



Кафедра Фтизиопульмонологии и радиологии

044-70/16

Силлабус по дисциплине «Ультразвуковая диагностика»

**Силлабус**

**Кафедра «Фтизиопульмонологии и радиологии»**

**Рабочая учебная программа (Силлабус) дисциплины «Ультразвуковая диагностика»**

**Образовательная программа 7R01114 «Радиология»**

|   |  |  |  |
|---|--|--|--|
| <b>1. Общие сведения о дисциплине</b>   |  |  |  |
| 1.1   | Код дисциплины: R-UD   | 1.6  | Учебный год: 2023 - 2024                               |
| 1.2   | Название дисциплины:<br>Ультразвуковая диагностика   | 1.7  | Курс: I  |
| 1.3   | Пререквизиты: Рентгенология,<br>Маммография  | 1.8  | Семестр:   |
| 1.4   | Постреквизиты: МРТ. КТ   | 1.9  | Кредиты (ECTS): 20                                     |
| 1.5   | Цикл: ПД   | 1.10   | Компонент: ОК  |
| <b>2. Описание дисциплины</b>   |  |  |  |
| Лучевая диагностика в системе высшего образования состоит в изучении теоретических основ и практических вопросов общей лучевой диагностики с применением новых технологий, необходимые в дальнейшем для успешного усвоения резидентами по специальности «Радиологии». |  |  |  |
| <b>3. Форма суммативной оценки</b>  |  |  |  |
| 3.1   | Тестирование   | 3.3  | ОСКЭ или прием практических навыков у постели больного |
| 3.2   | Устный   | 3.4  | Другой (указать)                                       |
| <b>4. Цели дисциплины</b>   |  |  |  |
| Подготовка высококвалифицированного врача-радиолога, обладающего системой универсальных, профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности в условиях первичной медико-санитарной помощи.                         |  |  |  |
| <b>5. Конечные результаты обучения (РО дисциплины)</b>  |  |  |  |
| PO1   | способен сформулировать клинический диагноз, назначить план исследования и оценить его эффективность на основе доказательной практики на всех уровнях оказания медицинской помощи  |  |  |
| PO2   | способен эффективно взаимодействовать с пациентом, его окружением, специалистами здравоохранения с целью достижения лучших для пациента результатов  |  |  |
| PO3   | способен оценивать риски и использовать наиболее эффективные методы для обеспечения высокого уровня безопасности и качества медицинской помощи.  |  |  |
| PO4   | способен действовать в рамках правового и организационного поля системы здравоохранения Республики Казахстан по своей специальности, оказывать базовую помощь в чрезвычайных ситуациях, работать в составе межпрофессиональных команд для осуществления политики укрепления здоровья нации |  |  |
| PO5   | способен формулировать адекватные исследовательские вопросы, критически оценить профессиональную литературу, эффективно использовать международные базы данных в своей повседневной деятельности, участвовать в работе исследовательской команды   |  |  |
| <b>5.1</b>  | <b>РО дисциплины</b>   | Целью преподавания цикла является приобретение и усовершенствование профессиональных навыков, новых теоретических знаний |  |
|   | PO1, PO2   | PO1 способен сформулировать клинический диагноз, назначить   |  |



|   |  |  |                                    |   |  |
|---|--|--|------------------------------------|---|--|
|   |  | <p>план исследования и оценить его эффективность на основе доказательной практики на всех уровнях оказания медицинской помощи</p> <p>PO2 способен эффективно взаимодействовать с радиологическим пациентом, его окружением, специалистами здравоохранения с целью достижения лучших для пациента результатов</p> |                                    |   |  |
|   | PO3  | <p>PO3 способен оценивать риски и использовать наиболее эффективные методы для обеспечения высокого уровня безопасности и качества медицинской помощи.</p>   |                                    |   |  |
|   | PO4  | <p>PO4 способен действовать в рамках правового и организационного поля системы здравоохранения Республики Казахстан по своей специальности, оказывать базовую помощь в чрезвычайных ситуациях, работать в составе межпрофессиональных команд для осуществления политики укрепления здоровья нации</p>            |                                    |   |  |
|   | PO5  | <p>PO5 способен формулировать адекватные исследовательские вопросы, критически оценить профессиональную литературу, эффективно использовать международные базы данных в своей повседневной деятельности, участвовать в работе исследовательской команды</p>  |                                    |   |  |
| <b>6. Подробная информация о дисциплине</b> |  |  |                                    |   |  |
| <b>6.1</b>                                  | <b>Место проведения (здание, аудитории):</b> Областная клиническая больница, МЦ «Даумед», МЦ «Медикер», Городской диагностический центр, МЦ DL-ЭКО (рентген, КТ, МРТ, УЗИ и маммографические кабинеты) |  |                                    |   |  |
|   | Количество часов – 600   | Практ. зан.<br>120   | СРРН<br>390                        | СРР<br>90                                       |  |
| <b>7. Сведения о преподавателях</b>         |  |  |                                    |   |  |
| №   | Ф.И.О  | Степени и должность  | Электронный адрес                  | Научные интересы и др.                          | Достижения   |
| 1   | Бекмуратов Еркес Бекмуратович  | Профессор, академик  |                                    |   | высшая категория   |
| 2   | Сейтова Алуа Агытаевна   | ассистент  | alua.1959@mail.ru<br>рентгенология | Дифференциальная диагностика заболеваний легких | высшая категория, более 10 научных статей                |
| 3   | Умурзакова Гаухар Амангельдиевна   | ассистент  | visual_diagnostics@mail.ru         | Радионуклидная диагностика мочевыдел            | высшая категория, врач радиолог, более 12 научных статей |



|    |                               |           |                            |                                |  |
|----|-------------------------------|-----------|----------------------------|--------------------------------|--|
|    |                               |           |                            | ительной системы               |  |
| 4  | Умиралиев Асет Амиралиевич    | ассистент | Aset.umiraliyev.72@mail.ru | Құрсақ қуысының УДЗ            | высшая категория, более 8 научных статей |
| 5  | Сейтханов Мухтар Абуович      | совмест   | 87017414405                | Рентгенология, МРТ             | высшая категория                         |
| 6  | Аренова Зинура Кадыровна      | совмест   |                            | Рентгенология, КТ              | высшая категория                         |
| 7  | Руденко Сергей Александрович  | совмест   | 87013154757                | Рентгенология, МРТ             | высшая категория                         |
| 8  | Саидов Тахиржан Абдихаликович | совмест   | 87028733510                | Рентгенология, МРТ, КТ         | высшая категория                         |
| 9  | Қасқабаев Арман Умирбаевич    | совмест   | 87015525149                | Рентгенология, МРТ             | высшая категория                         |
| 10 | Нуритдинова Луиза Хуснитовна  | совмест   |                            | Рентгенология, КТ, маммография | высшая категория                         |
| 11 | Абсеметов Казбек              | совмест   |                            | Детская рентгенология          | высшая категория                         |

**Сведения о клинических наставниках**

|   |                               |           |                        |             |                  |
|---|-------------------------------|-----------|------------------------|-------------|------------------|
| 1 | Сейтова Алуа Агытаевна        | ассистент | рентгенология          | 87013453795 | высшая категория |
| 2 | Сейтханов Мухтар Абуович      | совместит | Рентг, КТ              | 87017414405 | высшая категория |
| 3 | Руденко Сергей Александрович  | совместит | Рентгенология, МРТ     | 87013154757 | высшая категория |
| 4 | Саидов Тахиржан Абдихаликович | совместит | Рентгенология, МРТ, КТ | 87028733510 | высшая категория |
| 5 | Қасқабаев Арман Умирбаевич    | совместит | Рентгенология, МРТ     | 87015525149 | высшая категория |

**8. Тематический план**

| Неделя/день | Название темы | Краткое содержание | Родисциплины | Кол-во часов | Формы/методы/технологии обучения | Формы/методы оценивания |
|-------------|---------------|--------------------|--------------|--------------|----------------------------------|-------------------------|
|-------------|---------------|--------------------|--------------|--------------|----------------------------------|-------------------------|



