

**Аннотация к рабочей программе практики  
«Клиническая практика»**

основной образовательной программы высшего образования (ординатура) по специальности 31.08.08 Радиология

*код, наименование специальности*

Кафедра: Онкологии, лучевой терапии и лучевой диагностики им. проф. Н.Е. Яхонтова

**1. Цель освоения практики** участие в формировании универсальных и общепрофессиональных компетенций: ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8

**2. Место практики в структуре ООП ВО**

2.1 Клиническая практика относится к обязательной части (индекс Б2.О.1) блока Б2. ООП ВО,

**3. Требования к результатам освоения программы практики по формированию компетенций**

Изучение практики направлено на формирование у обучающихся следующих общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций:

| №<br>п/п | Код компетенции |               | Наименование компетенции                                            | Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------|-----------------|---------------|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | ФГОС            | Проф стандарт |                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 1.       | ОПК-4           | -             | Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов | ИД-1 ОПК-4.1.<br>-методику сбора информации о состоянии здоровья ;<br>Современные методы диагностики заболеваний и патологических состояний ;<br>Нормативные показатели лабораторных и инструментальных показателей ;<br>ИД-2 ОПК-4.2<br>- собрать соматический и акушерско-гинекологический анамнез ;<br>- Объективно оценивать общее состояние ;<br>Оценивать показания и объем помощи ;<br>Обосновывать и планировать объем лабораторных и инструментальных исследований в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;<br>Обосновывать и планировать объем инструментальных исследований в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом |

|    |       |   |                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----|-------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |       |   |                                                                                                                                                                                                                  | <p>стандартов медицинской помощи;<br/>ИД-3 ОПК-4.3<br/>Методикой получения информации о состоянии здоровья ;<br/>Методикой клинического осмотра ;<br/>- Навыками назначения лабораторных и инструментальных исследований в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 2. | ОПК-5 | - | <p>Способе<br/>н<br/>назнача<br/>ть<br/>лечение<br/>пациент<br/>ам при<br/>заболеван<br/>иях и<br/>(или)<br/>состоян<br/>иях,<br/>контрол<br/>ировать<br/>его<br/>эффекти<br/>вность и<br/>безопас<br/>ность</p> | <p>ИД-1 ОПК-5.1. 3 □ Действующие порядки оказания медицинской помощи и клинические рекомендации, алгоритмы оказания базовой и первичной реанимационной помощи ;<br/>ИД-2 ОПК-5<br/>Формировать план лечения и маршрутизацию с учетом характера заболеваний и степени тяжести клинического состояния;<br/>Определять показания для применения фармакологических препаратов при оказании помощи в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;<br/>- Анализировать клиническую картину с учетом возможных эффектов проводимой терапии; Анализировать данные лабораторных и инструментальных исследований с учетом возможных эффектов проводимой терапии;<br/>ИД-3 ОПК-5.3<br/>Навыками назначения терапии в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;<br/>Расчетом дозировок и умением осуществлять введение фармакологических препаратов при оказании помощи в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения);<br/>Навыками оценки динамики клинической симптоматики и данных лабораторно-инструментальных обследований с учетом проводимой терапии;</p> |

|    |      |   |                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----|------|---|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |      |   |                                                          | <p>Методами оценки эффективности и безопасности проводимого лечения ;</p> <p>Навыками анализа комплекса клинико-инструментальных данных для принятия решений по изменению терапевтической тактики</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 3. | ПК-1 | - | Проведение радиологических исследований органов и систем | <p>ИД-1 ПК-1. 1</p> <p>структуру и организацию службы радионуклидной диагностики и радионуклидной терапии в системе здравоохранения РФ;</p> <p>физические и биологические основы радионуклидной диагностики;</p> <p>принципы получения основных радиофармацевтических препаратов для радионуклидной диагностики;</p> <p>возможные аварийные ситуации при работе с медицинскими источниками ионизирующего излучения, методы их профилактики и устранения;</p> <p>стандарты оказания онкологической помощи населению;</p> <p>устройство и принципы работы гамма-камеры, принципы получения изображения при радионуклидных исследованиях;</p> <p>устройство и принципы работы ПЭТ-сканера;</p> <p>принципы подготовки к различным видам радионуклидных исследований;</p> <p>показания и противопоказания к применению радионуклидных методов исследования;</p> <p>принципы клинической дозиметрии;</p> <p>нормативно-правовые документы, регламентирующие работу медицинских подразделений, использующих открытые радионуклидные источники (ОрИ);</p> <p>порядок работы с открытыми радионуклидами, в том числе порядок действий в случае происшествий, связанных с ОрИ;</p> <p>методики радионуклидной диагностики при патологии сердечно-сосудистой системы;</p> <p>методики радионуклидной диагностики при патологии желудочно-кишечного тракта и гепатолиенальной системы;</p> <p>методики радионуклидной диагностики при патологии дыхательной системы;</p> <p>методики радионуклидной диагностики при патологии эндокринной системы;</p> <p>методики радионуклидной диагностики в неврологии и психиатрии;</p> <p>методики радионуклидной диагностики в педиатрии;</p> <p>методики радионуклидной диагностики invitro;</p> <p>принципы радиационной защиты пациента и</p> |

