АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ МГИМО-МЕД"

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор МГИМО-МЕД



Е.Н. Гужвина

«02» апреля 2025 г.

Подготовка кадров высшей квалификации в ординатуре

Рабочая программа дисциплины «Онкология»

Специальность: 31.08.02 Анестезиология-реаниматология

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 04BC55A5008EB12C894442992EEA3F11EA
Владелец: Гужвина Елена Николаевна
Действителен: с 13.06.2024 до 13.06.2025

г.о. Одинцовский, д. Лапино – 2025

Учебная программа по дисциплине «Онкология» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 02.002.2022 № 95.

Автор программы: Багдасарян П.М.

Содержание

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ОНКОЛОГИЯ» 4

1.1. Формируемые компетенции. .....**Ошибка! Закладка не определена.**
1.2. Требования к результатам освоения дисциплины «Онкология»**Ошибка! Закладка не определена.**
1.3. Карта компетенций дисциплины «Онкология» 4
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ В ОРДИНАТУРЕ. 30
3.ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ.....31
4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ОНКОЛОГИЯ».....32
5. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ «ОНКОЛОГИЯ» 36
6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ОНКОЛОГИЯ» 37
6.1. Формы контроля.....37
6.2. Критерии оценки.....37
6.3. Примеры заданий. 38
6.3.1. Для текущего контроля: 38
6.3.2. Для промежуточной аттестации:..... 39
6.3.3. Задания по самостоятельной работе ординатора 39
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, ИНФОРМАЦИОННОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ОНКОЛОГИЯ».....39
7.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины .39
а) основная учебная литература: 39
7.2. Материально-техническое обеспечение дисциплины.....41

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ОНКОЛОГИЯ»

Цели изучения дисциплины: углубление знаний об этиопатогенезе, маркёрах и ранних клинических проявлениях онкологических заболеваний, позволяющих своевременно диагностировать онкологическую патологию, провести профилактические мероприятия, для оказания квалифицированной онкологической помощи.

Задачи изучения дисциплины:

- углубление знаний об организационно-правовых и этикодеонтологических аспектах медицинской помощи пациентам с онкологической патологией;
- углубление знаний об этиологии, патогенезе, клинических проявлениях, диагностических маркёрах и методах диагностики онкологических заболеваниях;
- совершенствование навыков выявления и дифференциальной диагностики онкологической патологии, диспансерного наблюдения пациентов с онкологической патологией;
- углубление знаний о методах терапии пациентов с онкологической патологией;
- получение знаний об актуальных методах профилактики онкологических заболеваний и применение их во врачебной практике.

Карта компетенций дисциплины «Онкология»

Коды компетенции	**Содержание компетенций**	**Индикаторы достижения компетенций**	**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (в соответствии с профессиональными стандартами (при наличии)**
ОПК-4	Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов	ИОПК-4.1 Владеет навыками сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента, а также проведению полного обследования пациента (осмотр,	**Знать:** методику сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента; методику проведения полного обследования пациента (осмотра, пальпации, перкуссии, аускультации); картину при обследовании в норме и при наличии патологических процессов. **Уметь:** соотнести полученные данные с клиническими

		пальпация, перкуссия, аускультация)	признаками заболеваний пациента; провести осмотр, пальпацию, перкуссию и аускультацию **Владеть:** навыком сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента, а также навыком проведения полного обследования пациента (осмотри, пальпации, перкуссии, аускультации).
		ИОПК-4.2 Способен сформулировать предварительный диагноз и составить план лабораторных и инструментальных обследований пациента	**Знать:** этиологию, патогенез и клиническую картину, заболеваний внутренних органов; методы лабораторных и инструментальных обследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению обследований; клинические рекомендации по диагностике и лечению заболеваний; международную классификацию болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ). **Уметь:** интерпретировать результаты сбора информации о заболевании пациента; определять очередность объема, содержания и последовательности диагностических мероприятий, в том числе, лабораторных и инструментальных обследований; формулировать диагноз с использованием МКБ **Владеть:** навыком установления и формулирования предварительного диагноза и

			составления плана лабораторных и инструментальных обследований пациента
		ИОПК-4.3 Способен направить пациента на лабораторное обследование и/или инструментальное обследование при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской	**Знать:** порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи; методы лабораторных обследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению лабораторных обследований, правила интерпретации их результатов **Уметь:** выявить и оценить показания к направлению пациента на лабораторное обследование; обосновывать необходимость и объем лабораторного обследования пациента; оценить достаточность проведенного лабораторного обследования **Владеть:** навыком обоснования и направления пациента на лабораторное обследование в соответствии с клиническими рекомендациями с учетом стандартов медицинской