|   |   |  |                          |          |  |  |
|---|---|--|--------------------------|----------|--|--|
| 1 | <b>Практическое занятие.</b> Организация и структура ультразвуковой службы, основные директивные документы. Физика ультразвука. Основные принципы работы УЗ-аппаратов.  | Организация и структура ультра звуковой службы, основные директив ные документы. Физика ультразвука. Основные принципы работы УЗ-аппаратов.  | PO1<br>PO2<br>PO3<br>PO4 | 2        | Работа в УЗИ кабинете, обследован ия больных | Устный опрос, интер претация снимков, работа с чек листами |
|   | <b>СРПН\СРР</b><br>Эхокардиография, современные возможности, раз- личные методики и режимы обследования сердца и сосудов.   | Эхокардиография, современные возможности, раз- личные методики и режимы обследования сердца и сосудов.   |                          | 6,5\ 1,5 | Работа в библиотеке , в Интернете.           | Интерпрета ция УЗИ снимков с патологией                    |
| 2 | <b>Практическое занятие</b><br>Нормальная ультра звуковая анатомия и патология сердца и крупных сосудов и органов грудной клетки: норма, приобретенные пороки сердца (митральный стеноз, митральная недос таточность, аорталь ный стеноз, аорталь ная недостаточность, недостаточность трикуспидального клапана). | Ультразвуковая семиотика заболе ваний сердечно- сосудистой системы у взрослых и детей различного возраста, приобретенные пороки сердца (митральный стеноз, митральная недоста точность, аортальный стеноз, аортальная недоста точность, недоста точность трикус пидального клапана). | PO1<br>PO2<br>PO3<br>PO4 | 2        | Работа в УЗИ кабинете, обследован ия больных | Устный опрос, интер претация снимков, работа с чек листами |
|   | <b>СРПН\СРР</b><br>УЗИ диагностика врожденные пороки сердца и крупных сосудов (открытый артериальный проток, дефект межжелу дочковой перегородки, дефект межпредсердной перегородки, стеноз легоч ной артерии, коарктация аорты, тетрада Фалло, аномалия Эбштейна.  | Ультразвуковая семиотика врожденные пороки сердца и крупных сосудов (открытый артериаль ный проток, дефект межжелудочковой перегородки, дефект межпредсердной пере городки, стеноз легоч ной артерии, коарктация аорты, тетрада Фалло, аномалия Эбштейна.                            |                          | 6,5\ 1,5 | Работа в библиотеке , в Интернете.           | Интерпрета ция УЗИ снимков с патологией                    |



|   |  |   |                          |             |  |  |
|---|--|---|--------------------------|-------------|--|--|
| 3 | <b>Практическое занятие</b><br>Лучевая диагностика<br>аневризмы аорты<br>Ультразвуковая<br>диагностика аневризмы<br>аорты  | Лучевая диагностика<br>аневризмы аорты<br>Ультразвуковая<br>диагностика<br>аневризмы аорты  | PO1<br>PO2<br>PO3<br>PO4 | 2           | Работа в<br>УЗИ<br>кабинете,<br>обследован<br>ия больных | Устный<br>опрос,<br>интер пре<br>тация<br>снимков,<br>работа с<br>чек<br>листами |
|   | <b>СРРН\СРР</b><br>Лучевая диагностика<br>аневризмы аорты<br>Ультразвуковая<br>диагностика аневризмы<br>аорты  | Лучевая диагностика<br>аневризмы аорты<br>Ультразвуковая<br>диагностика<br>аневризмы аорты  |                          | 6,5\<br>1,5 | Работа в<br>библиотеке<br>, в<br>Интернете.              | Интерпрета<br>ция УЗИ<br>снимков с<br>патологией                                 |
| 4 | <b>Практическое занятие</b><br>Эхокардиография,<br>современные<br>возможности, раз-<br>личные методики и<br>режимы обследования<br>сердца и сосудов.   | Эхокардиография,<br>современные<br>возможности, раз-<br>личные методики и<br>режимы обследования<br>сердца и сосудов.   | PO1<br>PO2<br>PO3<br>PO4 | 2           | Работа в<br>УЗИ<br>кабинете,<br>обследован<br>ия больных | Устный<br>опрос,<br>интер<br>претация<br>снимков,<br>работа с<br>чек<br>листами  |
|   | <b>СРРН\СРР</b><br>Эхокардиография,<br>современные<br>возможности, раз-<br>личные методики и<br>режимы обследования<br>сердца и сосудов.   | Эхокардиография,<br>современные<br>возможности, раз-<br>личные методики и<br>режимы обследования<br>сердца и сосудов.   |                          | 6,5\<br>1,5 | Работа в<br>библиотеке<br>, в<br>Интернете.              | Интерпрета<br>ция УЗИ<br>снимков с<br>патологией                                 |
| 5 | <b>Практическое занятие</b><br>УЗИ диагностика<br>мышечные изменения<br>сердца – гипертрофия<br>миокарда, дилатацион<br>ная кардиомиопатия;<br>аневризма сердца;<br>перикардит, патология<br>плевры, ателектаз<br>легкого, пневмонии,<br>абсцессы; патология<br>сосудов. | Ультразвуковая<br>семиотика мышечные<br>изменения сердца –<br>гипертрофия<br>миокарда,<br>дилатационная кардио<br>миопатия; аневризма<br>сердца; перикардит,<br>патология плевры,<br>ателектаз легкого,<br>пневмонии, абсцессы;<br>патология сосудов. | PO1<br>PO2<br>PO3<br>PO4 | 2           | Работа в<br>УЗИ<br>кабинете,<br>обследован<br>ия больных | Устный<br>опрос,<br>интер<br>претация<br>снимков,<br>работа с<br>чек<br>листами  |
|   | <b>СРРН\СРР</b><br>УЗИ диагностика<br>аневризмы, стенозы,<br>тромбозы, окклюзии,<br>варикозная болезнь,  | Ультразвуковая<br>семиотика аневризмы,<br>стенозы, тромбозы,<br>окклюзии, варикозная<br>болезнь, болезнь  |                          | 6,5\<br>1,5 | Работа в<br>библиотеке<br>, в<br>Интернете.              | Интерпрета<br>ция УЗИ<br>снимков с<br>патологией                                 |



|   |   |  |                          |         |  |   |
|---|---|--|--------------------------|---------|--|---|
|   | болезнь Такаясу.  | Такаясу.   |                          |         |  |   |
| 6 | <b>Практическое занятие</b><br><br>Нормальная ультразвуковая анатомия и патология органов брюшной полости: норма; патология печени (диффузные изменения; цирроз; портальная гипертензия; тромбоз воротной вены; жировая инфильтрация; гепатолиенальный синдром; доброкачественные очаговые изменения (гемангиома, очаговая узловая гиперплазия, аденома). | Нормальная ультразвуковая анатомия и патология органов брюшной полости: норма; патология печени (диффузные изменения; цирроз; портальная гипертензия; тромбоз воротной вены; жировая инфильтрация; гепатолиенальный синдром; доброкачественные очаговые изменения (гемангиома, очаговая узловая гиперплазия, аденома); | PO1<br>PO2<br>PO3<br>PO4 | 2       | Работа в УЗИ кабинете, обследован ия больных | Устный опрос, интерпретация снимков, работа с чек листами |
|   | <b>СРРН\СРР</b><br>УЗИ диагностика доброкачественные кистозные образования (кисты – врожденные, приобретенные посттравматические, паразитарные, воспалительные); злокачественные очаговые изменения печени.   | УЗИ семиотика доброкачественные кистозные образования (кисты – врожденные, приобретенные посттравматические, паразитарные, воспалительные); злокачественные очаговые изменения печени.   |                          | 6,5\1,5 | Работа в библиотеке , в Интернете.           | Интерпретация УЗИ снимков с патологией                    |
| 7 | <b>Практическое занятие</b><br>УЗИ диагностика патология желчного пузыря и желчевыводящей системы (аномалии развития; желчекаменная болезнь; холедохолитиаз; водянка; воспалительные заболевания (холецистит, холангит, эмпиема, перивизикальный абсцесс).  | УЗИ семиотика патология желчного пузыря и желчевыводящей системы (аномалии развития; желчекаменная болезнь; холедохолитиаз; водянка; воспалительные заболевания (холецистит, холангит, эмпиема, перивизикальный абсцесс).  | PO1<br>PO2<br>PO3<br>PO4 | 2       | Работа в УЗИ кабинете, обследован ия больных | Устный опрос, интерпретация снимков, работа с чек листами |
|   | <b>СРРН\СРР</b>   | УЗИ семиотика  |                          | 6,5\    | Работа в                                     | Интерпрета  |



