

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Павлов Валентин Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 26.03.2022 17:38:33
Уникальный программный ключ:
a562210a8a161d1bc9a34c4a0a5e820ac76b9d73665849e6d6db7e5a4e71d6ee

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России)**



УТВЕРЖДАЮ

Ректор _____ В.Н. Павлов
» _____ 2021г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Направление подготовки (специальность, код) Б1.В.ДВ.01.02 Проблемы
комбинированного лечения**

Форма обучения _____ очная

Срок освоения ООП _____ 2 года
(нормативный срок обучения)

Курс I

Семестр II

Контактная работа – 36 час.

Зачет II семестр

Лекции – час.

Всего 72 час
(2 зачетные единицы)

Практические занятия – час.

Семинары - 10 час.

Самостоятельная
(внеаудиторная) работа –24 час.

ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины (Б1.В.ОД.1) «ПРОБЛЕМЫ КОМБИНИРОВАННОГО ЛЕЧЕНИЯ» основной профессиональной образовательной программы высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации – программа ординатуры) специальность 31.08.61 – «Радиотерапия» - подготовка квалифицированного врача-радиотерапевта, обладающего системой универсальных и профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности в условиях первичной медико-санитарной помощи; специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи; скорой, в том числе специализированной, медицинской помощи; паллиативной медицинской помощи пациентам онкологического профиля, при этом **задачами дисциплины** являются:

профилактическая деятельность:

предупреждение возникновения онкологических заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий;

проведение профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения;

проведение сбора и медико-статистического анализа информации о показателях онкологических заболеваний среди населения различных возрастных групп;

диагностическая деятельность:

диагностика онкологических заболеваний на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования;

диагностика неотложных состояний онкологических заболеваний;

проведение медицинской экспертизы при онкологических заболеваниях;

лечебная деятельность:

оказание специализированной медицинской помощи при онкологических заболеваниях;

участие в оказании скорой медицинской помощи при онкологических заболеваниях, требующих срочного медицинского вмешательства;

реабилитационная деятельность:

проведение медицинской реабилитации при онкологических заболеваниях;

психолого-педагогическая деятельность:

формирование у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной

на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих в сфере онкологических заболеваний;

организационно-управленческая деятельность:

применение основных принципов организации оказания медицинской помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях;

организация и управление деятельностью медицинских организаций, и (или) их структурных подразделений;

организация проведения медицинской экспертизы при онкологических заболеваниях;

организация оценки качества оказания медицинской помощи пациентам при онкологических заболеваниях;

ведение учетно-отчетной документации в медицинской организации;

создание в медицинских организациях и (или) их структурных подразделениях благоприятных условий для пребывания пациентов и трудовой деятельности медицинского персонала с учетом требований техники безопасности и охраны труда;

соблюдение основных требований информационной безопасности.

Место учебной дисциплины (модуля) в структуре ООП университета

Учебная дисциплина **ПРОБЛЕМЫ КОМБИНИРОВАННОГО ЛЕЧЕНИЯ** относится к высшему образованию - уровню подготовки кадров высшей квалификации по программе ординатуры основной профессиональной образовательной программы высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации – программа ординатуры) специальность 31.08.61 – Радиотерапия.

Для изучения данной дисциплины (модуля) необходимы знания, умения и навыки, разные уровни сформированных при обучении по основным образовательным программам высшего образования (специалитет) по специальностям «лечебное дело», «педиатрия».

Требования к результатам освоения учебной дисциплины (модуля)

Виды профессиональной деятельности, которые лежат в основе преподавания данной дисциплины:

1. профилактическая;
2. диагностическая;
3. лечебная;
4. реабилитационная;
5. психолого-педагогическая;
6. организационно-управленческая.

Обучающиеся, успешно освоившие рабочую программу, будут обладать компетенциями, включающими в себя способность/готовность:

- к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МК-5);
- к применению радиологических методов диагностики и интерпретации их результатов (ПК-6);
- к оказанию онкологической медицинской помощи с использованием радиологических методов лечения (ПК-7);
- к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской

- реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-9);
- к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-10).

По окончании изучения рабочей программы «**Проблемы комбинированного лечения**» обучающийся должен знать:

- законодательство Российской Федерации по вопросам охраны здоровья населения и организации онкологической помощи. Приказ Минздравсоцразвития России от 3 декабря 2009 г. №944н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи населению при онкологических заболеваниях» Зарегистрировано в Минюсте 15 декабря 2009, № 15605.
- нормативные правовые документы, регламентирующие деятельность организаций здравоохранения;
- общие вопросы организации онкологической помощи взрослому и детскому населению;
- роль службы скорой и неотложной помощи в терапии ургентных состояний при злокачественных новообразованиях;
- вопросы онкологической настороженности;
- симптоматику предраковых заболеваний и злокачественных новообразований на ранних стадиях заболевания;
- вопросы организации медико-социальной экспертизы;
- основы диетического питания и диетотерапии;
- эпидемиологию онкологических заболеваний;
- клиническую анатомию основных анатомических областей тела;
- основные вопросы нормальной и патологической физиологии органов и систем организма, взаимосвязь функциональных систем организма и уровни их регуляции;
- современные представления об этиологии и патогенезе злокачественных новообразований, механизмах канцерогенеза на уровне клетки, органа, организма;
- отличия и взаимосвязь злокачественных новообразований с предопухолевыми заболеваниями;
- принципы и закономерности метастазирования опухолей;
- морфологические проявления предопухолевых процессов;
- современные международные гистологические классификации опухолей (МКБ-О, МКБ);
- историю развития радиотерапии;
- современные методы использования ионизирующих излучений в лечении злокачественных новообразований и неопухолевой патологии;
- основы медицинской физики;
- основы ядерной физики;
- основы радиобиологии, использования физических и химических средств радиомодификации;
- основы современных методов предлучевой подготовки;
- основы дистанционной радиотерапии на аппаратах рентгенотерапии, аппаратах с источниками ^{60}Co , медицинских ускорителях электронов, комплексах адронной терапии;
- основы брахитерапии;
- основы радионуклидной терапии;
- возможные аварийные ситуации при работе с медицинскими источниками ионизирующего излучения, их профилактика и устранение;

