабочей программе.

## **6. ХАРАКТЕРИСТИКА ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ**

В ИМО создана и функционирует электронная информационно-образовательная среда (далее - ЭИОС), включающая в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы. ЭИОС обеспечивает освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся. Электронные библиотеки обеспечивают доступ к профессиональным базам данных, справочным и поисковым системам, а также иным информационным ресурсам.

### **6.1 Программное обеспечение, профессиональные базы данных, информационные справочные системы, ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины**

#### **1. Программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:**

Операционная система семейства Windows

Пакет OpenOffice

Пакет LibreOffice

Microsoft Office Standard 2016

NETOP Vision Classroom Management Software

Образовательный портал ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России

<http://moodle.almazovcentre.ru/>.

САБ «Ирбис 64» - система автоматизации библиотек. Электронный каталог АРМ «Читатель» и Web-Ирбис

#### **2. Профессиональные базы данных, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:**

Электронная библиотечная система «Медицинская библиотека «MEDLIB.RU» ([www.medlib.ru](http://www.medlib.ru))

Электронная медицинская библиотека «Консультант врача» ([www.rosmedlib.ru](http://www.rosmedlib.ru))

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

ЭБС «Юрайт» (<https://urait.ru/>)

Электронная библиотека Профи-Либ «Медицинская литература издательства "Спецлит"» (<https://speclit.profy-lib.ru/>)

Всемирная база данных статей в медицинских журналах PubMed  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/>

Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/>

### **3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины:**

Поисковые системы Yandex (<http://www.yandex.ru/>)

Мультимедийный словарь перевода слов онлайн Мультитран (<http://www.multitrans.ru/>)

Университетская информационная система РОССИЯ (<https://uisrussia.msu.ru/>)

Публикации ВОЗ на русском языке (<https://www.who.int/ru/publications/i>)

Международные руководства по медицине (<https://www.guidelines.gov/>)

Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) (<http://www.femb.ru>)

Боль и ее лечение ([www.painstudy.ru](http://www.painstudy.ru))

US National Library of Medicine National Institutes of Health ([www.pubmed.com](http://www.pubmed.com))

Русский медицинский журнал ([www.rmj.ru](http://www.rmj.ru))

Министерство здравоохранения Российской Федерации ([www.rosminzdrav.ru/ministry/inter](http://www.rosminzdrav.ru/ministry/inter))

КиберЛенинка — это научная электронная библиотека (<https://cyberleninka.ru>)

Российская государственная библиотека ([www.rsl.ru](http://www.rsl.ru))

Практические рекомендации по лечению злокачественных опухолей Российского общества клинической онкологии 2020-21 гг (<https://rosoncweb.ru/standarts/RUSSCO/2020/>)

Международная классификация болезней 10-го пересмотра (МКБ-10) (<https://mkb-10.com>)

Классификация опухолей ВОЗ (<https://tumourclassification.iarc.who.int/welcome/>) (получить доступ у преподавателя)

### **6.2 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:**

#### **Основная литература:**

1. Патологическая анатомия: учебник / А. И. Струков, В. В. Серов; под ред. В. С. Паукова. - 6-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970449264.html>
2. Основы клинической патологии: учебник / Пауков В.С., Литвицкий П.Ф. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970451670.html>
3. Лучевые методы лечения / Липатов О. Н., Муфазалов Ф. Ф., Турсуметов Д. С., Гончарова О. В. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970459072.html>
4. Онкология: учебник / М. И. Давыдов, Ш. Х. Ганцев [и др.]. - М.: ГЭОТАР Медиа, 2020. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970456163.html>
5. Симптомы и синдромы в онкологии / Тимербулатов В. М., Ганцев Ш. Х. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970460672.html>

#### **Дополнительная литература:**

1. Иммуногистохимические методы: Руководство / Ed. by George L. Kumar, Lars Rudbeck.: ДАКО / Пер. с англ. под ред. Г.А.Франка и П.Г.Малькова. – М., 2011. – 224 с - Текст: электронный // URL: <https://istina.msu.ru/media/publications/book/a91/142/997256/207.pdf>
2. Онкология: Национальное руководство. Краткое издание / под ред. В. И. Чиссова, М. И. Давыдова — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439821.html>

3. Онконастороженность в педиатрии / Рыков М. Ю. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970453995.html>
4. Нутритивная поддержка в онкологии / Шакирова Л. В., Гайнуллин А. Х. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970456453.html>
5. Амбулаторно-поликлиническая онкология / Ш. Х. Ганцев, В. В. Старинский, И. Р. Рахматулина, [и др.] - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 448 с. - ISBN 978-5-9704-2875-7. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428757.html>
6. Иммуноterapia / под ред. Хаитова Р. М., Атауллаханова Р. И., Шульженко А. Е. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970453728.html>