|    |   |  |                          |         |  |   |
|----|---|--|--------------------------|---------|--|---|
|    | УЗИ диагностика опухолевые и гиперпластические поражения желчного пузыря и желчевыводящей системы (полипоз, аденомиоматоз, холестероз, нейрофиброматоз, доброкачественные опухоли и злокачественные опухоли).   | опухолевые и гиперпластические поражения желчного пузыря и желчевыводящей системы (полипоз, аденомиоматоз, холестероз, нейрофиброматоз, доброкачественные опухоли и злокачественные опухоли).                                    |                          | 1,5     | библиотеке, в Интернете.                 | ция УЗИ снимков с патологией                              |
| 8  | <b>Практическое занятие</b><br>УЗИ диагностика патология селезенки (аномалии развития; кисты, инфаркт, абсцесс, доброкачественные опухоли, саркома, спленомегалия, травма – гематома, разрыв).  | УЗИ семиотика патология селезенки (аномалии развития; кисты, инфаркт, абсцесс, доброкачественные опухоли, саркома, спленомегалия, травма – гематома, разрыв).  | PO1<br>PO2<br>PO3<br>PO4 | 2       | Работа в кабинете, обследованная больных | Устный опрос, интерпретация снимков, работа с чек-листами |
|    | <b>СРПН\СРР</b><br>FAST –протокол при экстренных состояниях   | FAST –протокол при экстренных состояниях   |                          | 6,5\1,5 | Работа в библиотеке, в Интернете.        | Интерпретация УЗИ снимков с патологией                    |
| 9  | <b>Практическое занятие</b><br>Нормальная ультразвуковая анатомия и патология почек, мочеточников, мочевого пузыря, предстательной железы, органов мошонки, забрюшинного пространства: норма, патология почек: аномалии развития почек и верхних мочевых путей. | Нормальная ультразвуковая анатомия и патология почек, мочеточников, мочевого пузыря, предстательной железы, органов мошонки, забрюшинного пространства: норма, патология почек: аномалии развития почек и верхних мочевых путей. | PO1<br>PO2<br>PO3<br>PO4 | 2       | Работа в кабинете, обследованная больных | Устный опрос, интерпретация снимков, работа с чек-листами |
|    | <b>СРПН\СРР</b><br>УЗИ диагностика пузырно-мочеточниковый рефлюкс, травматическое повреждение почек, карбункул, пара- и перинефрит.   | УЗИ семиотика пузырно-мочеточниковый рефлюкс, травматическое повреждение почек, карбункул, пара- и перинефрит.   |                          | 6,5\1,5 | Работа в библиотеке, в Интернете.        | Интерпретация УЗИ снимков с патологией                    |
| 10 | <b>Практическое занятие</b><br>УЗИ диагностика МКБ, дилатация верхних   | УЗИ семиотика МКБ, дилатация верхних мочевых путей,  | PO1<br>PO2<br>PO3        | 2       | Работа в кабинете,                       | Устный опрос, интер                                       |

|    |  |   |                          |         |   |   |
|----|--|---|--------------------------|---------|---|---|
|    | мочевых путей, нефрологические заболевания (диффузные изменения паренхимы почек), нефросклероз, опухоли, кисты почек; патология мочевого пузыря и мочеточников (аномалии развития мочевого пузыря и мочеточников). | нефрологические заболевания (диффузные изменения паренхимы почек), нефросклероз, опухоли, кисты почек; патология мочевого пузыря и мочеточников (аномалии развития мочевого пузыря и мочеточников). | PO4                      |         | обследование больных                        | претация снимков, работа с чек листами                    |
|    | <b>СРРН\СРР</b><br>УЗИ диагностика дивертикулы, уретероцеле, конкременты, цистит, травма, опухоли); патология простаты (ДГПЖ, простатит, рак).   | УЗИ семиотика дивертикулы, уретероцеле, конкременты, цистит, травма, опухоли); патология простаты (ДГПЖ, простатит, рак).   |                          | 6,5\1,5 | Работа в библиотеке, в Интернете.           | Интерпретация УЗИ снимков с патологией                    |
| 11 | <b>Практическое занятие</b><br>УЗИ диагностика патология органов мошонки (воспалительные процессы, опухоли, перекрут яичка, варикоцеле, крипторхизм).  | УЗИ семиотика патология органов мошонки (воспалительные процессы, опухоли, перекрут яичка, варикоцеле, крипторхизм).  | PO1<br>PO2<br>PO3<br>PO4 | 2       | Работа в УЗИ кабинете, обследование больных | Устный опрос, интерпретация снимков, работа с чек листами |
|    | <b>СРРН\СРР</b><br>УЗИ диагностика патология органов мошонки (воспалительные процессы, опухоли, перекрут яичка, варикоцеле, крипторхизм).  | УЗИ семиотика патология органов мошонки (воспалительные процессы, опухоли, перекрут яичка, варикоцеле, крипторхизм).  |                          | 6,5\1,5 | Работа в библиотеке, в Интернете.           | Интерпретация УЗИ снимков с патологией                    |
| 12 | <b>Практическое занятие</b><br>Нормальная ультразвуковая анатомия и патология органов эндокринной системы: норма; аномалии развития органов эндокринной системы; патология надпочечников (гиперплазия, киста,      | Нормальная ультразвуковая анатомия и патология органов эндокринной системы: норма; аномалии развития органов эндокринной системы; патология надпочечников (гиперплазия, киста,                      | PO1<br>PO2<br>PO3<br>PO4 | 2       | Работа в УЗИ кабинете, обследование больных | Устный опрос, интерпретация снимков, работа с чек листами |





|    |  |   |                          |         |   |   |
|----|--|---|--------------------------|---------|---|---|
|    | опухоли).  | опухоли).   |                          |         |   |   |
|    | <b>СРРН\СРР</b><br>УЗИ аномалии развития органов эндокринной системы; патология надпочечников (гиперплазия, киста, опухоли).   | УЗИ аномалии развития органов эндокринной системы; патология надпочечников (гиперплазия, киста, опухоли).                                       |                          | 6,5\1,5 | Работа в библиотеке, в Интернете.           | Интерпретация УЗИ снимков с патологией                    |
| 13 | <b>Практическое занятие</b><br>УЗИ патология щитовидной железы (диффузный зоб, узловой зоб, киста, опухоли); патология паращитовидных желез.                         | Ультразвуковая диагностика патология щитовидной железы (диффузный зоб, узловой зоб, киста, опухоли); патология паращитовидных желез.            | PO1<br>PO2<br>PO3<br>PO4 | 2       | Работа в УЗИ кабинете, обследование больных | Устный опрос, интерпретация снимков, работа с чек листами |
|    | <b>СРРН\СРР</b><br>Ультразвуковая диагностика патология щитовидной железы (диффузный зоб, узловой зоб, киста, опухоли); патология паращитовидных желез.              | Ультразвуковая диагностика патология щитовидной железы (диффузный зоб, узловой зоб, киста, опухоли); патология паращитовидных желез.            |                          | 6,5\1,5 | Работа в библиотеке, в Интернете.           | Интерпретация УЗИ снимков с патологией                    |
| 14 | <b>Практическое занятие</b><br>УЗИ аномалии развития поджелудочной железы; острый и хронический панкреатит; осложнения острого панкреатита (псевдокиста, абсцесс).   | УЗИ диагностика аномалии развития поджелудочной железы; острый и хронический панкреатит; осложнения острого панкреатита (псевдокиста, абсцесс). | PO1<br>PO2<br>PO3<br>PO4 | 2       | Работа в УЗИ кабинете, обследование больных | Устный опрос, интерпретация снимков, работа с чек листами |
|    | <b>СРРН\СРР</b><br>УЗИ диагностика в аномалии развития поджелудочной железы; острый и хронический панкреатит; осложнения острого панкреатита (псевдокиста, абсцесс). | УЗИ диагностика аномалии развития поджелудочной железы; острый и хронический панкреатит; осложнения острого панкреатита (псевдокиста, абсцесс). |                          | 6,5\1,5 | Работа в библиотеке, в Интернете.           | Интерпретация УЗИ снимков с патологией                    |
| 15 | <b>Практическое занятие</b><br>Лучевая диагностика в эндокринологии. Роль УЗИ, при диагностике   | Лучевая диагностика в эндокринологии. Роль УЗИ, при диагностике заболе  | PO1<br>PO2<br>PO3<br>PO4 | 2       | Работа в УЗИ кабинете, обследование         | Устный опрос, интерпретация                               |

|    |  |   |                          |         |   |   |
|----|--|---|--------------------------|---------|---|---|
|    | заболеваний щитовидной железы и других желез внутренней секреции.  | ваний щитовидной железы и других желез внутренней секреции.   |                          |         | ия больных                                  | снимков, работа с чек листами                             |
|    | <b>СРРН\СРР</b><br>Лучевая диагностика в эндокринологии. Роль УЗИ, при диагностике заболеваний щитовидной железы и других желез внутренней секреции. | Лучевая диагностика в эндокринологии. Роль УЗИ, при диагностике заболеваний щитовидной железы и других желез внутренней секреции. |                          | 6,5\1,5 | Работа в библиотеке, в Интернете.           | Интерпретация УЗИ снимков с патологией                    |
| 16 | <b>Практическое занятие</b><br>Ультразвуковая семиотика заболеваний эндокринной системы у взрослых и детей различного возраста при патологии.        | Ультразвуковая семиотика заболеваний эндокринной системы у взрослых и детей различного возраста при патологии.                    | PO1<br>PO2<br>PO3<br>PO4 | 2       | Работа в УЗИ кабинете, обследование больных | Устный опрос, интерпретация снимков, работа с чек листами |
|    | <b>СРРН\СРР</b><br>Ультразвуковая семиотика заболеваний эндокринной системы у взрослых и детей различного возраста при патологии.                    | Ультразвуковая семиотика заболеваний эндокринной системы у взрослых и детей различного возраста при патологии.                    |                          | 6,5\1,5 | Работа в библиотеке, в Интернете.           | Интерпретация УЗИ снимков с патологией                    |
| 17 | <b>Практическое занятие</b><br>УЗИ диагностика липоматоз, кисты, доброкачественные опухоли, рак, диффузные изменения поджелудочной железы.           | УЗИ диагностика липоматоз, кисты, доброкачественные опухоли, рак, диффузные изменения поджелудочной железы.                       | PO1<br>PO2<br>PO3<br>PO4 | 2       | Работа в УЗИ кабинете, обследование больных | Устный опрос, интерпретация снимков, работа с чек листами |
|    | <b>СРРН\СРР</b><br>Лучевая диагностика липоматоз, кисты, доброкачественные опухоли, рак, диффузные изменения поджелудочной железы                    | Лучевая диагностика липоматоз, кисты, доброкачественные опухоли, рак, диффузные изменения поджелудочной железы                    |                          | 6,5\1,5 | Работа в библиотеке, в Интернете.           | Интерпретация УЗИ снимков с патологией                    |
| 18 | <b>Практическое занятие</b><br>Методы исследования печени и желчевыводящих путей.  | Методы исследования печени и желчевыводящих путей.  | PO1<br>PO2<br>PO3<br>PO4 | 2       | Работа в УЗИ кабинете, обследование больных | Устный опрос, интерпретация снимков, работа               |