- стандарты оказания онкологической помощи населению;
- общие и специальные методы исследования в онкологии;
- методы первичной и уточняющей диагностики в онкологии;
- показания и противопоказания к применению эндоскопических, рентгенологических, радиоизотопных и др. методов, роль и значение биопсии в онкологии;
- физику ионизирующего излучения;
- особенности дозного пространственного распределения пучков фотонов, электронов, протонов, ионов, нейтронов;
- основы биологического действия излучений на опухолевые и нормальные ткани;
- относительную биологическую эффективность (ОБЭ) пучков фотонов, электронов, протонов, ионов, нейтронов;
- контроль толерантности по параметрам время-доза-фракционирование (ВДФ);
- клиническую радиобиологию;
- устройство аппаратов для дистанционной радиотерапии и их физико-технические характеристики;
- физико-техническое обеспечение контактной радиотерапии;
- принципы предлучевой топометрии;
- показания и противопоказания к применению лучевой терапии в самостоятельном, комбинированном (пред-, интра-, послеоперационном) и комплексном плане;
- особенности пространственного распределения энергии ионизирующего излучения и биологические особенности его воздействия при адронной терапии и способы ее применения;
- принципы радионуклидной терапии;
- принципы и практические навыки компьютерного дозиметрического планирования радиотерапии;
- принципы абсолютной и относительной дозиметрии;
- особенностей развития лучевых реакций и повреждений, способов их профилактики и лечения;
- меры обеспечения гарантии качества радиотерапии;
- принципы радиационной защиты пациента и персонала;
- принципы органосохранного и функционально щадящего противоопухолевого лечения;
- принципы рационального питания больных;
- вопросы временной и стойкой нетрудоспособности в онкологии, организации врачебной экспертизы;
- принципы реабилитации онкологических больных;
- приемы и методы обезболивания в онкологии, особенности лечения хронической боли у онкологических больных наркотическими и ненаркотическими анальгетиками в неинвазивных формах;
- вопросы статистики в работе радиотерапевта;
- вопросы деонтологии в радиотерапии.
- основные положения экспертизы временной нетрудоспособности, медико-социальной экспертизы и порядок их проведения;
- основы санитарного просвещения;
- правила оформления медицинской документации;
- принципы планирования деятельности и отчетности радиотерапевтической помощи; методы и порядок контроля ее деятельности;
- теоретические основы, принципы и методы диспансеризации и лекарственного обеспечения;

- фармакотерапию острой и хронической боли;
- контроль за использованием наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров в медицинской организации;
- болевую (ноцицептивную) систему организма (анатомические и физиологические основы боли);
- болевые синдромы и их терапию.

По окончании обучения врач-радиотерапевт должен уметь:

- получать исчерпывающую информацию о заболевании, применять объективные методы обследования больного, выявлять общие и специфические признаки заболевания, особенно в случаях; требующих неотложной помощи или интенсивной терапии;
- оценивать тяжесть состояния больного, принимать необходимые меры для выведения больного из этого состояния, определять объем и последовательность реанимационных мероприятий, оказывать необходимую срочную помощь;
- интерпретировать результаты комплекса методов стандартного клинического обследования онкологического больного (функциональных, лучевых, лабораторных, эндоскопических и др.), необходимых для диагностики и лечения различных опухолевых и неопухолевых заболеваний;
- выбрать план лечения в соответствии с информацией о заболевании, морфологическим строением опухоли, характером роста опухоли, степенью распространенности процесса, наличием осложнений, проведенного ранее лечения, наличии сопутствующей патологии;
- оценивать распространенность опухолевого процесса и установить стадию заболевания по отечественной классификации и системе TNM;
- оценивать данные специальных методов исследования: морфологических методов исследования (цитологического и гистологического), биологических маркеров в диагностике, скрининге и мониторинге опухолевых заболеваний
- проводить дифференциальную диагностику, обосновывать клинический диагноз, схему, план лечения и тактику ведения больного;
- определять показания к проведению лучевой терапии и тактику ведения больного в процессе лечения;
- назначать необходимые лекарственные средства и другие лечебные мероприятия сопроводительной терапии;
- оформлять медицинскую документацию, предусмотренную законодательством;
- проводить санитарно-просветительную работу среди больных и населения, осуществлять скрининговые программы и диспансеризацию онкологических больных;
- выбирать адекватный вид и энергию излучения, а также метод лучевой терапии для лечения злокачественных опухолей любых локализаций;
- планировать и осуществлять лучевое лечение онкологического больного в зависимости от локализации и распространенности опухолевого процесса, индивидуальных анатомических особенностей пациента для достижения требуемого дозного распределения с учетом защиты критических структур;
- прогнозировать эффективность радиотерапии;
- оценивать противоопухолевый эффект проводимого лечения;
- прогнозировать риск возникновения лучевых реакций и осложнений;
- осуществлять диагностику, профилактику и лечение лучевых реакций и осложнений;

- пользоваться атласами изодоз для статического и ротационного методов облучения;
- осуществлять коллегиальность и преемственность между врачами различных специальностей (хирургами, химиотерапевтами) при реализации программ комбинированного и комплексного лечения в онкологии;
- проводить основные этапы медицинской, социальной и психологической реабилитации онкологических пациентов.

По окончании обучения врач-радиотерапевт должен владеть навыками:

- методики предлучевой топометрии с использованием рентгеновского аппарата, компьютерного томографа, аппарата УЗИ и др.;
- методики планирования и дозиметрических расчетов сеансов радиотерапии;
- методики установки эндостатов для проведения различных видов радиотерапии;
- методики дистанционной и контактной лучевой терапии;
- методики последовательного введения эндостатов и источников излучения (ручного и автоматизированного) при осуществлении программ внутрисполостной и интратканевой лучевой терапии;
- основами противоопухолевой химиотерапии и методиками профилактики и лечения её осложнений;
- методики дозиметрических расчетов при выработке режимов фракционирования, профилактики лучевых осложнений и радиомодификации с использованием радиобиологических моделей;
- методики применения различных программ химиолучевого лечения и использования радиомодификаторов;
- методики радиотерапии опухолевых заболеваний органов головы и шеи;
- методики радиотерапии опухолей органов грудной клетки;
- методики радиотерапии опухолей органов брюшной полости и забрюшинного пространства;
- методики радиотерапии опухолей органов малого таза;
- методики радиотерапии опухолей прочих локализаций;
- методики радиотерапии неопухолевых заболеваний.