## 1. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 7.1 Учебно-методические материалы\* для обучающихся

- учебно-методические пособия, разработанные сотрудниками кафедры
- облачное хранилище сканированных микропрепаратов, сформированное сотрудниками кафедры: <http://esm.bioline.ru/eSlideTray.php?DisplayHeader=true&TableName=Case&Id=133>  
<http://esm.bioline.ru/eSlideTray.php?DisplayHeader=true&TableName=Case&Id=134>  
<http://esm.bioline.ru/eSlideTray.php?DisplayHeader=true&TableName=Case&Id=135>
- сборник фотографий макропрепаратов, сформированный сотрудниками кафедры.

### 7.2 Учебно-методические материалы для преподавателей:

- мультимедийные презентации лекций,
- мультимедийные презентации «Методическая разработка научно-практического занятия» по темам календарно-тематического плана (материалы представлены в электронном виде на кафедре)

## 8 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине «Онкология» программы подготовки высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.07 «Патологическая анатомия» Центр Алмазова располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебной дисциплиной.

Для проведения занятий по дисциплине «Онкология» специальные помещения имеют материально-техническое и учебно-методическое обеспечение:

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа – укомплектованы специализированной (учебной) мебелью, набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации, соответствующие рабочей программе дисциплины (модуля). Лекционные занятия проводятся в соответствии с расписанием занятий.

Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа (практические занятия) - укомплектованы специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации. Практические занятия проводятся в соответствии с расписанием занятий на базе ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России.

Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации -

укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

Помещение для самостоятельной работы – укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечено доступом к электронной информационно-образовательной среде организации.

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – укомплектовано специализированной мебелью для хранения оборудования и техническими средствами для его обслуживания.

Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы отражена в справке о материально-техническом обеспечении основной образовательной программы высшего образования – программы ординатуры.

## **9. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Состав научно-педагогических работников, обеспечивающих осуществление образовательного процесса по дисциплине «Онкология» соответствует требованиям ФГОС ВО программы подготовки высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.07 «Патологическая анатомия».

## **10. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется кафедрой с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения рабочей программы дисциплины «Медицина чрезвычайных ситуаций» инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья кафедра обеспечивает возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях. Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

При освоении рабочей программы дисциплины обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература и специальные технические средств обучения коллективного и индивидуального пользования.

**ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА**  
к рабочей программе по дисциплине  
**«ОНКОЛОГИЯ»**

Специальность ординатуры	<b>31.08.07 Патологическая анатомия</b>
Направленность	<b>Патологическая анатомия</b>
Квалификация (степень) выпускника:	<b>Врач–патологоанатом</b>
Форма обучения:	<b>очная</b>
Срок освоения ОПОП:	<b>2 года</b>



**ПАСПОРТ  
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
по дисциплине «ОНКОЛОГИЯ»**

Наименование раздела (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции или ее части (индикатора достижения компетенции)	Наименование оценочного средства *
Раздел 1. Общая онкология	УК-1.1, ОПК-4.3, ПК-4.2	КВ, ТЗ, ПН
Раздел 2. Частная онкология	УК-1.1, ОПК-4.3, ПК-4.2	КВ, ТЗ, ПН

\* **Оценочные средства:** КВ-контрольные вопросы, ТЗ-тестовые задания, ПН – практические навыки по предложенным алгоритмам действий

**1. В результате изучения программы дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции (части компетенций):**

**УК-1.** Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте

**ОПК-4.** Способен к применению патологоанатомических методов диагностики и интерпретации их результатов

**ПК-4.** Проведение прижизненных патоморфологических исследований

**2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций и их индикаторов в результате изучения дисциплины**

**Универсальные компетенции**

Индикаторы достижения универсальных компетенции	Показатель оценивания	Критерий оценивания	Оценочное средство*
УК-1.1. Определяет методологию системного подхода при анализе достижений в области медицины и фармации	<b>знает</b> - основы и принципы анализа, синтеза, формальной логики, методологию системного подхода при анализе;	Полностью и правильно отвечает на поставленные вопросы. Шкала № 1	Для текущего контроля: <b>КВ №№ 1-50</b> Для промежуточной аттестации: <b>КВ №№ 1-20</b> <b>ТЗ №№ 1-50</b>
	<b>умеет</b> : - применять основы абстрактного мышления, логики и системного анализа	При решении задач использует логику, абстрактное мышление, может сформулировать и аргументировать свою точку зрения. Шкала № 1	Для текущего контроля: <b>КВ №№ 1-50</b> Для промежуточной аттестации: <b>КВ №№ 1-20</b> <b>ТЗ №№ 1-50</b>