		помощи.	помощи
		ИОПК-4.4 Способен направить пациента на консультацию к врачам-специалистам при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	**Знать:** порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи; этиологию, патогенез и патоморфологию, клиническую картину, заболеваний внутренних органов, их дифференциальную диагностику **Уметь:** выявить и оценить показания к направлению пациента на консультации к врачам-специалистам; обосновать необходимость направления пациента на консультации к врачам-специалистам; интерпретировать данные, полученные при консультациях пациента врачами-специалистами **Владеть:** навыком обоснования и направления пациента на консультации к врачам-специалистам соответствии с клиническими рекомендациями

			с учетом стандартов медицинской помощи
ОПК-5	Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность	ИОПК-5.1 Способен разработать план лечения заболевания или состояния с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	**Знать:** клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи; клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи; механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, медицинские показания и противопоказания к их применению; осложнения, вызванные их применением **Уметь:** составлять план лечения заболевания и состояния пациента с учетом диагноза, возраста пациента, клинической картины заболевания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской

			помощи с учетом стандартов медицинской помощи **Владеть:** навыком разработки плана лечения заболевания или состояния с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи
		ИОПК-5.2 Способен назначить лекарственные препараты, медицинских изделий и лечебного питания и/или немедикаментозное лечение с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни и в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по	**Знать:** клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи; современные методы применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания при заболеваниях и состояниях у пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи; механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, медицинские показания и противопоказания к их применению; осложнения, вызванные их применением

		вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	**Уметь:** назначать лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи **Владеть:** навыком назначения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни и в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи
	ПК-2. Оказание специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" в стационарн	ИПК-2.1 Проведение обследования пациента с целью определения операционно-анестезиологического риска, установление диагноза органной недостаточности	**Знать:** общие вопросы организации медицинской помощи населению; порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации, (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"; стандарты медицинской

	ых условиях и в условиях дневного стационара		помощи пациентам по профилю "анестезиология-реаниматология"; медицинские показания и медицинские противопоказания к применению экстракорпоральных методов лечения в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи: - фильтрационного; - сорбционного; - обменного; - модификационного; - экстракорпоральной мембранной оксигенации; - аортальной баллонной контрпульсации; - низкоинтенсивной лазеротерапии (внутривенного облучения крови) - перитонеального диализа; - энтеросорбции; - плазмафереза; - гемодиализа; - альбуминового гемодиализа; - гемофильтрации крови; - ультрафильтрации крови; - ультрафиолетового облучения крови; - гемосорбции; - иммуносорбции; - эритроцитафереза;

			- гемодиафильтрации; - операции заменного переливания крови; - реинфузии крови; - непрямого электрохимического окисления крови; функциональные и лабораторные методы исследования и мониторирования течения анестезиологического пособия, реанимации и интенсивной терапии в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Функциональные и лабораторные методы диагностики острых нарушений функций систем и органов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Принципы применения при обследовании пациентов медицинских изделий в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи,

			клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Принципы применения полученных результатов обследования для формулирования предварительного диагноза; Особенности анатомических и функциональных нарушений строения лицевого скелета, гортани и трахеи для оценки риска трудной интубации; Клинические, функциональные и лабораторные признаки острой дыхательной недостаточности; Клинические, функциональные и лабораторные признаки степени острой недостаточности кровообращения; Клинические, функциональные и лабораторные признаки степени острой почечной, печеночной и нутритивной недостаточности; Медицинские показания и медицинские противопоказания к началу применения технологий искусственного замещения или поддержания временно и обратимо нарушенных функций органов и (или) систем при состояниях, угрожающих жизни пациента;

			Клинические, функциональные и лабораторные показания к завершению применения технологий искусственного замещения или поддержания временно и обратимо нарушенных функций органов и (или) систем при состояниях, угрожающих жизни пациента; Клинические, функциональные и лабораторные признаки острых отравлений; Критерии определения степени и площади ожоговой травмы; Клинические, функциональные и лабораторные признаки кислородной интоксикации и травмы повышенным давлением газа (баротравмы); Нормальная и патологическая физиология нервной, эндокринной, дыхательной, сердечно-сосудистой систем, печени, почек и мочевыделительной системы, желудочно-кишечного тракта, водно-электролитного баланса, кислотно-щелочного состояния, системы крови; Патофизиология острой травмы, в том числе химической, термической, кровопотери, шока, коагулопатий, гипотермии, гипертермии, болевых синдромов, острой