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

Компетенция	Содержание компетенции (или ее части)	Дисциплины, практики	Результаты обучения	Виды занятий	Оценочные средства
ПК-5	готовностью к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	Проблемы комбинированного лечения	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Отраслевые стандарты диагностики и лечения в онкологии и радиотерапии. - клиническую симптоматику неотложных состояний <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных методов исследования - проводить основные и дополнительные методы исследования для уточнения диагноза - оказать реанимационные мероприятия при неотложных состояниях <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - алгоритмом выполнения основных врачебных диагностических, инструментальных методов исследования - алгоритмом выполнения дополнительных врачебных диагностических, инструментальных методов исследования - алгоритмом оказания помощи при возникновении неотложных состояний. 	Лекции, практические занятия	Тесты, ситуационные задачи

ПК-6	готовность к применению радиологических методов диагностики и интерпретации их результатов	Проблемы комбинированного лечения	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - симптоматику предраковых заболеваний и злокачественных новообразований на ранних стадиях заболевания; - клиническую анатомию основных анатомических областей тела; - основные вопросы нормальной и патологической физиологии органов и систем организма, взаимосвязь функциональных систем организма и уровни их регуляции; - принципы и закономерности метастазирования опухолей; - показания и противопоказания к применению эндоскопических, рентгенологических, радиоизотопных и др. методов, роль и значение биопсии в онкологии. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных методов исследования - поставить диагноз согласно Международной классификации болезней на основании данных основных и дополнительных методов исследования - проводить основные и дополнительные методы исследования для уточнения диагноза <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - алгоритмом постановки развернутого клинического диагноза пациентам на основании международной классификации болезней; - Алгоритмом выполнения основных врачебных диагностических, инструментальных методов исследования - алгоритмом выполнения дополнительных врачебных диагностических, инструментальных методов исследования - алгоритмом оказания помощи при возникновении неотложных состояний 	Лекции, практические занятия	Тесты, ситуационные задачи
------	--	-----------------------------------	--	------------------------------	----------------------------

ПК-7	готовность к оказанию онкологической медицинской помощи с использованием радиологических методов лечения	Проблемы комбинированного лечения	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -клиническую анатомию основных анатомических областей тела; -основные вопросы нормальной и патологической физиологии органов и систем организма, взаимосвязь функциональных систем организма и уровни их регуляции; -современные представления об этиологии и патогенезе злокачественных новообразований, механизмах канцерогенеза на уровне клетки, органа, организма; -отличия и взаимосвязь злокачественных новообразований с предопухолевыми заболеваниями; - принципы и закономерности метастазирования опухолей; - основы медицинской физики; - основы ядерной физики; -основы радиобиологии, использования физических и химических средств радиомодификации; - основы современных методов предлучевой подготовки; -основы дистанционной радиотерапии на аппаратах рентгенотерапии, аппаратах с источниками ⁶⁰Co, медицинских ускорителях электронов, комплексах адронной терапии; - основы брахитерапии; - основы радионуклидной терапии; - относительную биологическую эффективность (ОБЭ) пучков фотонов, электронов, протонов, ионов, нейтронов; - контроль толерантности по параметрам время-доза-фракционирование (ВДФ); - клиническую радиобиологию; - устройство аппаратов для дистанционной радиотерапии и их физико-технические характеристики; - физико-техническое обеспечение контактной радиотерапии; - принципы предлучевой топометрии; - показания и противопоказания к применению лучевой терапии в самостоятельном, комбинированном (пред-, интра-, послеоперационном) и комплексном плане; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -оценивать тяжесть состояния больного, принимать необходимые меры для выведения больного из этого состояния, определять объем и последовательность реанимационных мероприятий, оказывать необходимую срочную помощь; -интерпретировать результаты комплекса методов стандартного клинического обследования онкологического больного (функциональных, лучевых, лабораторных, эндоскопических и др.), необходимых для диагностики и 	Лекции, практические занятия	Тесты, ситуационные задачи
------	--	-----------------------------------	---	------------------------------	----------------------------

		<p>лечения различных опухолевых и неопухолевых заболеваний;</p> <ul style="list-style-type: none"> -выбрать план лечения в соответствии с информацией о заболевании, морфологическим строением опухоли, характером роста опухоли, степенью распространенности процесса, наличием осложнений, проведенного ранее лечения, наличии сопутствующей патологии; -оценивать распространенность опухолевого процесса и установить стадию заболевания по отечественной классификации и системе TNM; -оценивать данные специальных методов исследования: морфологических методов исследования (цитологического и гистологического), биологических маркеров в диагностике, скрининге и мониторинге опухолевых заболеваний -проводить дифференциальную диагностику, обосновывать клинический диагноз, схему, план лечения и тактику ведения больного; -определять показания к проведению лучевой терапии и тактику ведения больного в процессе лечения; -назначать необходимые лекарственные средства и другие лечебные мероприятия сопроводительной терапии⁴ - прогнозировать эффективность радиотерапии; -оценивать противоопухолевый эффект проводимого лечения; -прогнозировать риск возникновения лучевых реакций и осложнений; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методиками дистанционной и контактной лучевой терапии; -методикой последовательного введения эндостатов и источников излучения (ручного и автоматизированного) при осуществлении программ внутрисполостной и внутритканевой лучевой терапии; -основами противоопухолевой химиотерапии и методиками профилактики и лечения её осложнений; -методиками дозиметрических расчетов при выработке режимов фракционирования, профилактики лучевых осложнений и радиомодификации с использованием радиобиологических моделей; -методиками применения различных программ химиолучевого лечения и использования радиомодификаторов; - методикой предлучевой топометрии с использованием рентгеновского аппарата, компьютерного томографа, аппарата УЗИ и др.; -методикой планирования и дозиметрических расчетов сеансов радиотерапии; 		
--	--	---	--	--

ПК-9	готовностью к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении	лемы комбинированного лечения	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Взаимосвязь функциональных систем организма и уровни их регуляции. - Причины возникновения патологических процессов в организме, механизмы их развития и клинические проявления. - Влияние производственных факторов на специфические функции женского организма. - Основы лечебной физкультуры в период реабилитации. Показания и противопоказания к санаторнокурортному лечению. - Основы рационального питания и принципы диетотерапии онкологии и радиотерапии. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Проводить санитарно-просветительную работу по пропаганде здорового образа жизни, предупреждению развития онкологической заболеваемости. - Применять правила этики, деонтологии при проведении лечебно-профилактических и реабилитационных мероприятий, в том числе после операций удаления органов. - Определить показания и противопоказания к назначению лекарственных средств. - Определить показания и противопоказания к назначению физиотерапевтических процедур, а также санаторно-курортного лечения 	Лекции, практические занятия	Тесты, ситуационные задачи
------	---	-------------------------------	---	------------------------------	----------------------------

ПК-10	готовностью к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих	лемы комбинированного лечения	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Взаимосвязь функциональных систем организма и уровни их регуляции. - Причины возникновения патологических процессов в организме, механизмы их развития и клинические проявления. - Влияние производственных факторов на специфические функции женского организма. - Основы лечебной физкультуры в период реабилитации. Показания и противопоказания к санаторнокурортному лечению. - Основы рационального питания и принципы диетотерапии онкологии и радиотерапии. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Проводить санитарно-просветительную работу по пропаганде здорового образа жизни, предупреждению развития онкологической заболеваемости. - Применять правила этики, деонтологии при проведении лечебно-профилактических и реабилитационных мероприятий, в том числе после операций удаления органов. - Определить показания и противопоказания к назначению лекарственных средств. - Определить показания и противопоказания к назначению физиотерапевтических процедур, а также санаторно-курортного лечения 	Лекции, практические занятия	Тесты, ситуационные задачи
-------	--	-------------------------------	---	------------------------------	----------------------------

Содержание рабочей программы дисциплины **(Б1.В.ОД.1)**
«ПРОБЛЕМЫ КОМБИНИРОВАННОГО ЛЕЧЕНИЯ»
 вариативной части основной профессиональной образовательной программы
 высшего образования
 уровень подготовки кадров высшей квалификации – программа ординатуры
 специальность 31.08.61 – «Радиотерапия»

Индекс	Наименование дисциплин (модулей) и разделов
Б 1.В.ОД.1	Проблемы комбинированного лечения злокачественных образований
Б 1.В.ОД.1.1	Принципы хирургического лечения
Б 1.В.ОД.1.2	Принципы клинической химиотерапии
Б 1.В.ОД.1.3	Гормонотерапия
Б 1.В.ОД.1.4	Лучевая терапия как компонент комбинированного метода

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы 72 часа.