|    |      |   |                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----|------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |      |   |                                                                                                                         | <p>персонала</p> <p>ИД-2 ПК-1.2</p> <p>использовать меры предосторожности при работе с медицинскими источниками ионизирующего излучения, проводить профилактику аварийных ситуаций;</p> <p>рассчитывать дозу РФП при проведении радионуклидной диагностики;</p> <p>проводить все виды радионуклидных исследований, в том числе исследование методом ПЭТ;</p> <p>проводить профилактику лучевых реакций и повреждений;</p> <p>укладывать пациента при проведении рентгенорадиологического исследования (в том числе компьютерного томографического исследования и магнитно-резонансно-томографического исследования) для решения конкретной диагностической задачи;</p> <p>применять автоматический инъектор;</p> <p>использовать принципы радиационной защиты пациента и персонала</p> <p>ИД-3 ПК-1.3 :</p> <p>основными принципами построения диагноза;</p> <p>стандартами оказания онкологической помощи населению;</p> <p>основными методами проведения радионуклидных исследований;</p> <p>основными методами профилактики и лечения лучевых реакций и повреждений;</p> <p>мерами радиационной защиты пациента и персонала</p> |
| 4. | ПК-2 | - | Проведение комбинированных (совмещенных) с компьютерной и магнитно-резонансной томографией) радиологически исследований | <p>ИД-1 ПК-2.1</p> <p>показания к проведению комбинированных (совмещенных) с компьютерной и магнитно-резонансной томографией радиологических исследований (далее - гибридных исследований) по информации от пациента и имеющимся анамнестическим, клиническим и лабораторным данным;</p> <p>устройство и принципы работы совмещенных приборов, принципы получения изображения при исследованиях;</p> <p>принципы подготовки к совмещенным видам радионуклидных исследований;</p> <p>показания и противопоказания к применению совмещенных радионуклидных методов исследования;</p> <p>преимущества методов совмещенной радионуклидной диагностики ;</p> <p>принципы радиационной защиты пациента и персонала</p> <p>ИД-2 ПК-2.2</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|  |  |  |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  | <p>ваний<br/>органов<br/>и<br/>систем<br/>человеч<br/>еского<br/>организ<br/>ма</p> | <p>определять показания к проведению комбинированных (совмещенных) с компьютерной и магнитно-резонансной томографией радиологических исследований (далее - гибридных исследований) по информации от пациента и имеющимся анамнестическим, клиническим и лабораторным данным;</p> <p>предоставлять информацию о возможных рисках и последствиях для здоровья воздействия ионизирующего и неионизирующего излучения;</p> <p>оформить информированное добровольное согласие на медицинское вмешательство, в том числе в форме электронного документа;</p> <p>обосновать отказ от проведения гибридных исследований и информирование лечащего врача в случае превышения соотношения риск/польза. Фиксация мотивированного отказа в медицинской документации;</p> <p>составлять план гибридного исследования (выбор даты и параметров исследования, используемого радиофармацевтического препарата, вводимой активности, отмена лекарственных препаратов, влияющих на проведение исследования), адекватного клиническим задачам, с учетом диагностической эффективности исследования, наличия противопоказаний к его проведению и соблюдения принципов радиационной безопасности;</p> <p>оформить заключения гибридного исследования с формулировкой нозологической формы патологического процесса в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ), или изложение предполагаемого дифференциально-диагностического ряда;</p> <p>соблюдать требований радиационной безопасности пациентов и персонала при выполнении гибридных исследований;</p> <p>рассчитать и зарегистрировать в протоколе исследования дозы облучения, полученной пациентом от компьютерной томографии и введения радиофармацевтического препарата;</p> <p>создать цифровые и жесткие копии рентгенорадиологических исследований архивировать выполненные исследования в автоматизированной сетевой системе и (или) в радиологической информационной системе;</p> <p>выполнить дистанционных телемедицинских консультаций по гибридной визуализации;</p> <p>использовать меры предосторожности при работе с медицинскими источниками ионизирующего излучения, проводить профилактику аварийных</p> |
|--|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  | <p>ситуаций</p> <p>ИД-3 ПК-2.3:</p> <p>навыками выбора адекватных клиническим задачам методов радионуклидной диагностики, в том числе комбинированных (совмещенных) с компьютерной и магнитно-резонансной томографией;</p> <p>навыками выбора методики гибридного исследования в соответствии с клинической задачей;</p> <p>способностью определить и обосновать показания и целесообразность проведения дополнительных и уточняющих исследований методами лучевой, инструментальной и прочими видами диагностики;</p> <p>объяснять порядок диагностического исследования пациенту и получать от пациента информированное добровольное согласие на медицинское вмешательство, в том числе в форме электронного документа;</p> <p>выполнением радиологического исследования на различных типах аппаратов;</p> <p>обоснованием и выполнением гибридные исследования с применением контрастных лекарственных препаратов;</p> <p>обоснованием показаний (противопоказаний) к введению контрастного препарата, вида, объема и способа его введения для выполнения гибридного исследования;</p> <p>интерпретацией и анализом полученных при гибридном исследовании результатов;</p> <p>интерпретацией и анализом результатов радиологических исследований, выполненных в