			дыхательной, сердечно-сосудистой, почечной, печеночной, нутритивной и полиорганной недостаточности; Медицинские показания к назначению комплекса исследований для диагностики смерти мозга человека; МКБ; Вопросы организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний **Уметь:** Осуществлять сбор анамнестических сведений у пациента (его законного представителя) и от медицинских работников, а также из медицинской документации о характере заболевания и (или) состояния, времени их возникновения, сопутствующих и провоцирующих факторах; проводить осмотр пациентов с учетом возрастных групп; разрабатывать план обследования пациента, уточнять объем и методы обследования пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи,

			клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; определять медицинские показания к назначению лабораторных, рентгенологических и функциональных методов исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи, организовывать выполнение исследований и проводить их интерпретацию; определять медицинские показания к назначению дополнительных методов обследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; назначать анестезиологическое пособие (включая раннее послеоперационное ведение) в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи,

			клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; применять методы обследования пациента с целью определения операционно-анестезиологического риска в соответствии с соматическим статусом пациента, характером и объемом медицинского вмешательства и его неотложностью, установления диагноза, органной (полиорганной) недостаточности с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи: - определение основных групп крови (А, В, 0); - определение резус-принадлежности; - исследование времени кровотечения; - пульсоксиметрию; - исследование диффузионной способности легких; - исследования сердечного выброса; - исследование времени

			кровообращения; - оценку объема циркулирующей крови; - оценку дефицита циркулирующей крови; - проведение импедансометрии; - исследование объема остаточной мочи; - исследование показателей основного обмена; - суточное прикроватное мониторирование жизненных функций и параметров; - оценку степени риска развития пролежней у пациентов; - оценку степени тяжести пролежней у пациента; - оценку интенсивности боли у пациента; определять медицинские показания к назначению комплекса предоперационного исследования для проведения планового и экстренного медицинского вмешательства в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; определять медицинские показания к назначению комплекса исследований при проведении ИВЛ в соответствии

			с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; определять медицинские показания к назначению комплекса исследований для выявления этиологии комы у пациентов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; проводить суточное наблюдение пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; осуществлять мониторинг основных параметров жизнедеятельности пациентов во время проведения анестезиологического пособия в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по

			вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; определять медицинские показания к назначению комплекса исследований для диагностики синдрома диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; интерпретировать и анализировать результаты инструментального и лабораторного обследования пациентов; определять медицинские показания к назначению консультаций врачей-специалистов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; интерпретировать и анализировать результаты осмотров пациентов врачами-специалистами; применять при обследовании пациентов

			медицинские изделия в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; формулировать предварительный диагноз с учетом действующей МКБ; оценивать риск трудной интубации пациента; распознавать острую дыхательную недостаточность у пациента; распознавать острую недостаточность кровообращения у пациента; распознавать острую почечную, печеночную и нутритивную недостаточность у пациента; определять медицинские показания к началу, продолжительности проведения и завершению применения технологий искусственного замещения или поддержания временно и обратимо нарушенных функций органов и (или) систем при состояниях, угрожающих жизни пациента; распознавать острые отравления у пациента; определять степень и площадь ожоговой травмы у пациента;

			выявлять признаки кислородной интоксикации и травмы повышенным давлением газа (баротравмы) у пациента; организовывать консилиумы и консультации; оказывать консультативную помощь врачам-специалистам **Владеть:** Навыком сбора жалоб, анамнестических сведений у пациента (его законного представителя) и от медицинских работников, а также из медицинской и другой документации, о характере заболевания и (или) состояния, времени их возникновения, сопутствующих и провоцирующих факторах; осмотр (консультация) пациента; разработка плана обследования пациента, уточнение объема и методов обследования пациентов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; назначение лабораторных, рентгенологических, функциональных методов исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи,

			клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи, организация их выполнения, интерпретация результатов исследования; назначение дополнительных методов обследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; получение у врачей-специалистов информации о характере и объеме предполагаемого медицинского вмешательства; определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний к анестезиологическому пособию в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; распознавание состояний, представляющих угрозу жизни пациента, включая состояние клинической смерти;

			разработка плана экстракорпоральной детоксикации организма в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; определение медицинских показаний к началу, продолжительности проведения и завершению применения методов искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; проведение дифференциальной диагностики заболеваний и (или) состояний и травм, обоснование диагноза с привлечением врачей-специалистов; назначение консультаций врачей-специалистов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи,

			клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; оценка результатов обследования пациента с целью определения операционно-анестезиологического риска в соответствии с соматическим статусом пациента, характером и объемом медицинского вмешательства и его неотложностью, установления диагноза, органной (полиорганной) недостаточности с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи: - определения основных групп крови (А, В, 0); - определения резус-принадлежности; - исследования времени кровотечения; - пульсоксиметрии; - исследования диффузионной способности легких; - исследования сердечного выброса; - исследования время кровообращения;

			- оценки объема циркулирующей крови; - оценки дефицита циркулирующей крови; - проведения импедансометрии; - исследования объема остаточной мочи; - исследования показателей основного обмена; - суточного прикроватного мониторирования жизненных функций и параметров; - оценки степени риска развития пролежней у пациентов; - оценки степени тяжести пролежней у пациента; - оценки интенсивности боли у пациента; формулирование предварительного диагноза; установление диагноза с учетом действующей МКБ
		ИПК-2.4 Назначение мероприятий медицинской реабилитации и контроль их эффективности	**Знать:** Стандарты медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"; клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам по профилю "анестезиология-реаниматология"; основы медицинской реабилитации; методы медицинской реабилитации; медицинские показания и медицинские противопоказания

			к проведению реабилитационных мероприятий при оказании медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"; механизм воздействия реабилитационных мероприятий на организм пациента; медицинские показания для привлечения врачей-специалистов для назначения проведения мероприятий медицинской реабилитации; способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате мероприятий медицинской реабилитации; механизмы воздействия реабилитационных мероприятий на организм пациентов в критических состояниях **Уметь:** определять медицинские показания для привлечения к лечению пациентов врачей-специалистов для назначения и проведения мероприятий медицинской реабилитации в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской

			помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; составлять индивидуальный план реабилитационных мероприятий в зависимости от тяжести состояния пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; проводить мероприятия медицинской реабилитации; привлекать к лечению пациентов врачей-специалистов для назначения и проведения мероприятий медицинской реабилитации; оценивать эффективность и безопасность мероприятий по медицинской реабилитации пациентов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи; оценивать эффективность и безопасность мероприятий медицинской реабилитации **Владеть**: навыком составления индивидуального плана реабилитационных мероприятий в зависимости от тяжести состояния пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями

			(протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; реализация мероприятий медицинской реабилитации пациентов, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов; определение медицинских показаний для привлечения к лечению пациентов врачей-специалистов для назначения и проведения мероприятий медицинской реабилитации, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; оценка эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации пациентов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; определение медицинских

			показаний и медицинских противопоказаний для проведения мероприятий медицинской реабилитации пациентам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; разработка плана реабилитационных мероприятий; проведение мероприятий медицинской реабилитации; определение медицинских показаний для привлечения врачей-специалистов для назначения и проведения мероприятий по медицинской реабилитации; оценка эффективности и безопасности мероприятий медицинской реабилитации пациентов

2. ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ В ОРДИНАТУРЕ.

Учебная дисциплина «Онкология» изучается во 2 семестре и входит в блок Б1.В.02 Дисциплины (модули). Вариативная часть.

Изучение дисциплины основано на знаниях, полученных обучающимися при изучении дисциплин: «Патология», «Педагогика», «Медицина чрезвычайных ситуаций», «Инфекционные болезни».

Знания, умения и навыки, полученные в ходе изучения дисциплины «Онкология» являются важным блоком знаний в ряду изучения всех дисциплин настоящей образовательной программы, а также необходимы в процессе прохождения производственной (клинической) практики 1 и 2, включенных в учебный план, а также ГИА.

Особое место данной дисциплины в профессиональной подготовке студентов обусловлено тем, что она повышает основные теоретические представления и формирует системные знания в области этиопатогенеза, ранних клинических проявлениях онкологических заболеваний, позволяющих своевременно диагностировать онкологическую патологию, провести профилактические мероприятия, для оказания квалифицированной онкологической помощи.

Занятия по дисциплине заключаются в организации практической подготовки обучающихся, реализованной в рамках всех видов учебной деятельности предусмотренной рабочей программой дисциплины.

Практическая подготовка обучающихся проводится путем участия обучающихся в осуществлении медицинской деятельности (выполнение работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, изучение медицинской документации, учебной и научной литературы) для достижения требуемого уровня теоретической подготовки и приобретения практических навыков с целью достижения результатов освоения образовательной программы.

3.ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 академических часа.