**Общепрофессиональные компетенции**

Индикаторы достижения общепрофессиональных компетенций	Показатель оценивания	Критерий оценивания	Оценочное средство*
ОПК-4.3. Устанавливает диагноз с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем и	<b>Знает</b> : - современные принципы постановки диагноза при различных заболеваниях и повреждениях	Полностью и правильно отвечает на поставленные вопросы. Полностью ориентирован в специальности Шкала № 2	Для текущего контроля: <b>КВ №№ 1-50</b> Для промежуточной аттестации: <b>КВ №№ 1-20</b> <b>ТЗ №№ 1-50</b>
	<b>Умеет</b> : - формулировать патологоанатомический	Соблюдает алгоритмы действий. Методически правильно и полноценно	Для текущего контроля: <b>КВ №№ 1-50</b>

действующих классификаций по патологической анатомии заболеваний.	диагноз в соответствии с требованиями ВОЗ, международных гистологических классификаций	оценивает представленную информацию. Шкала №2	Для промежуточной аттестации: КВ №№ 1-20 ТЗ №№ 1-50
---	--	--	---

### Профессиональные компетенции

Индикаторы достижения профессиональных компетенций	Показатель оценивания	Критерий оценивания	Оценочное средство*
ПК-4.2. Знать и применять унифицированные требования по технологии проведения прижизненной патоморфологической диагностики заболеваний и патологических процессов.	<b>Знает:</b> - стандарты и методы проведения прижизненных патоморфологических исследований	Полностью и правильно отвечает на поставленные вопросы. Полностью ориентирован в специальности Шкала № 2	Для текущего контроля: ПН 1-2, КВ №№ 1-50 Для промежуточной аттестации: КВ №№ 1-20 ТЗ №№ 1-50
	<b>Умеет:</b> - проводить все этапы гистологического исследования операционного и биопсийного материала	Соблюдает алгоритмы действий. Методически правильно и полноценно оценивает представленную информацию. Соответствие правилам, нормам, приказам, стандартам и др. Шкала №2	Для текущего контроля: ПН 1-2, КВ №№ 1-50 Для промежуточной аттестации: КВ №№ 1-20 ТЗ №№ 1-50

\*Сокращения оценочных средств: КВ – контрольные вопросы, ТЗ – тестовые задания, ПН – практические навыки по предложенным алгоритмам действий

### 3. Критерии оценивания показателей при текущем контроле и промежуточной аттестации

#### Шкала № 1 для оценивания результатов контроля в общем виде

Оценка	Вид задания		
	Собеседование по контрольным вопросам	Выполнение тестовых заданий	Демонстрации практических навыков
<b>Незачтено</b>	Фрагментарные знания. На поставленные вопросы отвечает неправильно или неточно.	Менее 50%	Не владеет навыками
<b>Зачтено</b>	Ответ полный, не требует дополнений. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные ординатором самостоятельно в процессе ответа или с помощью наводящих вопросов, заданных преподавателем.	50% и более	Демонстрирует уверенное владение навыками, допускает неточности, которые не отразились на результате действий

#### Шкала № 2. Критерии оценки сформированности компетенции на промежуточной аттестации

Оценка	Формулировка требований к степени сформированности компонентов индикатора компетенции
Компетенция (часть) не сформирована	Показал слабые несистематизированные знания, упустил важные детали, связанные с определением у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ).

	Правильно ответил на 70% и менее вопросов ТЗ и более. Отвечает на 50% вопросов
Компетенция (часть) сформирована	Показал хорошие знания в целом, методически правильно оценил представленную информацию по определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с МКБ. Правильно ответил на 70% – 80% вопросов ТЗ и более. Отвечает на 80% вопросов и более.

#### 4. Форма промежуточной аттестации по дисциплине: зачет.

##### Этапы проведения промежуточных аттестаций:

Этапы	Вид задания	Оценочные материалы	Код контролируемой компетенции или ее части (индикатора достижения компетенции)
<b>Промежуточная аттестация № 1</b>			
1 этап	тестирование	ТЗ	УК-1.1, ОПК-4.3, ПК-4.2
2 этап	собеседование по контрольным вопросам	КВ	ОПК-4.3, ПК-4.2

\*Сокращения оценочных средств: КВ – контрольные вопросы, ТЗ- тестовые задания

### ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

#### \*Сокращения оценочных средств:

КВ – контрольные вопросы

ТЗ – тестовые задания

ПН- практические навыки

#### 1. Практические навыки (проверяемые индикаторы компетенций - ПК-4.2)

##### Алгоритм действий №1. Работа с макропрепаратом:

Следуя алгоритму действий необходимо описать макропрепарат:

1. Определить орган (рекомендуемая фраза – «макропрепарат представлен фрагментом ...», далее следует название органа).