|    |  |   |                          |         |   |   |
|----|--|---|--------------------------|---------|---|---|
|    |  |   |                          |         |   | с чек листами   |
|    | <b>СРРН\СРР</b><br>Методы исследования печени и желчевыводящих путей.  | Методы исследования печени и желчевыводящих путей.  |                          | 6,5\1,5 | Работа в библиотеке, в Интернете.           | Интерпретация УЗИ снимков с патологией                    |
| 19 | <b>Практическое занятие</b><br>Лучевая диагностика заболеваний печени и желчевыводящих путей                                 | Лучевая диагностика заболеваний печени и желчевыводящих путей                                 | PO1<br>PO2<br>PO3<br>PO4 | 2       | Работа в УЗИ кабинете, обследование больных | Устный опрос, интерпретация снимков, работа с чек листами |
|    | <b>СРРН\СРР</b><br>Лучевая диагностика заболеваний печени и желчевыводящих путей   | Лучевая диагностика заболеваний печени и желчевыводящих путей                                 |                          | 6,5\1,5 | Работа в библиотеке, в Интернете.           | Интерпретация УЗИ снимков с патологией                    |
| 20 | <b>Практическое занятие</b><br>Ультразвуковая диагностика заболеваний поджелудочной железы. УЗД заболеваний селезенки        | Ультразвуковая диагностика заболеваний поджелудочной железы. УЗД заболеваний селезенки        | PO1<br>PO2<br>PO3<br>PO4 | 2       | Работа в УЗИ кабинете, обследование больных | Устный опрос, интерпретация снимков, работа с чек листами |
|    | <b>СРРН\СРР</b><br>Ультразвуковая диагностика заболеваний поджелудочной железы. УЗД заболеваний селезенки.                   | Ультразвуковая диагностика заболеваний поджелудочной железы. УЗД заболеваний селезенки.       |                          | 6,5\1,5 | Работа в библиотеке, в Интернете.           | Интерпретация УЗИ снимков с патологией                    |
| 21 | <b>Практическое занятие</b><br>Ультразвуковая диагностика заболеваний органов пищеварительной системы. Методика исследования | Ультразвуковая диагностика заболеваний органов пищеварительной системы. Методика исследования | PO1<br>PO2<br>PO3<br>PO4 | 2       | Работа в УЗИ кабинете, обследование больных | Устный опрос, интерпретация снимков, работа с чек листами |
|    | <b>СРРН\СРР</b><br>Роль методов УЗИ, КТ, МРТ и исследования органов  | Роль методов УЗИ, КТ, МРТ и исследования органов пищеварения                                  |                          | 6,5\1,5 | Работа в библиотеке, в Интернете.           | Интерпретация УЗИ снимков с патологией                    |



|    |  |   |                          |         |   |   |
|----|--|---|--------------------------|---------|---|---|
|    | пищеварения  |   |                          |         |   |   |
| 22 | <b>Практическое занятие</b><br>Основные принципы работы УЗ-аппаратов<br>Пункции органов и патологических образований под контролем УЗИ..                                 | Основные принципы работы УЗ-аппаратов<br>Пункции органов и патологических образований под контролем УЗИ..                                 | PO1<br>PO2<br>PO3<br>PO4 | 2       | Работа в УЗИ кабинете, обследование больных | Устный опрос, интерпретация снимков, работа с чек-листами |
|    | <b>СРПН\СРР</b><br>Основные принципы работы УЗ-аппаратов<br>Пункции органов и патологических образований под контролем УЗИ..   | Основные принципы работы УЗ-аппаратов<br>Пункции органов и патологических образований под контролем УЗИ..                                 |                          | 6,5\1,5 | Работа в библиотеке, в Интернете.           | Интерпретация УЗИ снимков с патологией                    |
| 23 | <b>Практическое занятие</b><br>Методики УЗИ - одномомерная эхография, ультразвуковое сканирование, доплерография, дуплексная сонография                                  | Методики УЗИ - одномомерная эхография, ультразвуковое сканирование, доплерография, дуплексная сонография                                  | PO1<br>PO2<br>PO3<br>PO4 | 2       | Работа в УЗИ кабинете, обследование больных | Устный опрос, интерпретация снимков, работа с чек-листами |
|    | <b>СРПН\СРР</b><br>Методики УЗИ - одномомерная эхография, ультразвуковое сканирование, доплерография, дуплексная сонография  | Методики УЗИ - одномомерная эхография, ультразвуковое сканирование, доплерография, дуплексная сонография                                  |                          | 6,5\1,5 | Работа в библиотеке, в Интернете.           | Интерпретация УЗИ снимков с патологией                    |
| 24 | <b>Практическое занятие</b><br>Нормальная ультразвуковая анатомия и гинекологическая патология органов малого таза: норма; anomalies развития; опухоли матки и яичников. | Нормальная ультразвуковая анатомия и гинекологическая патология органов малого таза: норма; anomalies развития; опухоли матки и яичников. | PO1<br>PO2<br>PO3<br>PO4 | 2       | Работа в УЗИ кабинете, обследование больных | Устный опрос, интерпретация снимков, работа с чек-листами |
|    | <b>СРПН\СРР</b><br>Нормальная ультразвуковая анатомия и гинекологическая патология органов малого таза: норма; anomalies   | Нормальная ультразвуковая анатомия и гинекологическая патология органов малого таза: норма; anomalies развития;                           |                          | 6,5\1,5 | Работа в библиотеке, в Интернете.           | Интерпретация УЗИ снимков с патологией                    |



|    |   |  |                          |         |   |   |
|----|---|--|--------------------------|---------|---|---|
|    | развития; опухоли матки и яичников.   | опухоли матки и яичников.  |                          |         |   |   |
| 25 | <b>Практическое занятие</b><br>Методы лучевого исследования в гинекологии. Лучевая диагностика заболеваний женских половых органов.               | Методы лучевого исследования в гинекологии. Лучевая диагностика заболеваний женских половых органов.             | PO1<br>PO2<br>PO3<br>PO4 | 2       | Работа в УЗИ кабинете, обследование больных | Устный опрос, интерпретация снимков, работа с чек-листами |
|    | <b>СРПН\СРР</b><br>Методы лучевого исследования в гинекологии. Лучевая диагностика заболеваний женских половых органов.                           | Методы лучевого исследования в гинекологии. Лучевая диагностика заболеваний женских половых органов.             |                          | 6,5\1,5 | Работа в библиотеке, в Интернете.           | Интерпретация УЗИ снимков с патологией                    |
| 26 | <b>Практическое занятие</b><br>УЗИ диагностика кисты яичника, воспалительные процессы органов малого таза, гиперпластические процессы эндометрия. | УЗИ семиотика кисты яичника, воспалительные процессы органов малого таза, гиперпластические процессы эндометрия. | PO1<br>PO2<br>PO3<br>PO4 | 2       | Работа в УЗИ кабинете, обследование больных | Устный опрос, интерпретация снимков, работа с чек-листами |
|    | <b>СРПН\СРР</b><br>УЗИ диагностика кисты яичника, воспалительные процессы органов малого таза, гиперпластические процессы эндометрия              | УЗИ семиотика кисты яичника, воспалительные процессы органов малого таза, гиперпластические процессы эндометрия  |                          | 6,5\1,5 | Работа в библиотеке, в Интернете.           | Интерпретация УЗИ снимков с патологией                    |
| 27 | <b>Практическое занятие</b><br>Визуализация органов и тканей. Приоритеты использования. Лучевая анатомия костей и суставов.                       | Визуализация органов и тканей. Приоритеты использования. Лучевая анатомия костей и суставов.                     | PO1<br>PO2<br>PO3<br>PO4 | 2       | Работа в УЗИ кабинете, обследование больных | Устный опрос, интерпретация снимков, работа с чек-листами |
|    | <b>СРПН\СРР</b><br>Ультразвуковая семиотика заболеваний в акушерстве и гинекологии. УЗИ плода.  | Ультразвуковая семиотика заболеваний в акушерстве и гинекологии. УЗИ плода.                                      |                          | 6,5\1,5 | Работа в библиотеке, в Интернете.           | Интерпретация УЗИ снимков с патологией                    |