Объём дисциплины по видам учебных занятий (в часах)

Вид учебной работы	**Всего часов**	**Семестры**
		2
Аудиторные занятия, в т.ч.	**36**	**36**
Лекции	4	4
Клинические практические занятия	32	32
Самостоятельная работа обучающегося (подготовка к занятиям, текущему и промежуточному контролю)	**36**	**36**
Вид промежуточной аттестации:	**(З)**	**(З)**

экзамен (Э), зачет (З)			
Итого общая трудоемкость	**часов**	**72**	**72**
	з.е.	**2**	**2**

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ОНКОЛОГИЯ»

Индекс/Раздел	**Наименование дисциплин, разделов**	**Шифр компетенций**
Б1.В	**Вариативная часть**	
Б.1.В.02	**Онкология**	**ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИОПК-4.4; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИПК-2.1; ИПК-2.4**
Раздел 1.	Общие вопросы онкологии	ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИОПК-4.4; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИПК-2.1; ИПК-2.4
Раздел 2.	Методы диагностики, лечения и профилактики онкологических заболеваний.	ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИОПК-4.4; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИПК-2.1; ИПК-2.4
Раздел 3.	Частная онкология.	ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИОПК-4.4; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИПК-2.1; ИПК-2.4

Раздел 1. Общие вопросы онкологии.

1.1 Эпидемиология онкологических заболеваний и социальные аспекты в онкологии.

Заболеваемость и смертность от злокачественных новообразований. Возрастнополовые особенности онкологических заболеваний. Особенности распространения различных типов опухолей.

Структура, задачи и функции онкологической службы, взаимосвязь с другими медицинскими учреждениями. Перспективы развития онкологической службы в России. Этические и деонтологические проблемы онкологии. Нормативные документы в области онкологии. Социальное обеспечение больных с онкологической патологией.

2.2 Механизмы канцерогенеза.

Теории возникновения злокачественных новообразований. Основные факторы риска онкологических заболеваний (канцерогены, наследственная

предрасположенность, онкогены) и их механизмы действия. Основные признаки опухолевой клетки: атипизм. Стадии канцерогенеза. Иммунология опухолевого процесса.

2.3 Морфология и особенности роста опухолей.

Морфофункциональная характеристика опухолей: морфологическая, функциональная и иммунологическая атипия опухолей. Доброкачественные и злокачественные опухоли. Основные свойства и типы опухолевого роста. Метастазирование. Рецидивирование.

2.4 Общие принципы классификации опухолей.

Классификация опухолей по локализации. Гистологическая классификация. Оценка распространенности процесса по стадиям и системе TNM.

2.5 Клинико-патогенетические характеристики опухолевого роста.

Патогенез клинических симптомов. Предраковые заболевания. Понятие о раннем раке. Доклинический и клинический периоды развития рака. Основные клинические проявления рака. Дополнительные признаки злокачественных новообразований. Влияние инфекций и предшествующих заболеваний на клиническую картину рака.

Раздел 2. Методы диагностики, лечения и профилактики онкологических заболеваний.

2.1 Методы диагностики онкологических заболеваний.

2.1.1. Общие принципы диагностики опухолей. Диагностический алгоритм в онкологии, этапы диагностики. «Малые» признаки. Виды диагностических исследований. Понятие о клиническом минимуме обследования при подозрении на рак.

2.1.2. Лабораторные методы диагностики.

Традиционные клинические и биохимические исследования: вероятные признаки опухолевого процесса. Иммунологические исследования: особенности иммунного статуса онкологического больного. Опухолевые маркеры (специфические и неспецифические): онкофетальные и плацентарные белки, белки острой фазы воспаления, парапротеины, опухолевые антигены (SCC, UBC и др.), гормоны, ферменты и изоферменты. Молекулярно-генетические методы и маркёры: возможности применения для ранней диагностики, профилактики и при подборе терапии.

2.1.3. Методы визуализации новообразований

Рентгенодиагностика новообразований. Особенности рентгенологической картины исследования опухолей различных органов: ЖКТ, органов грудной клетки, молочной железы, женской половый системы, мочевыделительной системы, опорно-двигательного аппарата.

Компьютерная томография и магнитно-резонансная томография (МРТ): показания и противопоказания при подозрении на онкологический процесс.

Возможности и показания к проведению ультразвуковой диагностики в онкологии: диагностика опухолей различных органов и тканей при УЗИ.

2.1.4. Эндоскопические методы диагностики в онкологии, показания к проведению и возможности методов. Получение биопсийного материала.

2.1.5. Морфологические методы диагностики новообразований

Способы получения материала для морфологического исследования. Принципы морфологического исследования. Методы морфологического исследования новообразований: цитологические, гистологические, гистохимические, иммуногистохимические, иммунофлуоресценция, иммуноферментный анализ.