2. Описать орган:

- размеры,
- характер поверхности,
- цвет,
- консистенция,
- вид органа на разрезе с учетом анатомических особенностей.

3. Определить характер патологического процесса (очаговый или диффузный).

4. Если патологический процесс очаговый, описать:

- количество очагов,
- локализацию очага (-ов),
- размеры,
- форму,
- цвет,
- консистенцию,
- наличие границ с окружающей тканью.

5. Если процесс диффузный, описать:

- характер поверхности разреза,
- цвет,

- консистенцию.

6. Назвать патологический процесс.

7. Указать возможные причины и исход процесса.

### **Алгоритм действий №2. Работа с микропрепаратом:**

Следуя алгоритму действий необходимо описать микропрепарат:

1. Определить орган (ткань), представленный в препарате.

2. Определить способ изготовления гистологического препарата и окраску.

3. Охарактеризовать патологические изменения.

4. Назвать патологический процесс.

5. Указать вероятные причины возникновения обнаруженных патологических изменений.

6. Сопоставить микроскопические изменения с возможной макроскопической картиной.

7. Оценить функциональное значение обнаруженных изменений и назвать вероятные исходы

### **3. Контрольные вопросы для собеседования и самоподготовки**

(проверяемые индикаторы компетенций - УК-1.1, ОПК-4.3, ПК-4.2)

#### **Раздел 1. Общая онкология**

1. Дайте определение опухоли.
2. Назовите основные факторы риска развития опухолей.
3. Охарактеризуйте основные теории этиологии опухолей.
4. Дайте характеристику противоопухолевого иммунитета.
5. Укажите принципы номенклатуры опухолей. Укажите принципы классификации TNM.
6. Перечислите основные классификации опухолей.
7. Дайте макро- и микроскопическую характеристику доброкачественных опухолей.
8. Дайте макро- и микроскопическую характеристику злокачественных опухолей.
9. Перечислите фазы формирования злокачественной опухоли.
10. Объясните механизмы инвазии и метастазирования опухолей.
11. Назовите теории морфогенеза опухолевого процесса.
12. Назовите основные принципы унициентрической теории морфогенеза.
13. Назовите основные принципы мультицентрической теории морфогенеза.
14. Перечислите основные этапы формирования опухолевого поля.
15. Перечислите групповые признаки эпителиальных опухолей.
16. Принципы классификации раков.
17. Дайте классификацию рака по направлению дифференцировки.
18. Дайте классификацию рака по уровню дифференцировки.
19. Назовите классификацию рака по соотношению стромы и паренхимы.
20. Укажите особенности метастазирования рака.
21. Скрининговые патоморфологические методы диагностики
22. Цитохимические методики в онкоморфологии
23. Специальные гистохимические окраски: виды, показания к назначению
24. Иммуногистохимические исследования: показания к назначению, эффективность метода, принципы оценки реакций
25. ПЦР исследования: показания к назначению, эффективность метода, принципы оценки реакций
26. FISH исследования: показания к назначению, эффективность метода, принципы оценки реакций
27. Молекулярно-генетические исследования: показания к назначению, эффективность метода, принципы оценки реакций

28. Электронная микроскопия: показания к назначению, эффективность метода
29. Междисциплинарный подход к патоморфологической диагностике онкологических заболеваний
30. Патоморфологические основы подбора таргетной терапии
31. Перечислите клиничко-морфологические проявления опухолевого роста
32. Приведите примеры местного действия опухолевого узла
33. Назовите нарушения гомеостаза, возникающие при опухолевом процессе
34. Объясните механизмы метастазирования опухолей
35. Дайте характеристику системных неметастатических воздействий