|    |   |  |                          |         |   |   |
|----|---|--|--------------------------|---------|---|---|
| 28 | <b>Практическое занятие</b><br>Ультразвуковая диагностика заболеваний в акушерстве и гинекологии. Методика исследования           | Ультразвуковая диагностика заболеваний в акушерстве и гинекологии. Методика исследования       | PO1<br>PO2<br>PO3<br>PO4 | 2       | Работа в УЗИ кабинете, обследование больных | Устный опрос, интерпретация снимков, работа с чек-листами |
|    | <b>СРПН\СРР</b><br>Ультразвуковая диагностика заболеваний в акушерстве и гинекологии. Методика исследования                       | Ультразвуковая диагностика заболеваний в акушерстве и гинекологии. Методика исследования       |                          | 6,5\1,5 | Работа в библиотеке, в Интернете.           | Интерпретация УЗИ снимков с патологией                    |
| 29 | <b>Практическое занятие</b><br>Ультразвуковая диагностика неотложные состояния в гинекологии и акушерстве. Пороки развития плода. | УЗИ семиотика неотложные состояния в гинекологии и акушерстве. Пороки развития плода.          | PO1<br>PO2<br>PO3<br>PO4 | 2       | Работа в УЗИ кабинете, обследование больных | Устный опрос, интерпретация снимков, работа с чек-листами |
|    | <b>СРПН\СРР</b><br>Ультразвуковая диагностика неотложные состояния в гинекологии и акушерстве. Пороки развития плода.             | УЗИ семиотика неотложные состояния в гинекологии и акушерстве. Пороки развития плода.          |                          | 6,5\1,5 | Работа в библиотеке, в Интернете.           | Интерпретация УЗИ снимков с патологией                    |
| 30 | <b>Практическое занятие</b><br>Ультразвуковая диагностика заболеваний в акушерстве и гинекологии при беременности 1 триместре     | Ультразвуковая диагностика заболеваний в акушерстве и гинекологии при беременности 1 триместре | PO1<br>PO2<br>PO3<br>PO4 | 2       | Работа в УЗИ кабинете, обследование больных | Устный опрос, интерпретация снимков, работа с чек-листами |
|    | <b>СРПН\СРР</b><br>Ультразвуковая диагностика заболеваний в акушерстве и гинекологии при беременности 1 триместре                 | Ультразвуковая диагностика заболеваний в акушерстве и гинекологии при беременности 1 триместре |                          | 6,5\1,5 | Работа в библиотеке, в Интернете.           | Интерпретация УЗИ снимков с патологией                    |
| 31 | <b>Практическое занятие</b><br>УЗИ плода при беременности 2   | УЗИ плода при беременности 2   | PO1<br>PO2<br>PO3<br>PO4 | 2       | Работа в УЗИ кабинете, обследование         | Устный опрос, интерпретация снимков                       |



|    |  |   |                          |         |  |   |
|----|--|---|--------------------------|---------|--|---|
|    |  |   |                          |         | ия больных                                   | ков, работа с чек листами                                 |
|    | <b>СРРН\СРР</b><br>УЗИ плода при беременности 2  | УЗИ плода при беременности 2  |                          | 6,5\1,5 | Работа в библиотеке, в Интернете.            | Интерпретация УЗИ снимков с патологией                    |
| 32 | <b>Практическое занятие</b><br>УЗИ плода при беременности 2-3 триместре  | УЗИ плода при беременности 2-3 триместре  | PO1<br>PO2<br>PO3<br>PO4 | 2       | Работа в УЗИ кабинете, обследован ия больных | Устный опрос, интерпретация снимков, работа с чек листами |
|    | <b>СРРН\СРР</b><br>Ультразвуковая семиотика заболеваний в акушерстве и гинекологии. УЗИ плода.   | Ультразвуковая семиотика заболеваний в акушерстве и гинекологии. УЗИ плода.                                 |                          | 6,5\1,5 | Работа в библиотеке, в Интернете.            | Интерпретация УЗИ снимков с патологией                    |
| 33 | <b>Практическое занятие</b><br>Ультразвуковая скиалогия органов и систем. Лучевая диагностика заболеваний и повреждений костей и суставов. | Ультразвуковая скиалогия органов и систем. Лучевая диагностика заболеваний и повреждений костей и суставов. | PO1<br>PO2<br>PO3<br>PO4 | 2       | Работа в УЗИ кабинете, обследован ия больных | Устный опрос, интерпретация снимков, работа с чек листами |
|    | <b>СРРН\СРР</b><br>Лучевая диагностика заболеваний и повреждений костей и суставов.  | Лучевая диагностика заболеваний и повреждений костей и суставов.  |                          | 6,5\1,5 | Работа в библиотеке, в Интернете.            | Интерпретация УЗИ снимков с патологией                    |
| 34 | <b>Практическое занятие</b><br>Возрастные особенности костей и суставов, аномалии развития.  | Возрастные особенности костей и суставов, аномалии развития.  | PO1<br>PO2<br>PO5<br>PO4 | 2       | Работа в УЗИ кабинете, обследован ия больных | Устный опрос, интерпретация снимков, работа с чек листами |
|    | <b>СРРН\СРР</b><br>Возрастные особенности костей и суставов, аномалии развития.  | Возрастные особенности костей и суставов, аномалии развития.  |                          | 6,5\1,5 | Работа в библиотеке, в Интернете.            | Интерпретация УЗИ снимков с патологией                    |



|    |   |  |                          |         |   |   |
|----|---|--|--------------------------|---------|---|---|
| 35 | <b>Практическое занятие</b><br>Лучевая диагностика воспалительных заболеваний костей и суставов.  | Лучевая диагностика воспалительных заболеваний костей и суставов.  | PO1<br>PO2<br>PO3<br>PO4 | 2       | Работа в сцинтиграфическом кабинете, обследование больных | Устный опрос, интерпретация снимков, работа с чек-листами |
|    | <b>СРРН\СРР</b><br>Лучевая диагностика дегенеративно-дистрофических заболеваний   | Лучевая диагностика дегенеративно-дистрофических заболеваний   |                          | 6,5\1,5 | Работа в библиотеке, в Интернете.                         | Интерпретация УЗИ снимков с патологией                    |
| 36 | <b>Практическое занятие</b><br>Лучевая диагностика в эндокринологии. Роль УЗИ при диагностике заболеваний щитовидной железы и др. желез внутренней секреции | Лучевая диагностика в эндокринологии. Роль УЗИ при диагностике заболеваний щитовидной железы и др. желез внутренней секреции | PO1<br>PO2<br>PO3<br>PO4 | 2       | Работа в УЗИ кабинете, обследование больных               | Устный опрос, интерпретация снимков, работа с чек-листами |
|    | <b>СРРН\СРР</b><br>Лучевая диагностика в эндокринологии. Роль УЗИ при диагностике заболеваний щитовидной железы и др. желез внутренней секреции             | Лучевая диагностика в эндокринологии. Роль УЗИ при диагностике заболеваний щитовидной железы и др. желез внутренней секреции |                          | 6,5\1,5 | Работа в библиотеке, в Интернете.                         | Интерпретация УЗИ снимков с патологией                    |
| 37 | <b>Практическое занятие</b><br>Роль УЗИ при диагностике заболеваний ЛОР-органов. Ультразвуковая диагностика заболеваний в офтальмологии.                    | Роль УЗИ при диагностике заболеваний ЛОР-органов. Ультразвуковая диагностика заболеваний в офтальмологии.                    | PO1<br>PO2<br>PO3<br>PO4 | 2       | Работа в УЗИ кабинете, обследование больных               | Устный опрос, интерпретация снимков, работа с чек-листами |
|    | <b>СРРН\СРР</b><br>УЗИ ЛОР-органов. Ультразвуковая диагностика заболеваний в офтальмологии.   | УЗИ ЛОР-органов. Ультразвуковая диагностика заболеваний в офтальмологии.   |                          | 6,5\1,5 | Работа в библиотеке, в Интернете.                         | Интерпретация УЗИ снимков с патологией                    |
| 38 | <b>Практическое занятие</b><br>Роль новых технологий в диагностике дегенеративно-дистрофических   | Роль новых технологий в диагностике дегенеративно-дистрофических   | PO1<br>PO2<br>PO3<br>PO5 | 2       | Работа в УЗИ кабинете, обследование больных               | Устный опрос, интерпретация снимков,                      |