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
Лекции	1
практические занятия	37
семинары	10
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	24
в том числе:	
самостоятельная внеаудиторная работа	24
Вид промежуточной аттестации: зачет	

Примерная тематика самостоятельной работы обучающихся по рабочей программе «Радиотерапия»:

1. Симуляционный класс: отработка методов биопсии.
2. Симуляционный класс: отработка методики лапаротомии.
3. Приобретение практических навыков выполнения разметок полей
4. Работа по программе дистанционного обучения (участие в вебинарах).

Примеры тематики интерактивных форм учебных занятий:

№ п/п	Форма занятий	Тема занятий	Формируемые компетенции (индекс)
1.	Критический разбор конкретной клинической ситуации	1. Рак легкого	ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-9, ПК-10
2.	Практическое занятие по отработке навыков	1. Саркома матки	ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-9, ПК-10

Формы и вид промежуточной аттестации обучающихся:

1. Зачёт (без оценки).
2. Решение ситуационных задач, тестирование.

Примеры контрольно-оценочных материалов по результатам освоения рабочей программы учебного модуля «ПРОБЛЕМЫ КОМБИНИРОВАННОГО ЛЕЧЕНИЯ»:

Вопросы для контроля:

1. Выявление, клиника и диагностика рака молочной железы.
2. Скрининг и современные методы диагностики рака шейки матки.
3. Методы диагностики рака желудка
4. Основные схемы скрининга и методы диагностики рака легкого.
5. Уточняющая диагностика рака желудка.
6. Современные возможности выявления и диагностики рака тела матки.
7. Предопухолевые заболевания тела и шейки матки. Методы их диагностики.
8. Выявление и диагностика рака прямой кишки.
9. Понятие о комбинированном и комплексном лечении злокачественных новообразований легкого.
10. Современные возможности диагностики опухолей почки.
11. Использование ионизирующего излучения в онкологии.
12. Клиника и диагностика рака шейки матки.
13. Клиническая симптоматика и тактика обследования при злокачественных лимфомах. Принципы лечения.
14. Клиника и диагностика рака прямой кишки.
15. Токсические реакции химиотерапии.
16. Предраковые заболевания толстой кишки.
17. Современные возможности диагностики опухолей средостения.
18. Роль химиотерапии в лечении онкологических больных.
19. Общие принципы морфологической классификации опухолей.
20. Опухоли полости носа и придаточных пазух: клиника, диагностика.
21. Современные возможности диагностики рака яичников.
22. Диагностика меланомы кожи. Симптомы активации невуса.
23. Диагностика и принципы лечения рака яичников.
24. Клиника, первичная и уточняющая диагностика рака легкого.
25. Клиника и диагностика рака яичников.
26. Рак полости рта. Клиника, диагностика, принципы лечения.
27. Понятие «опухоли визуальной локализации». Возможности раннего выявления.
28. Первичная медицинская документация в онкологии.
29. Рак щитовидной железы: диагностика, принципы лечения.
30. Диагностика базальноклеточного и плоскоклеточного рака кожи.
31. Специальная первичная документация в онкологии. Преемственность врачей в диагностике, лечении и наблюдении за онкологическими больными.
32. Предопухолевые заболевания слизистой желудка.
33. Рак гортани: клиника, диагностика, лечение.
34. Принципы диагностики и лечения больных остеогенной саркомой и саркомой Юинга.
35. Злокачественные опухоли носоглотки: клиника, современные методы диагностики и принципы лечения.
36. Лечение больных раком тела матки.
37. Диагностика рака молочной железы. Принципы лечения.

38. Медицинская документация в онкологии.
39. Методы морфологической верификации опухолей.
40. Принципы организации активного выявления больных злокачественными новообразованиями визуальных локализаций.
41. Организация симптоматического лечения больных с генерализованным опухолевым процессом. Хосписы.
42. Лечение рака тела матки.
43. Значение лучевой терапии в лечении онкологических больных.
44. Клиника и диагностика рака пищевода.
45. Клиника и диагностика лимфогранулематоза. Понятие о симптомах интоксикации.
46. Осложнения лучевой терапии.
47. Клиника и диагностика рака предстательной железы.
48. Методология исследования молочных желез для выявления онкологической патологии.
49. Первичная и уточняющая диагностика рака молочной железы.
50. Роль лучевой терапии в лечении лимфогранулематоза.
51. Клиника, диагностика рака полости рта.
52. Доброкачественные и злокачественные опухоли. Основные отличия.
53. Клиника и диагностика злокачественных опухолей костей.
54. Меланома: Этиология, патогенез. Клиника, диагностика, принципы лечения.
55. Факультативный и облигатный предраки кожи..
56. Опухоли слюнных желез: особенности клинических проявлений, оптимальный диагностический комплекс.
57. Клиника, диагностика рака толстой кишки.
58. Токсические реакции химиотерапии.
59. Первичная диагностика рака желудка.
60. Тактика врача при обнаружении узлового образования в молочной железе.
61. Тактика врача при обнаружении плеврита.
62. Опухоли яичка: клиника, диагностика.
63. Принципы лечения рака желудка.
64. Организация онкологической службы в РФ.
65. Клиника, диагностика рака прямой кишки.
66. Варианты клинических проявлений при злокачественных опухолях носоглотки. Дифференциальная диагностика.
67. Основные причины «запущенности» онкологической патологии.
68. Роль бронхологического исследования в диагностике рака легкого.
69. Принципы лечения лимфогранулематоза.
70. Инвазивные и неинвазивные методы диагностики в онкологии.
71. Клиника и диагностика рака эндометрия.
72. Клинические формы рака щитовидной железы и оптимальные методы их диагностики.
73. Первичная и вторичная профилактика злокачественных опухолей.
74. Клиника и диагностика забрюшинных неорганных опухолей.
75. Принципы лечения рака предстательной железы.
76. Значение классификации злокачественных опухолей. Принципы классификации TNM.
77. Клиника и диагностика опухолей средостения.
78. Парафарингеальные опухоли: клинические проявления, ошибки в диагностике и лечении.
79. Понятие о радикальном паллиативном лечении онкологических больных.
80. Злокачественные опухоли кожи: диагностика, принципы лечения.
81. Клиника, диагностика рака прямой кишки.