## **Раздел 2. Частная онкология**

36. Патологическая анатомия опухолей ЖКТ: принципы классификации, основные морфологические признаки, диагностические маркеры
37. Патологическая анатомия опухолей легкого: принципы классификации, основные морфологические признаки, диагностические маркеры
38. Патологическая анатомия опухолей нервной системы: принципы классификации, основные морфологические признаки, диагностические маркеры
39. Патологическая анатомия опухолей головы и шеи: принципы классификации, основные морфологические признаки, диагностические маркеры
40. Патологическая анатомия онкоурологических заболеваний: принципы классификации, основные морфологические признаки, диагностические маркеры
41. Патологическая анатомия опухолей молочной железы: принципы классификации, основные морфологические признаки, диагностические маркеры
42. Патологическая анатомия опухолей нейроэндокринной системы: принципы классификации, основные морфологические признаки, диагностические маркеры
43. Патологическая анатомия опухолей женской половой системы: принципы классификации, основные морфологические признаки, диагностические маркеры
44. Патологическая анатомия опухолей мягких тканей: принципы классификации, основные морфологические признаки, диагностические маркеры
45. Патологическая анатомия опухолей костей: принципы классификации, основные морфологические признаки, диагностические маркеры
46. Патологическая анатомия опухолей кожи: принципы классификации, основные морфологические признаки, диагностические маркеры
47. Патологическая анатомия опухолей костной ткани: принципы классификации, основные морфологические признаки, диагностические маркеры
48. Патологическая анатомия лимфом: принципы классификации, основные морфологические признаки, диагностические маркеры
49. Патологическая анатомия лимфогранулематоза: принципы классификации, основные морфологические признаки, диагностические маркеры
50. Патологическая анатомия лейкозов: принципы классификации, основные морфологические признаки, диагностические маркеры

## **ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

### **КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ СОБЕСЕДОВАНИЯ** (проверяемые индикаторы компетенций - УК-1.1, ОПК-4.3, ПК-4.2)

#### **Раздел 1. Общая онкология**

1. Определение понятия «опухоль». Структурно-функциональная характеристика опухолевой ткани. Гистогенез опухолей. Атипизм опухолевых клеток.
2. Пато- и морфогенез опухолей. Предопухолевые (предраковые) состояния и

- изменения, их сущность, морфология.
3. Дисплазия и рак. Понятие опухолевой прогрессии.
  4. Понятие о росте опухоли (экспансивном, инфильтративном, оппозиционном, экзофитном, эндофитном).
  5. Метастазирование. Пути, этапы и основные факторы. Особенности метастазирования различных видов опухолей (рак, саркома, меланома).
  6. Принципы классификации опухолей по гистогенезу, степени дифференцировки и распространенности опухолевого процесса.
  7. Принципы международной классификации опухолей человека ВОЗ
  8. Опухоли доброкачественные и злокачественные, их клиничко-морфологическая характеристика. Вторичные изменения в опухолях.
  9. Основы организации онкологической службы в России
  10. Методы диагностики в онкологии

## **Раздел 2. Частная онкология**

11. Злокачественные опухоли из эпителия, типы роста и метастазирования. Общая характеристика. Принципы патоморфологической диагностики
12. Злокачественные опухоли мезенхимальной природы. Общая характеристика. Принципы патоморфологической диагностики
13. Злокачественные опухоли нейроэндокринной природы. Общая характеристика. Принципы патоморфологической диагностики
14. Злокачественные опухоли нейроэктодермального происхождения. Общая характеристика. Принципы патоморфологической диагностики.
15. Рак легкого. Предраковые состояния, классификация, морфологическая характеристика, особенности метастазирования
16. Рак желудка. Предраковые состояния, макро- и микроскопическая характеристика, особенности метастазирования
17. Рак молочной железы. Предраковые состояния, классификация, морфологическая характеристика, метастазирование
18. Меланомы. Предраковые состояния, классификация, морфологическая характеристика, метастазирование
19. Лимфопролиферативные заболевания. Определение. Принципы классификации.
20. Аденома и рак предстательной железы. Патологоанатомическая характеристика, стадирование, особенности метастазирования

## **ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ**

(проверяемые компетенции: УК-1.1, ОПК-4.3, ПК-4.2)

### *ВЫБРАТЬ ОДИН ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ*

1. Многоступенчатый процесс накопления мутаций и других генетических изменений, приводящих к нарушениям регуляции клеточного цикла, апоптоза, дифференцировки, морфогенетических реакций клетки, противоопухолевого иммунитета называется:
  1. Облигатный предрак
  2. Факультативный предрак
  3. Канцерогенез
  4. Дисплазия
  5. Клеточная атипия
2. К особенностям доброкачественных опухолей человека можно отнести:
  1. Склонность к метастазированию
  2. Инвазивный характер роста
  3. Существенное отличие структуры клеток от нормальных