других медицинских организациях;</p> <p>интерпретацией и анализом данных гибридных исследований, выполненных ранее в сравнении с полученным изображением, оценивать динамику патологического процесса;</p> <p>интерпретацией, анализом и протоколированием результатов выполненных радиологических исследований у взрослых и детей;</p> <p>выбирать физико-технические условия для выполняемого комбинированного (совмещенного) с компьютерной и магнитно-резонансной томографией радиологического исследования;</p> <p>выполнением комбинированных (совмещенных) с компьютерной и магнитно-резонансной томографией радиологических исследований органов и систем организма взрослых и детей, в объеме, достаточном для решения клинической задачи, включая - однофотонную эмиссионную компьютерную томографию, совмещенную с компьютерной томографией (ОФЭКТ-КТ), мозга, сердца, легких, печени, почек, желудочно-кишечного тракта,</p> |
|--|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|    |      |   |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----|------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |      |   |                                                                                                                                                                    | <p>билиарной системы - позитронно-эмиссионную томографию, совмещенную с компьютерной томографией (ПЭТ-КТ), а также совмещенную позитронно-эмиссионную и магнитно-резонансную томографию (ПЭТ-МРТ) органов и систем организма - ОФЭКТ-КТ мозга, сердца, печени, почек, желудочно-кишечного тракта, билиарной системы с нагрузочными тестами - ОФЭКТ-КТ, ПЭТ-КТ, ПЭТ-МРТ сердца синхронизированного с ЭКГ - ОФЭКТ-КТ, ПЭТ-КТ, ПЭТ-МРТ с туморотропными РФП - методики с применением перорального и внутривенного контрастирования - радиологические функциональные исследования;</p> <p>расчетом полученных эффективных доз облучения пациентов при проведении КТ и введении РФП;</p> <p>автоматическим шприц-инъектором для введения контрастных лекарственных препаратов и РФП;</p> <p>укладывкой пациента при проведении комбинированного (совмещенного) с компьютерной и магнитно-резонансной томографией радиологического исследования для решения конкретной диагностической задачи</p> |
| 5. | ПК-3 | - | Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала | <p>ИД-1 ПК-3.1- Умеет составлять план работы и отчет о своей работе</p> <p>ИД-2 ПК-3.2- Умеет заполнять медицинскую документацию, в том числе в электронном виде</p> <p>ИД-3 ПК-3.3- Умеет проводить анализ медико-статистических показателей заболеваемости, инвалидности для оценки здоровья прикрепленного населения</p> <p>ИД-4 ПК-3.4- Умеет использовать медицинские информационные системы и информационнотелекоммуникационную сеть «Интернет» в профессиональных целях</p> <p>ИД-5 ПК-3.5- Умеет проводить противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 6. | ПК-4 | - | Оказание медицинской помощи                                                                                                                                        | ИД-1 ПК-4.1- Умеет выявлять состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе, клинические признаки внезапного                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|    |      |   |                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----|------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |      |   | <p>нской помощи в экстренной форме</p>                                                                                                           | <p>прекращения кровообращения и дыхания, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме</p> <p>ИД-2 ПК-4.2- Умеет проводить базовую сердечно-легочную реанимацию в случае состояний, представляющих угрозу жизни пациентам, включая состояние клинической смерти</p> <p>ИД-3 ПК-4.3- Умеет оказывать медицинскую помощь при неотложных состояниях, в том числе в чрезвычайных ситуациях, пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 7. | ПК-5 | - | <p>Назначение лечения и контроль его эффективности и безопасности у пациентов с применением терапевтических радиофармацевтических препаратов</p> | <p>ИД-1 ПК-5.1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- стандарты оказания онкологической помощи населению;</li> <li>- основы ядерной физики;</li> <li>принципы подготовки к радионуклидной терапии;</li> <li>- показания и противопоказания к радионуклидной терапии;</li> <li>- методики радионуклидной терапии и основные РФП при заболеваниях - щитовидной железы;</li> <li>- методики радионуклидной терапии и основные РФП при метастатическом поражении костей;</li> <li>- методики радионуклидной терапии и основные РФП при нейроэндокринных опухолях;</li> <li>- особенности развития лучевых реакций и повреждений, способы их профилактики и лечения;</li> <li>- меры обеспечения гарантии качества радионуклидной терапии;</li> <li>- принципы радиационной защиты пациента и персонала</li> </ul> <p>возможные аварийные ситуации при работе с медицинскими источниками ионизирующего излучения, методы их профилактики и устранения.</p> <p>ИД-2 ПК-5.2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применить современные данные об этиологии и патогенезе злокачественных новообразований, механизмах канцерогенеза на уровне клетки, органа, организма;</li> <li>- применить на практике знания основных принципов и закономерности метастазирования опухолей;</li> <li>- применить на практике современные международные гистологические классификации опухолей (МКБ-О, МКБ);</li> <li>- применить на практике современные методы использования ионизирующих излучений в лечении злокачественных новообразований и неопухолевой патологии;</li> <li>- применить на практике основы медицинской физики;</li> </ul> <p>применить на практике основы ядерной физики;</p> |