2.2 Методы лечения онкологических заболеваний.

2.2.1. Общие принципы и виды лечения онкологических больных. Радикальное, симптоматическое и паллиативное лечение. Современные методы лечения в онкологии, подходы к определению его тактики.

2.2.2. Хирургическое лечение.

Основные принципы хирургических вмешательств: понятия операбельности, об абластике и антибластике, классификация хирургических вмешательств. Современные направления лечения в онкологии: лазерные технологии в онкологии, фотодинамическая терапия опухолей.

2.2.3. Лучевая терапия онкологических заболеваний.

Основные принципы и методы лучевой терапии онкологических заболеваний: методы облучения, виды и источники ионизирующих излучений, способы облучения.

Механизм действия ионизирующего излучения на клетки. Биологические процессы, формирующие терапевтический эффект излучения.

Методы повышения эффективности лучевой терапии: типы и виды радиомодификации (защита нормальных тканей: радиопротекторы и гипоксирадиотерапия; усиление лучевого поражения опухолей: оксигенорадиотерапия, химическая радиосенсибилизация, гипертермия, гипергликемия).

Осложнения лучевой терапии: основы возникновения лучевых повреждений и классификация лучевых повреждений.

2.2.4. Химиотерапия онкологических заболеваний

Противоопухолевые препараты: принципы назначения, механизмы действия. Механизмы резистентности опухолевых клеток к химиотерапии. Факторы повышенного риска развития осложнений и профилактика побочных эффектов. Оценка результатов лекарственной терапии.

2.2.5. Гормональная терапия онкологических заболеваний.

Принципы гормональной терапии злокачественных новообразований. Основные механизмы противоопухолевого действия гормонов. Характеристика различных гормональных противоопухолевых препаратов, их побочные эффекты.

2.2.6. Иммунотерапия онкологических заболеваний

Основные направления иммунотерапии онкологических заболеваний: активная иммунотерапия, пассивная иммунотерапия, коррегирующая иммунотерапия. Основные препараты и механизмы их действия (интерлейкины, интерфероны, моноклональные антитела, (ритуксимаб, трастузумаб) и др.).

2.3. Основные направления профилактики онкологических заболеваний.

Профилактика химических и физических канцерогенных воздействий, в том числе бытовых (курение, питание, алкоголь, стресс и др.).

Скрининг предраковых заболеваний и раннего рака: массовые и индивидуальные профилактические осмотры,

Медико-генетическое консультирование и молекулярно-генетический скрининг при наследственных формах рака.

Раздел 3. Частная онкология

Заболеваемость, смертность, классификация, основные причины и клиникопатогенетические характеристики (клинические проявления в зависимости от формы опухоли, факторы риска и прогноза, особенности метастазирования и др.), особенности диагностики и дифференциальной диагностики, методы диагностики, основные принципы и методы лечения и профилактики при наиболее частых формах и локализациях опухолевого процесса:

- опухоли головы и шеи (рак губы, полости рта, рак гортани, опухоли слюнных желёз, доброкачественные и злокачественные опухоли щитовидной железы);
- опухоли молочной железы (рак, предопухолевые заболевания и доброкачественные опухоли молочных желез; наследственные формы рака);
- рак лёгкого; опухоли средостения;
- опухоли желудочно-кишечного тракта (злокачественные и доброкачественные опухоли, предопухолевые заболевания; рак желудка, рак печени, рак толстой кишки, рак прямой кишки)
- злокачественные опухоли органов мочеполовой системы (опухоли почек, рак мочевого пузыря; рак тела и шейки матки, рак яичников; рак предстательной железы, опухоли яичка);

- рак кожи (меланома);
- опухоли опорно-двигательного аппарата и мягких тканей;
- злокачественные новообразования кроветворной и лимфатической тканей (лимфогранулематоз, неходжкинские лимфомы; миеломная болезнь).

5. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ «ОНКОЛОГИЯ»

Индекс	Наименование дисциплин, разделов, тем и т.д.	ЗЕТ	Количество часов					Форма контроля	Компетенции
			Всего	**Ауд.**	**Лек**	**Пр**	**СР**		
Б.1.В.02	**Онкология**	**2**	**72**	**36**	**-4**	**32**	**36**	Зачёт	ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИОПК-4.4; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИПК-2.1; ИПК-2.4
Раздел 1.	Общие вопросы онкологии		**26**	14	2	12	12	Присутствие, комбинированный опрос, решение клинической (ситуационной) задачи, проверка практических навыков.	ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИОПК-4.4; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИПК-2.1; ИПК-2.4
Раздел 2.	Методы диагностики, лечения и профилактики онкологических заболеваний.		**26**	14	**2**	12	12	Присутствие, комбинированный опрос, решение клинической (ситуационной) задачи, проверка практических навыков.	ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИОПК-4.4; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИПК-2.1; ИПК-2.4
Раздел 3.	Частная онкология.		**20**	8		8	12	Присутствие, комбинированный опрос, решение клинической	ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИОПК-4.4;

								(ситуационной) задачи, проверка практических навыков.	ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИПК-2.1; ИПК-2.4

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ОНКОЛОГИЯ»

6.1. Формы контроля

- **текущий контроль** проводится по итогам освоения каждой темы раздела учебно-тематического плана в виде защиты реферата, или устного собеседования, или решения задачи.

- **Промежуточная аттестация** знаний и умений ординаторов проводится в форме зачёта после освоения дисциплины.

Обучающимся ординаторам предлагается дать устные ответы по завершённым разделам учебно-тематического плана.

6.2. Критерии оценки

Шкала оценивания:

Оценка результатов освоения обучающимся программы дисциплины в течение полугодия осуществляется преподавателем кафедры на занятиях по традиционной шкале оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Критерии оценки результатов контроля:

«отлично» – выставляется ординатору, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет связывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач; комплексной оценкой предложенной ситуации, правильно выбирает тактику действий.

«хорошо» - выставляется ординатору, если он твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, но недостаточно полно раскрывает междисциплинарные связи, правильно применяет теоретические

положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, комплексной оценкой предложенной ситуации, правильно выбирает тактику действий.

«удовлетворительно» - выставляется ординатору, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач, испытывает затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации, не полностью отвечает на вопросы, при помощи наводящих вопросов преподавателя, выбор тактики действий возможен в соответствии с ситуацией при помощи наводящих вопросов.

«неудовлетворительно» - выставляется ординатору, который не знает значительной части программного материала, допускает грубые ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно, не владеет комплексной оценкой ситуации, неверно выбирает тактику действий, приводящую к ухудшению ситуации, нарушению безопасности пациента.

Результаты собеседования оцениваются:

• **«Зачтено»** – клинический ординатор подробно отвечает на теоретические вопросы, решает предложенную ситуационную задачу.

• **«Не зачтено»** – не владеет теоретическим материалом и допускает грубые ошибки, не решает предложенную ситуационную задачу.

6.3. Примеры заданий.

6.3.1. Для текущего контроля:

Примерные вопросы

1. Теории канцерогенеза.
2. Факторы риска развития опухолей.
3. Механизмы действия ионизирующих излучений на клетки.
4. Формы роста злокачественных опухолей.
5. Стадии рака по TNM.
6. Общие клинические проявления при онкологических процессах.
7. Основные методы лечения злокачественных новообразований.
8. Боль и обезболивание при раке.
9. Патогенетическое лечение. Основы таргетной терапии.
10. Лабораторные методы диагностики опухолей.

6.3.2. Для промежуточной аттестации:

Примеры вопросов для промежуточного контроля

1. Механизмы возникновения и развития злокачественной клетки. Признаки и свойства опухолевых клеток.
2. Меланома: клиническая картина, диагностика, лечение, осложнения.
3. Химиотерапия злокачественных опухолей: основные задачи, общие принципы химиотерапии, критерии оценки результатов.
4. Международная классификация злокачественных новообразований. Система TNM.
5. Лабораторные методы диагностики в онкологии. Понятие о клиническом минимуме обследования при подозрении на рак.
6. Рак легкого: клиническая картина, диагностика, лечение, осложнения.

6.3.3. Задания по самостоятельной работе ординатора

1. Изучение статистики онкологических заболеваний.
2. Решение ситуационных задач.
3. Подготовка рефератов, докладов, обзоров.
4. Подготовка рефератов научных статей, как на русском, так и английском языках.
5. Анализ данных лабораторных исследований.
6. Анализ данных цитологических исследований.
7. Анализ данных рентгенограмм, КТ, МРТ.
8. Анализ данных миелографии. 9. Анализ данных гормональных и иммунологических исследований.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, ИНФОРМАЦИОННОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ОНКОЛОГИЯ»

7.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная учебная литература:

1. Онкология : учебник / под ред. М. Ю. Рыкова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 656 с. - ISBN 978-5-9704-6844-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL :

https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970468449.html (дата обращения: 02.12.2022). - Режим доступа : по подписке.