4. Медленный характер роста
  5. 100% перерождение в злокачественные опухоли
3. С современной точки зрения рак является:
1. Генетическим заболеванием
  2. Инфекционным заболеванием
  3. Воспалительным заболеванием
  4. Заболеванием, возникшим после травмы
  5. Вариантом нормы
4. Лекарственное воздействие на определенные механизмы, происходящие в опухолевых клетках, называется:
1. Химиотерапия
  2. Гормонотерапия
  3. Таргетная терапия
  4. Лучевая терапия
  5. Комбинированная терапия.
5. Ранние клинические симптомы рака легкого могут быть при:
1. Периферическом раке.
  2. Перибронхиальном узловом типе центрального рака.
  3. Перибронхотальном разветвленном типе центрального рака.
  4. Эндобронхиальном узловом типе центрального рака.
  5. Тип роста не имеет значения.
6. Ведущим методом получения материала для морфологической верификации диагноза центрального рака легкого является:
1. Получение мокроты.
  2. Фибробронхоскопия.
  3. Трансторакальная пункция.
  4. Поднаркозная бронхоскопия.
  5. Медиастиноскопия.
7. Какой метод специального противоопухолевого лечения практически не применяется в лечении мелкоклеточного рака легкого:
1. Хирургический.
  2. Химиотерапия.
  3. Лучевая терапия.
  4. Иммунотерапия.
  5. Гормонотерапия.
8. Операция выбора при центральном раке легкого:
1. Расширенная пневмонэктомия.
  2. Расширенная лобэктомия.
  3. Атипичная резекция легкого.
  4. Торакоскопическая резекция легкого.
  5. Радиочастотная термоабляция опухоли.
9. Каков минимальный объем хирургического вмешательства при раке щитовидной железы?
1. Энуклеация узла.
  2. Резекция доли.
  3. Гемитиреоидэктомия.

4. Гемитиреоидэктомия с резекцией перешейка.
  5. Субтотальная резекция щитовидной железы.
10. Какая морфологическая форма рака щитовидной железы встречаются наиболее часто?
1. Папиллярная аденокарцинома.
  2. Фолликулярная аденокарцинома.
  3. Медулярный рак.
  4. Недифференцированный рак.
  5. Плоскоклеточный рак.
11. Какие лимфатические узлы наиболее часто поражаются метастазами рака щитовидной железы?
1. Вдоль внутренней яремной вены.
  2. Надключичные.
  3. Паратрахеальные.
  4. Претрахеальные.
  5. Загрудинные.
12. Колоректальный рак чаще встречается в возрасте:
1. 55 – 60 лет
  2. 50 – 55 лет
  3. 45 – 50 лет
  4. 40 – 45 лет
  5. До 40 лет
13. В возникновении колоректального рака (алиментарная теория) ведущим фактором является:
1. Недостаток в пище белков, жиров, нитратов
  2. Недостаток в пище жиров, углеводов
  3. Избыток в пище белков, углеводов, жиров
  4. Недостаток в пище грубой клетчатки
  5. Совокупность пунктов 3 и 4
14. Наиболее частая локализация первичной опухоли при колоректальном раке:
1. Прямой и сигмовидной кишке
  2. Анальном канале
  3. Нисходящем отделе
  4. Поперечно-ободочной кишке
  5. Правой половине ободочной и слепой кишках
15. Плоскоклеточный рак прямой кишки лечится:
1. Только хирургически
  2. Комбинированным методом
  3. Лучевой терапией
  4. Химиотерапией
  5. Химиотерапия с дополнением иммунотерапией
16. Наиболее часто отдаленные метастазы костных сарком поражают:
1. Печень
  2. Другие кости скелета
  3. Лёгкие
  4. Подмышечные лимфатические узлы



17. Наиболее часто остеогенная саркома локализуется:
1. В рёбрах
  2. Дистальном отделе бедренной кости
  3. Костях таза
  4. Головке малоберцовой кости
  5. Проксимальном отделе бедренной кости
18. Наиболее часто среди костных сарком встречается:
1. Хондросаркома
  2. Саркома Юинга
  3. Злокачественная фиброзная гистиоцитома
  4. Злокачественная остеобластокластома
  5. Остеогенная саркома
19. У больной 22 лет при пальпации в левой молочной железе на границе верхних квадрантов определяется округлая, плотная, безболезненная опухоль 2 см в D. Наиболее вероятный диагноз:
1. Рак молочной железы
  2. Фибroadенома
  3. Саркома молочной железы
  4. Листовидная опухоль
  5. Рак Педжета
20. Осмотр и пальпацию молочных желез у женщин репродуктивного возраста целесообразно проводить:
1. первая половина менструального цикла
  2. вторая половина менструального цикла
  3. 7-10 день менструального цикла
  4. 1-7 день менструального цикла
  5. ежемесячно 1 раз независимо от дня менструального цикла
21. Для диагностики рака эндометрия наиболее достоверным методом исследования является:
1. УЗИ органов малого таза
  2. цитологическое исследование аспирата эндометрия
  3. раздельное диагностическое выскабливание матки с гистологическим исследованием
  4. гистероскопия
  5. исследование опухолевых маркеров
22. Наиболее характерным маркером для рака яичников является:
1. РЭА
  2. СА 15-3
  3. СА 125
  4. АФП
  5. СА 19-9
23. Базальноклеточный рак кожи отличается:
1. Агрессивным течением
  2. Ранним регионарным метастазированием
  3. Длительным течением