82. Учетно-отчетная документация в онкологии.
83. Основные методы лечения онкологических больных.
84. Клиника, диагностика злокачественных лимфом.
85. Понятие первичной и уточняющей диагностики злокачественных опухолей.
86. Общие показания к применению лекарственной терапии злокачественных опухолей.
87. Начальные клинические проявления рака гортани и гортаноглотки. Диагностика.
88. Роль врачей общей практики в выявлении злокачественных опухолей.
89. Клиника и диагностика рака губы.
90. Принципы лечения рака прямой кишки.

Материалы для контроля уровня освоения темы:

А) тесты

1. Соблюдение принципов зональности и футлярности при выполнении онкологических операций направлено
 - А) на обеспечение антибластики
 - Б) на обеспечение абластики
 - В) на снижение риска хирургических вмешательств
 - Г) на максимальное сохранение функции органа
 - Д) удаление регионарных лимфоузлов
2. Факторами, предрасполагающими к тромбозу легочной артерии, являются
 - А) длительная катетеризация крупных вен
 - Б) операции на органах малого таза и нижних конечностях
 - В) длительное неподвижное положение в постели, пожилой возраст
 - Г) посттромботический синдром
 - Д) все ответы правильные
3. Тромбоз легочной артерии может проявляться следующими синдромами (синдромом)
 - А) легочно-плевральным
 - Б) кардиальным
 - В) абдоминальным и почечным
 - Г) церебральным
 - Д) всеми перечисленными
4. К расширенной операции следует относить
 - А) удаление опухоли в пределах здоровых тканей
 - Б) удаление опухоли в пределах здоровых тканей вместе с регионарным лимфатическим барьером
 - В) удаление опухоли в пределах здоровых тканей вместе с регионарным лимфатическим барьером и всеми доступными лимфоузлами и клетчаткой в зоне операции
 - Г) удаление опухоли в пределах здоровых тканей вместе с регионарным лимфатическим барьером и резекцией или полным удалением другого органа, вовлеченного в опухолевый процесс
 - Д) правильного ответа нет
5. К комбинированной операции следует относить
 - А) удаление опухоли вместе с регионарным лимфатическим барьером

Б) удаление опухоли вместе с регионарным лимфатическим барьером и всеми доступными лимфоузлами и клетчаткой в зоне операции

В) удаление опухоли вместе с регионарным лимфатическим барьером и резекцией или удалением другого органа, вовлеченного в опухолевый процесс

Г) удаление опухоли вместе с регионарным лимфатическим барьером и одновременным выполнением операции по поводу какого-либо другого заболевания

Д) все ответы правильные

6. Термину «операбельность» больше всего соответствует

А) состояние больного, позволяющее выполнить операцию

Б) состояние больного, позволяющее выполнить радикальную операцию

В) выявленная во время хирургического вмешательства возможность выполнить радикальную операцию

Г) правильного ответа нет

Д) выполнение комбинированной операции

7. На отдаленные результаты хирургического лечения злокачественных заболеваний оказывает наименьшее влияние

А) тип роста опухоли

Б) гистологическая структура опухоли

В) наличие метастазов в регионарных лимфоузлах

Г) наличие отдаленных метастазов

Д) возраст больного

8. Предоперационная подготовка гепарином (по Коккару) целесообразна

А) при наличии гиперкоагуляции

Б) больным с избыточным весом

В) при наличии тромбозомболических осложнений в анамнезе

Г) при наличии варикозно-расширенных подкожных вен нижних конечностей

Д) все ответы правильные

9. Радикальная резекция молочной железы оправдана при локализации опухоли

А) в верхневнутреннем квадранте

Б) в верхненаружном квадранте

В) в нижневнутреннем квадранте

Г) в нижненаружном квадранте

Д) в центральном квадранте

10. Показанием для паллиативной мастэктомии может быть

А) наличие изъязвленной опухоли

Б) тяжелые сопутствующие заболевания

В) преклонный возраст больной

Г) все ответы верные

Д) правильного ответа нет

11. Лучевая терапия в лечении злокачественных опухолей используется

А) как самостоятельный метод

Б) в комбинации с хирургическим методом до операции

В) в комбинации с лекарственной терапией (химио- и иммунотерапией)

Г) в комбинации с хирургическим методом после операции

Д) все ответы правильные

12. Основная цель радикальной лучевой терапии

- А) подведение максимально возможной дозы излучения
- Б) снижение биологической активности опухолевых клеток
- В) вызов гибели наиболее чувствительных опухолевых клеток
- Г) достижение частичной регрессии опухоли
- Д) достижение полной регрессии опухоли

13. Задачами короткого интенсивного курса предоперационной лучевой терапии являются

- А) повышение операбельности
- Б) повышение резектабельности
- В) достижение значительного уменьшения опухоли
- Г) получение полной регрессии опухоли
- Д) понижение жизнеспособности опухолевых клеток

14. К радиочувствительным могут быть отнесены все перечисленные ниже опухоли, кроме

- А) лимфогранулематоза
- Б) лимфосаркомы
- В) семиномы
- Г) аденокарциномы желудка
- Д) мелкоклеточного рака легкого

15. Наиболее радиорезистентной опухолью из перечисленных является

- А) плоскоклеточный неороговевающий рак
- Б) семинома
- В) опухоль Юинга
- Г) остеогенная саркома
- Д) мелкоклеточный рак легкого

16. На радиочувствительность опухоли оказывают влияние

- А) напряжение кислорода опухоли
- Б) дифференцировка опухолевых клеток
- В) форма роста опухоли
- Г) возраст больного
- Д) величина опухоли

17. Следующие факторы модификации радиочувствительности опухоли и нормальных тканей используют в лучевой терапии

- А) локальная гипертермия
- Б) искусственная гипергликемия
- В) гипербарическая оксигенация
- Г) иммуномодуляторы
- Д) кратковременная гипоксия

18. Расщепленный курс лучевой терапии применяют

- А) для повышения радиочувствительности опухоли
- Б) для защиты нормальных тканей
- В) для снижения числа рецидивов
- Г) для повышения дозы облучения
- Д) для повышения эффекта

19. Абсолютным противопоказанием к лучевому лечению является

- А) пожилой возраст
- Б) молодой возраст

- В) активный туберкулез
- Г) субфебрильная температура
- Д) хронический гепатит

20. В практике лучевой терапии пока не применяется

- А) дистанционное облучение
- Б) внутрисполостное облучение
- В) внутритканевое облучение
- Г) внутреннее облучение
- Д) нейтронзахватная терапия