|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- применить на практике основы радиобиологии, физических и химических средств радиомодификации;</li> <li>- использовать современные методы предлучевой подготовки;</li> <li>- проводить лечение больных со злокачественными новообразованиями с использованием различных радионуклидов;</li> <li>- применить меры предосторожности при работе с медицинскими источниками ионизирующего излучения, проводить профилактику аварийных ситуаций;</li> <li>- лечить больных с использованием стандартов оказания онкологической помощи населению;</li> <li>- планировать радионуклидную терапию с учетом биологического действия излучений на опухолевые и нормальные ткани;</li> <li>- планировать радионуклидную с учетом основ клинической радиобиологии;</li> <li>- использовать принципы и практические навыки предлучевой подготовки;</li> </ul> <p>проводить радионуклидную терапию на основании показаний и противопоказаний к ее применению в самостоятельном, комбинированном (пред- интра- послеоперационном) и комплексном плане;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- участвовать в проведении дозиметрии;</li> <li>- проводить профилактику лучевых реакций и повреждений;</li> </ul> <p>использовать принципы радиационной защиты пациента и персонала</p> <p>ИД-3 ПК-5.3</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современными методами использования ионизирующих излучений в лечении злокачественных новообразований и неопухолевой патологии;</li> </ul> <p>стандартами оказания онкологической помощи населению;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- практическими навыками предлучевой подготовки;</li> <li>- основными методами проведения радионуклидной терапии;</li> <li>- основными методами профилактики и лечения лучевых реакций и повреждений;</li> <li>- мерами обеспечения гарантии качества радионуклидной терапии;</li> <li>- мерами радиационной защиты пациента и персонала</li> </ul> |
|--|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 4. Объем учебной практики и виды работы

Общая трудоемкость практики составляет 64 зач. единицу (2304 акад.час.)

| Наименование раздела<br>производственной практики | Объем | Трудоемкость<br>по годам (АЧ) |
|---------------------------------------------------|-------|-------------------------------|
|---------------------------------------------------|-------|-------------------------------|

|                                | в зачетных<br>единицах (ЗЕ) | в<br>академических<br>часах (АЧ) | 1 год       | 2 год       |
|--------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|-------------|-------------|
| Клиническая практика           | 64                          | 2304                             | 1152        | 1152        |
| Промежуточная аттестация/зачет |                             |                                  | Зачет       | Зачет       |
| <b>Общая трудоемкость</b>      | <b>64</b>                   | <b>2304</b>                      | <b>1152</b> | <b>1152</b> |

### 5. Разделы практики и формируемые компетенции

| №<br>п/п | Код компетенции   | Наименование раздела<br>практики    |
|----------|-------------------|-------------------------------------|
| 1.       | ОПК-4, ОПК-5 ПК-1 | Клиническая практика.               |
| 1.2      | ПК-2 ПК-3, ПК-4,  | Раздел 1 Радионуклидная диагностика |
| 1.3      | ПК-5              | Раздел 2 Радионуклидная терапия     |