4. Ранними метастазами в легкие
  5. Плохим прогнозом
24. К первичному раку печени относится:
1. первичная лимфома печени
  2. холангиоцеллюлярный рак
  3. ангиосаркома печени
  4. метастазы рака желудка в печень
  5. гемангиома печени
25. Наиболее информативным и часто используемым маркером холангиоцеллюлярного рака является:
1. СА 19.9
  2. СА 125
  3. СА 15.3
  4.  $\alpha$ ФП
  5. ПСА
26. Классификация меланомы, учитывающая уровень инвазии слоев дермы:
1. Clark
  2. Lorens
  3. Breslow
  4. Dukes
  5. Ann-Arbor
27. К 1б клинической группе больных относятся:
1. больные с заболеваниями, подозрительными на злокачественные новообразования
  2. больные с предопухолевыми заболеваниями
  3. больные с установленным диагнозом злокачественного новообразования и подлежащие радикальному лечению
  4. лица, излеченные от злокачественных новообразований
28. К 1а клинической группе больных относится:
1. больные с заболеваниями, подозрительными на злокачественные новообразования
  2. больные с предопухолевыми заболеваниями
  3. больные с установленным диагнозом злокачественного новообразования и подлежащие радикальному лечению
  4. лица, излеченные от злокачественных новообразований
29. Ко II клинической группе больных относится:
1. больные с заболеваниями, подозрительными на злокачественные новообразования
  2. больные с предопухолевыми заболеваниями
  3. больные с установленным диагнозом злокачественного новообразования и подлежащие радикальному лечению
  4. лица, излеченные от злокачественных новообразований
30. К III клинической группе больных относится:
1. больные с заболеваниями, подозрительными на злокачественные новообразования
  2. больные с предопухолевыми заболеваниями
  3. больные с установленным диагнозом злокачественного новообразования и подлежащие радикальному лечению

4. лица, излеченные от злокачественных новообразований
31. Термину «операбельность» больше всего соответствует:
1. состояние больного, позволяющее выполнить операцию
  2. состояние больного, позволяющее выполнить радикальную операцию
  3. выполнить радикальную операцию
  4. Нет правильного ответа среди перечисленных: состояние больного, позволяющее выполнить операцию; состояние больного, позволяющее выполнить радикальную операцию; . выполнить радикальную операцию
32. Термину «резектабельность» больше всего соответствует
1. состояние больного, позволяющее выполнить операцию
  2. состояние больного, позволяющее выполнить радикальную операцию
  3. состояние больного, позволяющее выполнить паллиативную операцию
  4. Нет правильного ответа среди перечисленных: состояние больного, позволяющее выполнить операцию; состояние больного, позволяющее выполнить радикальную операцию; состояние больного, позволяющее выполнить паллиативную операцию
33. Лучевая терапия в лечении злокачественных опухолей используется:
1. как самостоятельный метод
  2. в комбинации с хирургическим методом
  3. в комбинации с лекарственной терапией (химио - и иммунотерапией)
  4. все ответы правильные
  5. правильные ответы: как самостоятельный метод; . в комбинации с хирургическим методом
34. Иммунотерапия в лечении злокачественных опухолей используется:
1. как самостоятельный метод
  2. в комбинации с хирургическим методом
  3. в комбинации с лекарственной терапией
  4. как самостоятельный метод; в комбинации с хирургическим методом; в комбинации с лекарственной терапией
35. Паллиативная лучевая терапия решает следующие задачи:
1. подведение максимальной возможной дозы излучения
  2. вызов гибели наиболее чувствительного пула опухолевых клеток
  3. получить торможение роста опухоли
  4. получить частичную регрессию опухоли
  5. подведение максимальной возможной дозы излучения; вызов гибели наиболее чувствительного пула опухолевых клеток; получить торможение роста опухоли; получить частичную регрессию опухоли
36. Послеоперационная лучевая терапия может быть проведена в случае
1. нерадикальности операции
  2. неабластичности операции
  3. выявленных во время операции регионарных метастазов
  4. нерадикальности операции; . неабластичности операции; выявленных во время операции регионарных метастазов
37. Основная цель радикальной лучевой терапии:
1. подведение максимально возможной дозы излучения
  2. снижение биологической активности опухолевых клеток