|    |   |  |                          |         |   |   |
|----|---|--|--------------------------|---------|---|---|
|    | заболеваний.  | заболеваний.   |                          |         |   | работа с чек листами                                      |
|    | <b>СРРН\СРР</b><br>Лучевая диагностика опухолей костей и суставов.  | Лучевая диагностика опухолей костей и суставов.  |                          | 6,5\1,5 | Работа в библиотеке, в Интернете.                         | Интерпретация УЗИ снимков с патологией                    |
| 39 | <b>Практическое занятие</b><br>Ультразвуковая диагностика при патологии молочных желез. Методика исследования               | Ультразвуковая диагностика при патологии молочных желез. Методика исследования               | PO1<br>PO2<br>PO3<br>PO4 | 2       | Работа в сцинтиграфическом кабинете, обследования больных | Устный опрос, интерпретация снимков, работа с чек листами |
|    | <b>СРРН\СРР</b><br>Ультразвуковая диагностика при патологии молочных желез. Методика исследования                           | Ультразвуковая диагностика при патологии молочных желез. Методика исследования               |                          | 6,5\1,5 | Работа в библиотеке, в Интернете.                         | Интерпретация УЗИ снимков с патологией                    |
| 40 | <b>Практическое занятие</b><br>Ультразвуковая диагностика при патологии молочных желез. Методика исследования               | Ультразвуковая диагностика при патологии молочных желез. Методика исследования               | PO1<br>PO2<br>PO3<br>PO4 | 2       | Работа в УЗИ кабинете, обследования больных               | Устный опрос, интерпретация снимков, работа с чек листами |
|    | <b>СРРН\СРР</b><br>Ультразвуковая диагностика при патологии молочных желез. Методика исследования                           | Ультразвуковая диагностика при патологии молочных желез. Методика исследования               |                          | 6,5\1,5 | Работа в библиотеке, в Интернете.                         | Интерпретация УЗИ снимков с патологией                    |
| 41 | <b>Практическое занятие</b><br>Роль маммографии, УЗИ, контрастных исследований при диагностике заболеваний молочной железы. | Роль маммографии, УЗИ, контрастных исследований при диагностике заболеваний молочной железы. | PO1<br>PO2<br>PO3<br>PO4 | 2       | Работа в УЗИ кабинете, обследования больных               | Устный опрос, интерпретация снимков, работа с чек листами |
|    | <b>СРРН\СРР</b><br>Роль маммографии, УЗИ, контрастных исследований при  | Роль маммографии, УЗИ, контрастных исследований при  |                          | 6,5\1,5 | Работа в библиотеке, в                                    | Интерпретация УЗИ снимков с                               |



|    |  |   |                          |         |   |   |
|----|--|---|--------------------------|---------|---|---|
|    | исследований при диагностике заболеваний молочной железы.  | диагностике заболеваний молочной железы.  |                          |         | Интернете.                                  | патологией  |
| 42 | <b>Практическое занятие</b><br>Нормальная ультразвуковая анатомия и патология молочной железы: норма.  | Нормальная ультразвуковая анатомия и патология молочной железы: норма.  | PO1<br>PO2<br>PO3<br>PO4 | 2       | Работа в УЗИ кабинете, обследование больных | Устный опрос, интерпретация снимков, работа с чек-листами                 |
|    | <b>СРПН\СРР</b><br>Нормальная ультразвуковая анатомия и патология молочной железы: норма.  | Нормальная ультразвуковая анатомия и патология молочной железы: норма.  |                          | 6,5\1,5 | Работа в библиотеке, в Интернете.           | Интерпретация УЗИ снимков с патологией                                    |
| 43 | <b>Практическое занятие</b><br>УЗИ диагностика доброкачественные и злокачественные образования молочной железы, дисгормональные заболевания молочной железы.                                   | Ультразвуковая диагностика доброкачественные и злокачественные образования молочной железы, дисгормональные заболевания молочной железы.                        | PO1<br>PO2<br>PO3<br>PO5 | 2       | Работа в УЗИ кабинете, обследование больных | Устный опрос, интерпретация снимков, работа с чек-листами                 |
|    | <b>СРПН\СРР</b><br>УЗИ доброкачественные и злокачественные образования молочной железы, дисгормональные заболевания молочной железы.   | УЗИ доброкачественные и злокачественные образования молочной железы, дисгормональные заболевания молочной железы.   |                          | 6,5\1,5 | Работа в библиотеке, в Интернете.           | Интерпретация УЗИ снимков с патологией                                    |
| 44 | <b>Практическое занятие</b><br>Ультразвуковая диагностика доброкачественные и злокачественные образования молочной железы, дисгормональные заболевания молочной железы, классификация BI-RADS. | Ультразвуковая диагностика доброкачественные и злокачественные образования молочной железы, дисгормональные заболевания молочной железы, классификация BI-RADS. | PO1<br>PO2<br>PO3<br>PO4 | 2       | Работа в УЗИ кабинете, обследование больных | Устный опрос, интерпретация снимков, решение кейсов, работа с чек-листами |



|    |  |   |                          |         |   |   |
|----|--|---|--------------------------|---------|---|---|
|    | <b>СРРН\СРР</b><br>Ультразвуковая диагностика доброкачественные и злокачественные образования молочной железы, дисгормональные заболевания молочной железы, классификация BI-RADS.               | Ультразвуковая диагностика доброкачественные и злокачественные образования молочной железы, дисгормональные заболевания молочной железы, классификация BI-RADS.   |                          | 6,5\1,5 | Работа в библиотеке, в Интернете.           | Интерпретация УЗИ снимков с патологией                    |
| 45 | <b>Практическое занятие</b><br>Нейросонография, показания, преимущества, недостатки метода.  | Нейросонография, показания, преимущества, недостатки метода.  | PO1<br>PO2<br>PO3<br>PO4 | 2       | Работа в УЗИ кабинете, обследования больных | Устный опрос, интерпретация снимков, работа с чек-листами |
|    | <b>СРРН\СРР</b><br>Нейросонография, показания, преимущества, недостатки метода.  | Нейросонография, показания, преимущества, недостатки метода.  |                          | 6,5\1,5 | Работа в библиотеке, в Интернете.           | Интерпретация УЗИ снимков с патологией                    |
| 46 | <b>Практическое занятие</b><br>Ультразвуковая анатомия молочной железы. Кожа. Сосок. Премаммарная клетчатка. Тело молочной железы. Ретромаммарная клетчатка. Купферовские связки. Капсула железы | Ультразвуковая анатомия молочной железы. Кожа. Сосок. Премаммарная клетчатка. Тело молочной железы. Ретромаммарная клетчатка. Купферовские связки. Капсула железы | PO1<br>PO2<br>PO3<br>PO4 | 2       | Работа в УЗИ кабинете, обследования больных | Устный опрос, интерпретация снимков, работа с чек-листами |
|    | <b>СРРН\СРР</b> Влияние индивидуальных особенностей молочной железы на ультразвуковое изображение. Особенности формы молочной железы. Особенности структуры молочной железы                      | Влияние индивидуальных особенностей молочной железы на ультразвуковое изображение. Особенности формы молочной железы. Особенности структуры молочной железы       |                          | 6,5\1,5 | Работа в библиотеке, в Интернете.           | Интерпретация УЗИ снимков с патологией                    |



|    |  |  |                          |             |  |   |
|----|--|--|--------------------------|-------------|--|---|
| 47 | <b>Практическое занятие</b><br>Мастит. Серозный.<br>Инфильтративный.<br>Инфильтративно-<br>гноный.<br>Абсцедирующий.<br>Флегмонозный.<br>Гангренозный                                | Мастит. Серозный.<br>Инфильтративный.<br>Инфильтративно-<br>гноный.<br>Абсцедирующий.<br>Флегмонозный.<br>Гангренозный                                   | PO1<br>PO2<br>PO3<br>PO5 | 2           | Работа в<br>УЗИ<br>кабинете,<br>обследован<br>ия больных | Устный<br>опрос,<br>интерпрета<br>ция сним<br>ков, работа<br>с чек<br>листами |
|    | <b>СРРН\СРР</b><br>Специфические<br>воспаления молочных<br>желез. Туберкулез.<br>Сифилис. Актиномикоз  | Специфические<br>воспаления молочных<br>желез. Туберкулез.<br>Сифилис.<br>Актиномикоз  |                          | 6,5\<br>1,5 | Работа в<br>библиотеке<br>, в<br>Интернете.              | Интерпрета<br>ция УЗИ<br>снимков с<br>патологией                              |
| 48 | <b>Практическое занятие</b><br>Фиброаденокистозная<br>мастопатия:<br>непролиферативная и<br>пролиферативная<br>формы   | Фиброаденокистозная<br>мастопатия:<br>непролиферативная и<br>пролиферативная<br>формы  | PO1<br>PO2<br>PO3<br>PO4 | 2           | Работа в<br>УЗИ<br>кабинете,<br>обследован<br>ия больных | Устный<br>опрос,<br>интерпрета<br>ция сним<br>ков, работа<br>с чек<br>листами |
|    | <b>СРРН\СРР</b> Диффузная<br>фиброзно-кистозная<br>мастопатия  | Диффузная фиброзно-<br>кистозная мастопатия  |                          | 6,5\<br>1,5 | Работа в<br>библиотеке<br>, в<br>Интернете.              | Интерпрета<br>ция УЗИ<br>снимков с<br>патологией                              |
| 49 | <b>Практическое занятие</b><br>Доброкачественные<br>солидные образования.<br>Фиброаденома.<br>Липома. Фиброма.<br>Липогранулема  | Доброкачественные<br>солидные<br>образования.<br>Фиброаденома.<br>Липома. Фиброма.<br>Липогранулема  | PO1<br>PO2<br>PO3        | 2           | Работа в<br>УЗИ<br>кабинете,<br>обследован<br>ия больных | Устный<br>опрос,<br>интерпрета<br>ция сним<br>ков, работа<br>с чек<br>листами |
|    | <b>СРРН\СРР</b> Кисты:<br>единичные,<br>множественные,<br>осложненные  | Кисты: единичные,<br>множественные,<br>осложненные   |                          | 6,5\<br>1,5 | Работа в<br>библиотеке<br>, в<br>Интернете.              | Интерпрета<br>ция УЗИ<br>снимков с<br>патологией                              |
| 50 | <b>Практическое занятие</b><br>УЗИ анатомия,<br>локализация и<br>структура органов<br>пищеварения.<br>Ультразвуковая<br>анатомия, локализация<br>и структура органов<br>пищеварения. | УЗИ анатомия,<br>локализация и<br>структура органов<br>пищеварения.<br>Ультразвуковая<br>анатомия,<br>локализация и<br>структура органов<br>пищеварения. | PO1<br>PO2<br>PO3        | 2           | Работа в<br>УЗИ<br>кабинете,<br>обследован<br>ия больных | Устный<br>опрос,<br>интерпрета<br>ция сним<br>ков, работа<br>с чек<br>листами |