2. Онкология : учебник / под ред. О. О. Янушевича, Л. З. Вельшера , Г. П. Генс, А. Ю. Дробышева. - 2-е изд. , испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 592 с. - ISBN 978-5-9704-7436-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970474365.html (дата обращения: 02.12.2022). - Режим доступа : по подписке.

б) дополнительная литература:

1. Давыдов, М. И. Онкология : учебник / М. И. Давыдов, Ш. Х. Ганцев [и др.]. - Москва : ГЭОТАР Медиа, 2020. - 920 с. : ил. - 920 с. - ISBN 978-5-9704-5616-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970456163.html (дата обращения: 02.12.2022). - Режим доступа : по подписке.

2. Чиссов, В. И. Онкология / Под ред. Чиссова В. И. , Давыдова М. И. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 1072 с. - ISBN 978-5-9704-3284-6. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970432846.html (дата обращения: 02.12.2022). - Режим доступа : по подписке.

3. Ганцев, Ш. Х. Амбулаторно-поликлиническая онкология / Ш. Х. Ганцев, В. В. Старинский, И. Р. Рахматуллина, Л. Н. Кудряшова, Р. З. Султанов, Д. Д. Сакаева - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 448 с. - ISBN 978-5-9704-2875-7. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428757.html (дата обращения: 02.12.2022). - Режим доступа : по подписке.

4. Вельшер, Л. З. Клиническая онкология. Избранные лекции / Л. З. Вельшер, Б. И. Поляков, С. Б. Петерсон - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 496 с. - ISBN 978-5-9704-2867-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970428672.html (дата обращения: 02.12.2022). - Режим доступа : по подписке.

в) литература для факультативного чтения:

1. Чиссов, В. И. Онкология : учебник / Абузарова Г. Р. , Алексеев Б. Я. , Берзой А. А. , Бойко А. А. и др. Под ред. В. И. Чиссова, С. Л. Дарьяловой. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 560 с. - ISBN 978-5-9704-1214-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970412145.html (дата обращения: 02.12.2022). - Режим доступа : по подписке.

2. Онкология : учебник / под общей ред. С. Б. Петерсона. - 2-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 288 с. - ISBN 978-5-9704-

6615-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970466155.html (дата обращения: 02.12.2022). - Режим доступа : по подписке.

3. Давыдов, М. И. Онкология : модульный практикум / Давыдов М. И. , Вельшер Л. З. , Поляков Б. И. , Ганцев Ж. Х. , Петерсон С. Б. и др. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 320 с. - ISBN 978-5-9704-0929-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970409299.html (дата обращения: 02.12.2022). - Режим доступа : по подписке.

4. Онкология: полный справочник / В.Н. Плохов, Т.Н. Попова, С.В. Аверьянова, В.Ю. Барсуков ; под ред. Ю. Ю. Елисеева. - Москва: Эксмо, 2007. – 734 с.

г) интернет-ресурсы и базы данных:

1. ЭБС «Консультант врача» https://www.rosmedlib.ru/
2. ЭБС «Консультант студента» https://www.studentlibrary.ru/
3. ЭБС «Издательство Лань» https://e.lanbook.com/
4. ЭБС «Юрайт» https://urait.ru/
5. Федерация анестезиологов и реаниматологов. https://faronline.ru/
6. European Society of Anaesthesiologists (ESA) https://www.esaic.org/
7. International Symposium on Intensive Care and Emergency Medicine (ISICEM) http://www.intensive.org
8. The European Society of Intensive Care Medicine (ESICM) http://www.esicm.org

7.2. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Занятия по дисциплине проводятся:

- в учебной аудитории для проведения занятий всех видов, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Технические средства обучения:

Экран-телевизор-1шт. со встроенным системным блоком и комплектом аудио колонок для воспроизведения аудио файла.

Специализированная мебель:

Стол -1шт.

Стулья студенческие -15 шт.

Перечень лицензионного программного обеспечения:

1) Microsoft Office 2016, Windows 10 LTSC

2) Справочная информационная система «Консультант +»

3) Антивирусная защита Kaspersky V 11.8.0.384

Операционный блок оснащенный наркозным аппаратом ZEUS Infinity, монитором пациента Infinity Delta XL, аппаратом электрохирургические высокочастотные серии «ARC» с принадлежностями, аппаратом для сбережения и реинфузии крови Cell Saver модель: ARC 400, микроскопом операционным Leica M530 OHX, ультразвуковой сканер с датчиками для интраоперационной диагностики Voluson S8, универсальный хирургический и микрохирургический инструментарий.