3. вызов гибели наиболее чувствительных опухолевых клеток
4. достижение частичной регрессии опухоли
5. достижение полной регрессии опухоли

38. Главной целью симптоматической операции является:

1. удаление пораженного опухолью органа
2. удаление регионарных лимфатических метастазов опухоли
3. устранение осложнений, которые могут привести больного к смерти
4. удаление пораженного опухолью органа; удаление регионарных лимфатических метастазов опухоли; устранение осложнений, которые могут привести больного к смерти

39. К расширенной операции следует относить:

1. удаление опухоли в пределах здоровых тканей
2. удаление опухоли в пределах здоровых тканей вместе с регионарным лимфатическим барьером
3. удаление опухоли в пределах здоровых тканей вместе с регионарным лимфатическим барьером и всеми доступными лимфоузлами и клетчаткой в зоне операции
4. удаление опухоли в пределах здоровых тканей вместе с регионарным лимфатическим барьером и резекцией или полным удалением другого органа, вовлеченного в опухолевый процесс

40. К комбинированной операции следует относить:

1. удаление опухоли вместе с регионарным лимфатическим барьером
2. удаление опухоли вместе с регионарным лимфатическим барьером и всеми доступными лимфоузлами и клетчаткой в зоне операции
3. удаление опухоли вместе с регионарным лимфатическим барьером резекцией или удалением другого органа, вовлеченного в опухолевый процесс
4. удаление опухоли вместе с регионарным лимфатическим барьером и одновременным выполнением операции по поводу какого – либо другого заболевания

41. Под термином «неoadьювантная химиотерапия» понимают:

1. послеоперационную химиотерапию
2. профилактическую химиотерапию
3. оценку эффективности послеоперационной химиотерапии по степени лекарственного патоморфоза для определения дальнейшей тактики лечения
4. предоперационную химиотерапию

42. Под термином «адьювантная химиотерапия» понимают:

1. послеоперационную химиотерапию
2. профилактическую химиотерапию
3. оценку эффективности послеоперационной химиотерапии по степени лекарственного патоморфоза для определения дальнейшей тактики лечения
4. предоперационную химиотерапию

43. Антибластика это комплекс мероприятий, направленных на:

1. уничтожение опухолевых клеток, которые могли бы попасть или попали в операционную рану
2. предотвращение попадания опухолевых клеток в операционную рану
3. соблюдение асептики

4. соблюдение антисептики
44. Абластика это комплекс мероприятий, направленных на:
1. уничтожение опухолевых клеток, которые могли бы попасть или попали в операционную рану
  2. предотвращение попадания опухолевых клеток в операционную рану
  3. соблюдение асептики
  4. соблюдение антисептики
45. Наиболее объективные сведения о местной распространенности опухолевого процесса (стадии заболевания) могут быть получены:
1. при клиническом осмотре больного
  2. при рентгенологическом исследовании
  3. при использовании эндоскопических методов
  4. при патоморфологическом исследовании резецированного (удаленного) органа с регионарными лимфатическим аппаратом
46. К дистанционным методам лучевой терапии относятся:
1. внутрисполостной
  2. внутритканевой
  3. аппликационный
  4. гамма-терапия
47. К контактными методам лучевой терапии относятся:
1. рентгенотерапия
  2. гамма-терапия
  3. аппликационный
  4. нейтронная терапия
48. Основным первичным учетом документом онкологического диспансера является:
1. извещение о больном с впервые в жизни установленным диагнозом рака
  2. протокол запушенности
  3. выписка из медицинской карты
  4. контрольная карта диспансерного наблюдения
  5. история болезни
49. Для выбора плана лечения онкологического больного необходимо знать:
1. Локализацию опухоли
  2. Стадию заболевания
  3. Морфологическую структуру опухоли, степень её дифференцировки
  4. Локализацию опухоли; Стадию заболевания; Морфологическую структуру опухоли, степень её дифференцировки
50. Методом морфологической верификации злокачественного новообразования является:
1. рентгеноскопия
  2. биопсия опухоли
  3. УЗИ
  4. компьютерное обследование
  5. термография