|    |   |   |                          |         |   |   |
|----|---|---|--------------------------|---------|---|---|
|    | <b>СРРН\СРР</b> Изменение состояния стенки желудка. Признаки перфорации. Нарушение опорожнения желудка. Повышенная эхогенность просвета желудка                 | Изменение состояния стенки желудка. Признаки перфорации. Нарушение опорожнения желудка. Повышенная эхогенность просвета желудка     |                          | 6,5\1,5 | Работа в библиотеке , в Интернете.          | Интерпретация УЗИ снимков с патологией                    |
| 51 | <b>Практическое занятие</b> Ультразвуковая диагностика заболеваний печени. Аномалии печени и желчевыводящих путей. Заболевания печени: гепатит, цирроз          | Ультразвуковая диагностика заболеваний печени. Аномалии печени и желчевыводящих путей. Заболевания печени: гепатит, цирроз          | PO1<br>PO2<br>PO3<br>PO5 | 2       | Работа в УЗИ кабинете, обследования больных | Устный опрос, интерпретация снимков, работа с чек листами |
|    | <b>СРРН\СРР</b> Паразитарные заболевания. Первичные и метастатические опухоли печени.   | Паразитарные заболевания. Первичные и метастатические опухоли печени.   |                          | 6,5\1,5 | Работа в библиотеке , в Интернете.          | Интерпретация УЗИ снимков с патологией                    |
| 52 | <b>Практическое занятие</b> УЗИ заболеваний желчного пузыря и желчевыводящей системы. Холецистит: острый и хронический. Холедохолитиаз. Полипы желчного пузыря. | УЗИ заболеваний желчного пузыря и желчевыводящей системы. Холецистит: острый и хронический. Холедохолитиаз. Полипы желчного пузыря. | PO1<br>PO2<br>PO3<br>PO4 | 2       | Работа в УЗИ кабинете, обследования больных | Устный опрос, интерпретация снимков, работа с чек листами |
|    | <b>СРРН\СРР</b> УЗИ поджелудочной железы. Воспалительные заболевания, опухоли поджелудочной железы.   | УЗИ поджелудочной железы. Воспалительные заболевания, опухоли поджелудочной железы.   |                          | 6,5\1,5 | Работа в библиотеке , в Интернете.          | Интерпретация УЗИ снимков с патологией                    |
| 53 | <b>Практическое занятие</b> Форма почек и ее варианты. Ультразвуковое изображение неизменных паренхимы и чашечно-   | Форма почек и ее варианты. Ультразвуковое изображение неизменных паренхимы и чашечно-лоханочной                                     | PO1<br>PO2<br>PO3<br>PO5 | 2       | Работа в УЗИ кабинете, обследования больных | Устный опрос, интерпретация снимков, работа с чек листами |



|    |  |  |                          |         |   |   |
|----|--|--|--------------------------|---------|---|---|
|    | лоханочной системы.  | системы.   |                          |         |   |   |
|    | <b>СРРН\СРР</b> Аномалии и пороки развития почек и мочеточников. Острый пиелонефрит, хронический пиелонефрит.  | Аномалии и пороки развития почек и мочеточников. Острый пиелонефрит, хронический пиелонефрит.                              |                          | 6,5\1,5 | Работа в библиотеке, в Интернете.           | Интерпретация УЗИ снимков с патологией                    |
| 54 | <b>Практическое занятие</b> Опухоли почек и мочеточников. Рак почки. Мочекаменная болезнь.   | Опухоли почек и мочеточников. Рак почки. Мочекаменная болезнь.   | PO1<br>PO2<br>PO3<br>PO4 | 2       | Работа в УЗИ кабинете, обследование больных | Устный опрос, интерпретация снимков, работа с чек-листами |
|    | <b>СРРН\СРР</b> Ультразвуковая диагностика заболеваний мочевого пузыря. Дивертикулы мочевого пузыря. Опухоли мочевого пузыря.                          | Ультразвуковая диагностика заболеваний мочевого пузыря. Дивертикулы мочевого пузыря. Опухоли мочевого пузыря.              |                          | 6,5\1,5 | Работа в библиотеке, в Интернете.           | Интерпретация УЗИ снимков с патологией                    |
| 55 | <b>Практическое занятие</b> УЗИ анатомия органов брюшинного пространства. УЗИ патологических состояний аорты, нижней полой вены и лимфатических узлов. | УЗИ анатомия органов брюшинного пространства. УЗИ патологических состояний аорты, нижней полой вены и лимфатических узлов. | PO1<br>PO2<br>PO3<br>PO5 | 2       | Работа в УЗИ кабинете, обследование больных | Устный опрос, интерпретация снимков, работа с чек-листами |
|    | <b>СРРН\СРР</b> Метастазы злокачественных опухолей.  | Метастазы злокачественных опухолей.  |                          | 6,5\1,5 | Работа в библиотеке, в Интернете.           | Интерпретация УЗИ снимков с патологией                    |
| 56 | <b>Практическое занятие</b> Эмбриология развития головного мозга и лицевого черепа плода. УЗ – анатомия головного мозга и лицевого черепа плода.       | Эмбриология развития головного мозга и лицевого черепа плода. УЗ – анатомия головного мозга и лицевого черепа плода.       | PO1<br>PO2<br>PO3        | 2       | Работа в УЗИ кабинете, обследование больных | Устный опрос, интерпретация снимков, работа с чек-листами |

|    |   |  |                          |         |   |   |
|----|---|--|--------------------------|---------|---|---|
|    | <b>СРРН\СРР</b><br>Эмбриология развития пищеварительной системы плода. УЗ – анатомия пищеварительной системы плода.                           | Эмбриология развития пищеварительной системы плода. УЗ – анатомия пищеварительной системы плода.               |                          | 6,5\1,5 | Работа в библиотеке , в Интернете.          | Интерпретация УЗИ снимков с патологией                    |
| 57 | <b>Практическое занятие</b><br>Эмбриология и аномалия развития мочеполовой системы плода. УЗ – анатомия мочеполовой системы плода.            | Эмбриология и аномалия развития мочеполовой системы плода. УЗ – анатомия мочеполовой системы плода.            | PO1<br>PO2<br>PO3<br>PO5 | 2       | Работа в УЗИ кабинете, обследование больных | Устный опрос, интерпретация снимков, работа с чек листами |
|    | <b>СРРН\СРР</b><br>Эмбриология и аномалии развития костно-суставной системы плода. УЗ – анатомия костно-мышечной системы плода.               | Эмбриология и аномалии развития костно-суставной системы плода. УЗ – анатомия костно-мышечной системы плода.   |                          | 6,5\1,5 | Работа в библиотеке , в Интернете.          | Интерпретация УЗИ снимков с патологией                    |
| 58 | <b>Практическое занятие</b><br>УЗИ сердечно-сосудистой и бронхолегочной системы плода.  | УЗИ сердечно-сосудистой и бронхолегочной системы плода.  | PO1<br>PO2<br>PO3<br>PO4 | 2       | Работа в УЗИ кабинете, обследование больных | Устный опрос, интерпретация снимков, работа с чек листами |
|    | <b>СРРН\СРР</b> УЗД<br>спинномозговой грыжи плода. УЗ-анатомия плода во II и III триместрах беременности.                                     | УЗД спинномозговой грыжи плода. УЗ-анатомия плода во II и III триместрах беременности.                         |                          | 6,5\1,5 | Работа в библиотеке , в Интернете.          | Интерпретация УЗИ снимков с патологией                    |
| 59 | <b>Практическое занятие</b><br>Многоплодная беременность. УЗД патологии при многоплодной беременности. УЗД гидроцефалии и микроцефалии плода. | Многоплодная беременность. УЗД патологии при многоплодной беременности. УЗД гидроцефалии и микроцефалии плода. | PO1<br>PO2<br>PO3        | 2       | Работа в УЗИ кабинете, обследование больных | Устный опрос, интерпретация снимков, работа с чек листами |