21. Сочетанная лучевая терапия означает

- А) применение двух способов облучения или двух видов излучения
- Б) расщепление курса лучевой терапии
- В) облучение с радиомодификаторами
- Г) облучение в сочетании с химиотерапией
- Д) облучение в сочетании с иммунотерапией

22. Единицей измерения экспозиционной дозы излучения является

- А) Грей
- Б) Рад
- В) Кюри
- Г) Рентген
- Д) Зиверт

23. Единицей измерения поглощенной дозы излучения является

- А) Грей
- Б) Кюри
- В) Рентген
- Г) Беккерель
- Д) все ответы правильные

24. К лучевым реакциям относится

- А) фиброз
- Б) лучевая язва
- В) эритема кожи
- Г) лучевой рак
- Д) пневмосклероз

25. На частоту местных лучевых реакций не влияет

- А) пожилой возраст
- Б) аллергические заболевания
- В) сахарный диабет
- Г) тиреотоксикоз
- Д) воспалительные изменения тканей

26. Для профилактики и лечения лучевых реакций слизистых оболочек применяют

- А) антисептические растворы
- Б) витаминизированные растворы
- В) электрофорез
- Г) низкоинтенсивное излучение лазера
- Д) метилурацил

27. Для профилактики и лечения общих лучевых реакций применяют

- А) антигистаминные препараты
 - Б) витамины
 - В) седативные средства
 - Г) амифостин
 - Д) антибиотики
28. Механизм действия алкилирующих препаратов состоит
- А) в реакции алкилирования
 - Б) в нарушении синтеза пуринов и тимидиновой кислоты
 - В) в подавлении синтеза нуклеиновых кислот на уровне ДНК-матрицы
 - Г) в денатурации тубулина - белка микротрубочек
 - Д) в образовании сшивок молекул ДНК
29. Механизм действия противоопухолевых антибиотиков состоит
- А) в реакции алкилирования молекул ДНК
 - Б) в нарушении синтеза пуринов и тимидиновой кислоты
 - В) в подавлении синтеза нуклеиновых кислот на уровне ДНК-матрицы
 - Г) в денатурации тубулина - белка микротрубочек
 - Д) в образовании сшивок молекул ДНК
30. Механизм действия антиметаболитов состоит
- А) в реакции алкилирования молекул ДНК
 - Б) в нарушении синтеза пуринов и тимидиновой кислоты
 - В) в подавлении синтеза нуклеиновых кислот на уровне ДНК-матрицы
 - Г) в денатурации тубулина - белка микротрубочек
 - Д) в образовании сшивок молекул ДНК
31. Механизм действия таксанов состоит
- А) в реакции алкилирования молекул ДНК
 - Б) в нарушении синтеза пуринов и тимидиновой кислоты
 - В) в подавлении синтеза нуклеиновых кислот на уровне ДНК-матрицы
 - Г) в денатурации тубулина - белка микротрубочек
 - Д) в образовании сшивок молекул ДНК
32. Механизм действия производных платины состоит
- А) в реакции алкилирования молекул ДНК
 - Б) в нарушении синтеза пуринов и тимидиновой кислоты
 - В) в подавлении синтеза нуклеиновых кислот на уровне ДНК-матрицы
 - Г) в денатурации тубулина - белка микротрубочек
 - Д) в образовании сшивок молекул ДНК
33. Наиболее часто лекарственная терапия может считаться самостоятельным высокоэффективным методом при лечении
- А) рака почки
 - Б) мелкоклеточного рака легкого
 - В) рака мочевого пузыря
 - Г) рака желудка
 - Д) сарком мягких тканей
34. Наиболее уязвима для цитостатиков опухолевая клетка, находящаяся в фазе
- А) M
 - Б) G₁
 - В) S

Г) G₂

Д) G₀

35. Противопоказанием для назначения антрациклинов является

А) диссеминация опухолевого процесса

Б) сердечно-сосудистая недостаточность

В) диабет

Г) отсутствие одной почки

Д) гиперкоагуляция

36. Противопоказанием для применения ифосфамида является

А) геморрагический цистит

Б) инфаркт в анамнезе

В) диабет

Г) аллергия в анамнезе

Д) гиперкоагуляция

37. Целью I фазы клинического изучения противоопухолевого препарата является

А) определение допустимой для человека разовой и суммарной дозы цитостатика и спектра токсичности

Б) изучение противоопухолевой активности цитостатика при разных видах опухоли

В) сравнительное изучение нового агента с другими цитостатиками

Г) изучение возможных сочетаний с другими цитостатиками

Д) детальное изучение токсичности

38. Целью II фазы клинического изучения противоопухолевого препарата является

А) определение максимально переносимой дозы цитостатика

Б) изучение противоопухолевой активности цитостатика и ее спектра при «сигнальных опухолях» - десяти наиболее часто встречающихся опухолей человека

В) сравнительное изучение с другими цитостатиками

Г) изучение возможных сочетаний с другими цитостатиками

Д) детальное изучение токсичности

39. Целью III фазы клинического изучения противоопухолевого препарата является

А) определение максимально переносимой дозы цитостатика

Б) изучение противоопухолевой активности цитостатика и ее спектра при «сигнальных опухолях»

В) сравнительное изучение с другими цитостатиками

Г) изучение возможных сочетаний с другими цитостатиками

Д) детальное изучение токсичности

40. Согласно рекомендации ВОЗ под полным эффектом (полной ремиссией) понимают

А) полную резорбцию опухоли

Б) полную резорбцию опухоли сроком не менее, чем на 1 месяц

В) полную резорбцию опухоли сроком не менее, чем на 2 месяца

Г) уменьшение опухоли и улучшение состояния больного

Д) уменьшение опухоли более чем на 50%.

41. Согласно рекомендации ВОЗ под частичным эффектом (частичной ремиссией) понимают

А) уменьшение опухоли, улучшение состояния больного

Б) уменьшение размеров опухоли >50%

В) уменьшение размеров опухоли >50% сроком не менее, чем на

2 месяца

- Г) уменьшение размеров опухоли >25%
- Д) полная резорбция опухоли

42. Под терминалом «неoadъювантная химиотерапия» понимают

- А) послеоперационную химиотерапию
- Б) профилактическую химиотерапию
- В) предоперационную химиотерапию с оценкой эффективности по степени лекарственного патоморфоза для определения дальнейшей тактики лечения
- Г) лечебную химиотерапию
- Д) консолидирующую химиотерапию

43. Основным видом токсичности препаратов платины I поколения является:

- А) нефро- и нейротоксичность
- Б) кардиотоксичность
- В) дерматологическая токсичность
- Г) легочная токсичность
- Д) миелосупрессия

44. Основным видом токсичности препаратов платины II поколения является:

- А) нефро- и нейротоксичность
- Б) кардиотоксичность
- В) дерматологическая токсичность
- Г) легочная токсичность
- Д) миелосупрессия

45. Применения витамина В₁₂ является патогенетической терапией при:

- А) агастральной анемии
- Б) анемии при раке желудка
- В) токсическом полиневрите
- Г) В₁₂-дефицитной (мегалобластной анемии)
- Д) всем перечисленным

46. Основным функциональным показателем кардиотоксичности антрациклинов является:

- А) изменение зубца Т на электрокардиограмме
- Б) увеличение интервала Р-Q на электрокардиограмме
- В) тахикардия
- Г) гипотония
- Д) уменьшение фракции выброса левого желудочка

47. Для терапии кандидомикозной инфекции (*C. albicans*) эффективны

- А) амфотерицин В
- Б) флюканазол
- В) итраканазол
- Г) дифлюкан
- Д) все перечисленные агенты

48. Для лечения герпетической вирусной инфекции используются

- А) цефалоспорины
- Б) бисептол
- В) пенициллины
- Г) препараты альфа-интерферона

Д) противовирусные препараты (зовиракс, ацикловир, валтрекс, фоскарнет)

49. Антиандрогены применяются

- А) при раке предстательной железы
- Б) при раке почки
- В) при злокачественных опухолях яичка
- Г) при меланоме кожи
- Д) при лимфосаркоме

50. К осложнениям химиотерапии относятся

- А) диарея
- Б) анорексия
- В) стоматит
- Г) цистит
- Д) правильные все ответы, если токсичность соответствует 3-4 степени

Б) ситуационные задачи.

Задача № 1.

Больная К., 45 лет, направлена в гинекологическое отделение с жалобами на появление кровяных выделений из влагалища после контуса.

Анамнез: наследственность не отягощена. Было пять беременностей: две из них закончились нормальными родами; три – искусственными абортами без осложнений. Пятая беременность наступила в 38 лет. Последний раз на осмотре у гинеколога была 6 лет тому назад.

Осмотр при помощи зеркал: влагалище – рожавшей женщины. Шейка матки гипертрофирована. На передней губе ее имеется мелкобугристая опухоль в виде «цветной капусты» размерами 2 x 2 см, кровоточащая при дотрагивании до нее инструментом.

Влагалищное исследование: наружные половые органы развиты правильно. Шейка матки гипертрофирована, плотная, подвижная. Тело матки обычных размеров. Область придатков свободна.

Ректальное исследование: в малом тазу опухолевые образования и инфильтраты не определяются.

Поставьте диагноз.

Можно ли было поставить правильный диагноз раньше?

Что необходимо сделать для уточнения диагноза?

Какой метод лечения может быть выбран для данной больной?

Эталон ответа:

Диагноз:

1. Рак шейки матки I стадии
2. Да
3. Биопсия шейки матки, мазок на онкоцитологию
4. Операция

Задача № 2.

Больная И., 37 лет, доставлена в гинекологическое отделение с умеренными кровянистыми выделениями из влагалища.

Анамнез: наследственность не отягощена.

Было четыре беременности: две из них закончились родами и две – искусственными абортами. Последний аборт произведен 3 года тому назад (срок 8 нед.), без осложнений.

Менструации регулярные. В последние 6 мес. Из влагалища стали отходить жидкие серозно-желтые выделения с неприятным запахом, иногда с примесью крови. К врачу не обращалась. Два часа назад после подъема тяжести внезапно из влагалища появилось кровотечение.

Объективное исследование: общее состояние удовлетворительное. Пульс 88 уд/мин. АД – 110/70 мм рт. ст. Температура тела 36° С.

Больная правильного телосложения, удовлетворительного питания. Кожа и видимые слизистые бледные. Живот мягкий, безболезненный. Стул и мочеиспускание в норме.

Осмотр при помощи зеркал: шейка матки гипертрофирована, форма ее бочкообразная, темно-багрового цвета, с выраженной сетью капилляров. Из цервикального канала отходят кровянистые выделения.

Влагалищное исследование: наружные половые органы развиты правильно. Шейка матки плотная, бочкообразно расширена, неподвижна. Тело матки обычных размеров.

Ректальное исследование: влагалищная порция шейки матки резко гипертрофированная, плотная. В параметрах с двух сторон имеются плотные инфильтраты, доходящие до стенок таза.

Поставьте диагноз.

Какой метод лечения вы выберете?

Эталон ответа:

Диагноз: 1. Рак шейки матки II стадии
2. Лучевая терапия

Список литературы для ординаторов

Основная:

1. Основы лучевой терапии в вопросах и ответах : пособие для самостоятельной работы студ., интернов и клин.ординаторов / И. В. Верзакова [и др.] ; ГБОУ ВПО "Башкирский государственный медицинский университет МЗ и социального развития РФ". - Уфа :АмегаPrint, 2011. - 40 с.
2. Лучевая терапия: рек. М-вом образов.и науки РФ, рек. ГОУ ВПО "Первый Моск. гос. мед. ун-т им. И. М. Сеченова" для учрежд. высш. проф. образов., обучающихся по спец. "Лечебное дело" по дисциплине "Онкология, лучевая терапия" / Г. Е. Труфанов [и др.] ; под ред. Г. Е. Труфанова. - М. : ГЭОТАР-МЕДИА, 2012. - 207 с.
3. Лучевая терапия : рек. М-вом образов.и науки РФ, рек. ГОУ ВПО "Первый Моск. гос. мед. ун-т им. И. М. Сеченова" для учрежд. высш. проф. образов., обучающихся по спец. "Лечебное дело" по дисциплине "Онкология, лучевая терапия" / Г. Е. Труфанов [и др.] ; под ред. Г. Е. Труфанова. - М. :Гэотар Медиа, 2013. - 206 с.
4. Хансен, Э. К. Лучевая терапия в онкологии : руководство / Э. К. Хансен, М. РоачIII ; пер. с англ. под ред. А. В. Черниченко. - М. :Гэотар Медиа, 2014. - 986,[1] с.
5. Терновой, С. К. Лучевая диагностика и терапия учебное пособие, рек. ГОУ ВПО "Московская мед.академия им. И. М. Сеченова" для студ. вузов спец. "Лечебное дело" по дисциплине "Лучевая диагностика и терапия" / С. К. Терновой, В. Е. Синицын. - М. :Гэотар Медиа, 2010. - 304 с.
6. Малаховский, В. Н. Радиационная безопасность при радионуклидных исследованиях : учебно-методическое пособие для послевузовского проф. образования врачей рек. УМО по мед.и фармац. образованию вузов России / В. Н. Малаховский, Г. Е. Труфанов, В. В. Рязанов ; Военно-мед. акад. им. С. М. Кирова. - СПб. : ЭЛБИ-СПб, 2008. - 135 с. : табл. - (Радиационная безопасность в рентгено- и радиологии)

7. Злокачественные опухоли мягких тканей и меланома кожи : практическое руководство для врачей / И. А. Гилязутдинов [и др.]. - М. : Практическая медицина, 2010. - 203 с. : цв.ил. - (Практическое руководство для врачей). - Библиогр.: с. 199-203 (47 назв.). (Шифр к/19325)
8. Клиническая радиология : учебное пособие для мед.вузов, рек. УМО / А. Н. Власенко [и др.] ; под ред. А. Е. Сосюкина. - М. : Гэотар Медиа, 2008. - 219 с. : рис., табл. - (Учебное пособие для вузов).
9. Лучевая терапия : рек. М-вом образов.и науки РФ, рек. ГОУ ВПО "Первый Моск. гос. мед. ун-т им. И. М. Сеченова" для учрежд. высш. проф. образов., обучающихся по спец. "Лечебное дело" по дисциплине "Онкология, лучевая терапия" / Г. Е. Труфанов [и др.] ; под ред. Г. Е. Труфанова. - М. : ГЭОТАР-МЕДИА, 2012. - 207 с.
10. Малаховский, В. Н. Радиационная безопасность рентгенологических исследований: учебно-методическое пособие для врачей рек. УМО по мед.и фармац. образованию вузов России / В. Н. Малаховский, Г. Е. Труфанов, В. В. Рязанов ; Военно-мед. акад. им. С. М. Кирова. - СПб. : ЭЛБИ-СПб, 2007. - 104 с.
11. Клиническая онкогинекология : в 3-х т. : научно-практическое издание / ред.: Ф. Дж. Дисаи, У. Т. Крисман ; пер. с англ. Е. Г. Новиковой. - М. : Практическая медицина, 2012. - Т. 3. - 346 с.
12. Лучевая диагностика и терапия в акушерстве и гинекологии: руководство / Ассоциация медицинских обществ по качеству ; гл. ред. серии С. К. Терновой ; гл. ред. тома: Л. В. Адамян [и др.]. - М. : ГЭОТАР-МЕДИА, 2012. - 655,[1] с. - (Национальные руководства по лучевой диагностике и терапии). - (Национальные руководства).
13. Основы лучевой диагностики и терапии : национальное руководство / Ассоциация медицинских обществ по качеству ; гл. ред. серии и тома акад. РАМН С. К. Терновой. - М. : Гэотар Медиа, 2012. - 990 с. - (Национальные руководства). - (Национальные руководства по лучевой диагностике и терапии / гл. ред. акад. РАМН С. К. Терновой ; т. 1).
14. Основы лучевой диагностики и терапии : национальное руководство / Ассоциация медицинских обществ по качеству ; гл. ред. серии и тома С. К. Терновой. - М. : Гэотар Медиа, 2013. - 1000 с. : табл., рис. - (Национальные руководства). - (Национальные руководства по лучевой диагностике и терапии).

Дополнительная:

1. Информационные технологии в управлении здравоохранением Российской Федерации [Электронный ресурс] учебное пособие / под ред. А.И. Вялкова. – М., 2009. - 248 с.- Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970412053.html>
2. Ошибки в клинической онкологии: руководство для врачей [Электронный ресурс]: руководство / ред.: В. И. Чиссов, А. Х. Трахтенберг. - Электрон.текстовые дан. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009 . - 768 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970411179.html>
3. Основы лучевой терапии в вопросах и ответах : пособие для самостоятельной работы студ., интернов и клин.ординаторов / И. В. Верзакова [и др.] ; ГБОУ ВПО "Башкирский государственный медицинский университет МЗ и социального развития РФ". - Уфа :АмегаPrint, 2011. - 40 с.
4. Савченко, В. Г. Острый промиелоцитарный лейкоз [Электронный ресурс]: руководство / В. Г. Савченко, Е. Н. Паровичникова. - Электрон.текстовые дан. - М.: Издательство Литтерра, 2010 . - 224 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785904090241.html>

Материально-техническое обеспечение производственной практики

Минимально необходимый для реализации программы ординатуры перечень материально-технического обеспечения включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

- аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально;
- аудитории, оборудованные фантомной и симуляционной техникой, имитирующей медицинские манипуляции и вмешательства, в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально;
- анатомический зал и (или) помещения, предусмотренные для работы с биологическими моделями;
- помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями (тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, медицинские весы, ростометр, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, электрокардиограф, облучатель бактерицидный, ускорительный комплекс, гамма-терапевтическая установка, передвижной рентгеноаппарат, аппаратура с расходными материалами для брахитерапии, программное обеспечение для планирования лучевой терапии, компьютерный томограф, комплект оборудования для работы с открытыми и закрытыми источниками ионизирующего излучения с расходными материалами) и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры.

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

Клинические базы для прохождения клинических практик:

Клиническая база	Адрес	Описание базы
Клиника БГМУ	г. Уфа, ул. Шафиева, 2.	Диагностическое отделение, оснащено аппаратами КТ и МРТ. Рентгенкабинет
ГБУЗ Республиканский клинический онкологический диспансер	г.Уфа, просп. Октября, 73/1	Радиологические отделения 1,2,3,4,5. В отделении проводятся: 1. Дистанционная, внутриволостная, внутритканевая, близкофокусная лучевая терапия. 2. Внедряются новые методы лучевой терапии и схемы химиолучевого лечения.

Организация обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению).

Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе ординатуры.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным

системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению.

Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:

Обучение складывается из аудиторных занятий (48час.), включающих практические занятия (37час.),самостоятельную работу (24час.) и контроль - зачёт без оценки. Основное учебное время выделяется на практическую работу по специальности 31.08.61 – Радиотерапия.

Практические занятия проводятся в виде аудиторных занятий использованием наглядных пособий, решением ситуационных задач, ответов на тестовые задания, клинических разборов, участия в консилиумах, научно- практических конференциях врачей. Заседания научно-практических врачебных обществ, мастер-классы со специалистами практического здравоохранения, семинары с экспертами по актуальным вопросам в разных областях здравоохранения, встречи с представителями российских и зарубежных компаний.

Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине Радиотерапия и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение (в разделе СРО).

Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам Университета и кафедры.

По каждому разделу учебной дисциплины разработаны методические рекомендации для ординаторов и методические указания для преподавателей.

Исходный уровень знаний ординаторов определяется тестированием, текущий контроль усвоения предмета определяется устным опросом в ходе занятий, во время клинических разборов, при решении типовых ситуационных задач и ответах на тестовые задания.

Вопросы по учебной дисциплине (модулю **ПРОБЛЕМЫ КОМБИНИРОВАННОГО ЛЕЧЕНИЯ**) включены в Государственную итоговую аттестацию по программе ординатуры специальности 31.08.61 – Радиотерапия (уровень подготовки кадров высшей квалификации).