|   |  |  |   |   |   |   |
|---|--|--|---|---|---|---|
|   | СРРН\СРР УЗД<br>внутриутробной<br>задержки развития<br>плода.  | УЗД внутриутробной<br>задержки развития<br>плода.  |   | 6,5\<br>1,5   | Работа в<br>библиотеке<br>, в<br>Интернете.   | Интерпрета<br>ция УЗИ<br>снимков с<br>патологией                              |
| 60  | <b>Практическое<br/>занятие</b><br>Эмбриология и<br>аномалии развития<br>сердечно-сосудистой<br>системы плода.   | Эмбриология и<br>аномалии развития<br>сердечно-сосудистой<br>системы плода.  | PO1<br>PO2<br>PO3<br>PO4  | 2   | Работа в<br>УЗИ<br>кабинете,<br>обследован<br>ия больных  | Устный<br>опрос,<br>интерпрета<br>ция сним<br>ков, работа<br>с чек<br>листами |
|   | СРРН\СРР УЗД<br>беременности раннего<br>срока. УЗД патологии<br>беременности на<br>ранних сроках.  | УЗД беременности<br>раннего срока. УЗД<br>патологии<br>беременности на<br>ранних сроках.   |   | 6,5\<br>1,5   | Работа в<br>библиотеке<br>, в<br>Интернете.   | Интерпрета<br>ция УЗИ<br>снимков с<br>патологией                              |
|   | <b>Рубежный контроль</b>   |  |   | 2   |   |   |
|   | <b>Всего:</b>  |  |   | <b>120/<br/>390/<br/>90</b>   |   |   |
| <b>Подготовка и проведение рубежного контроля</b> |  |  |   |   |   |   |
| <b>9. Методы обучения и контроля</b>              |  |  |   |   |   |   |
| 9.1   | Лекция   | Не предусмотрен на этом уровне   |   |   |   |   |
| 9.2   | Практическое занятие   | Работа в малых группах, работа в УЗИ кабинетах, устный опрос, решение ситуационных задач, интерпретация снимков  |   |   |   |   |
| 9.3   | СРРН\СРР   | Работа в библиотеке, в интернете, работа с чек листами, решение кейсов   |   |   |   |   |
| 9.4   | Рубежный контроль  | Тестирование, устный и письменный опрос  |   |   |   |   |
| <b>10. Критерий оценки</b>                        |  |  |   |   |   |   |
| <b>10.1 Критерий оценки результатов обучения</b>  |  |  |   |   |   |   |
| PO  | Результаты<br>обучения   | Неудовлетворител<br>ьно  | Удовлетворит<br>ельно   | Хорошо  | Отлично   |   |
| PO1   | Проводят<br>первичный<br>осмотр, назначают<br>план обследования<br>диагностическое<br>исследование, про<br>водят<br>интерпретацию<br>результатов<br>рентгенологическ<br>ого, КТ, МРТ, УЗИ<br>и | Демонстрирует<br>существенные<br>пробелы в знании<br>основного учебно-<br>программного<br>материала,<br>допустил дефекты<br>в обследовании<br>пациента, не<br>способен<br>продемонстрироват<br>ь необходимый | Практикует<br>минимальные<br>знания по всем<br>разде<br>лам програм<br>мы, провел<br>обследования<br>пациента в<br>объеме, необ<br>ходимом для<br>выявления<br>типичных | Использует<br>полные<br>значения<br>учебно-<br>программно<br>го материала<br>с<br>минимальны<br>ми<br>недостаткам<br>и, владеет<br>методами | Демонстрирует<br>всестороннее,<br>систематическое<br>и глубокое<br>знание учебно-<br>программного<br>материала,<br>практические<br>навыки, которые<br>позволяют<br>грамотно и<br>полно провести |   |





Кафедра Фтизиопульмонологии и радиологии

044-70/16

Силлабус по дисциплине «Ультразвуковая диагностика»

|      |   |   |  |  |   |
|------|---|---|--|--|---|
|      | маммографических исследований и на основе полученных данных дает медицинское заключение.  | минимум диагностических умений, провести дифференциальный диагноз, назначить диагностические и лечебные мероприятия для больного.   | признаков изучаемой патологии, знаком с принципами назначения дополнительно обследованного лечения. Допустимы умеренные погрешности при обследовании пациента и демонстрации практических навыков. | радиологического исследования и способен провести объективное обследование пациента назначить дополнительные методы обследования, провести дифференциальную диагностику и обосновать диагноз.                                    | обследование пациента, выявить и интерпретировать обнаруженные признаки наличия болезни, назначить дополнительные методы исследования, аргументированно провести дифференциальную диагностику и обосновать диагноз.   |
| PO2  | Способен эффективно взаимодействовать с пациентом, нуждающимся в обследовании с помощью медицинских методов визуализации, его окружением, специалистами здравоохранения с целью достижения лучших для пациента результатов. | Не воспроизводит знания по медицинской этике и деонтологии в отношениях с пациентами и коллегами, неправильно находит решения медицинских проблем, не может применять знания по этике, деонтологии в практической деятельности, допуская грубые ошибки. | Не полностью воспроизводит знания по медицинской этике и деонтологии в отношениях с пациентами и коллегами, допускает неточности и ошибки при решении медицинских проблем.                         | Демонстрирует хорошее отношение с коллегами в соответствии с Кодексом корпоративной этики, владеет навыками общения с пациентами с учетом соблюдения норм этики и деонтологии, использует знания по решению медицинских проблем. | Практикует ожидаемое профессиональное поведение с коллегами в соответствии с Кодексом корпоративной этики, владеет грамотными навыками общения с пациентами с учетом соблюдения норм этики и деонтологии, адекватно использует знания по решению медицинских проблем, демонстрирует анализ и синтез полученной информации, проведено системно, технически правильно и эффективно. |
| PO 3 | Способен  | Имеются   | Демонстрирует  | Использует   | Демонстрирует   |



Кафедра Фтизиопульмонологии и радиологии

044-70/16

Силлабус по дисциплине «Ультразвуковая диагностика»

|      |   |   |   |   |  |
|------|---|---|---|---|--|
|      | оценивать риски и использовать наиболее эффективные медицинские методы визуализации для обеспечения высокого уровня безопасности и качества медицинской помощи.   | существенные пробелы в знании основного учебно-программного материала, допустил дефекты в обследовании пациента, не способен продемонстрировать необходимой минимум диагностических умений для выявления типичных признаков осложнений заболевания. | минимальные знания по всем разделам программы, провел обследование пациента не в полном объеме, необходимо для выявления типичных признаков осложнений изучаемой патологии. Допустил умеренные погрешности при обследовании пациента и демонстрации практических навыков. | полные значения учебно-программного материала с минимальными недостатками, владеет методами радиологического обследования, позволяющие диагностировать ожидаемые осложнения заболеваний и определять показания дополнительным исследованием пациента. | ует всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, практические навыки, которые позволяют своевременно диагностировать, интерпретировать обнаруженные признаки осложнения заболеваний, аргументированно определять показания для дополнительного обследования пациента с последующим правильным заполнением нормативно-правовых актов МЗ РК. |
| РО 4 | Способен действовать в рамках правового и организационного поля системы здравоохранения Республики Казахстан при проведении методов визуализации, работать в составе межпрофессиональных команд для осуществления | При проведении методов визуализации, выбрал не тот метод лучевой диагностики, при интерпретации полученного результата исследования были ошибки, не умеет работать в составе межпрофессиональных команд, не умеет находить общий язык с             | При проведении методов визуализации, неправильно выбрал метод лучевой диагностики, интерпретации полученного результата исследования были неточности, работает в составе  | Действует в рамках правового и организационного поля системы здравоохранения Республики Казахстан при проведении методов визуализации, правильно выбрал   | Действует в рамках правового и организационного поля системы здравоохранения Республики Казахстан при проведении методов визуализации, правильно выбрал метод лучевой диагностики, правильно и грамотно интер  |



Кафедра Фтизиопульмонологии и радиологии

044-70/16

Силлабус по дисциплине «Ультразвуковая диагностика»

|      |  |   |   |   |  |
|------|--|---|---|---|--|
|      | политики укрепления здоровья нации   | коллегами   | межпрофессиональных команд с сомнениями, не умеет находить общий язык с коллегами   | метод лучевой диагностики, но в интерпретации полученного результата исследования были неточности, работает в составе межпрофессиональных команд, умеет находить общий язык с коллегами   | претиривал полученный результат исследования, умеет работать в составе межпрофессиональных команд для осуществления политики укрепления здоровья нации   |
| PO 5 | Способен формулировать адекватные исследовательские вопросы, критически оценить профессиональную литературу по медицинским методам визуализации, эффективно использовать международные базы данных в своей повседневной деятельности, участвовать в работе исследовательской команды | Не может задавать адекватные исследовательские вопросы, не умеет оценить профессиональную литературу по медицинским методам визуализации, не использует международные базы данных в своей повседневной деятельности, совсем не участвует в работе исследовательской команды | Не умеет задавать адекватные исследовательские вопросы, не может оценить профессиональную литературу по медицинским методам визуализации, не эффективно использует международные базы данных в своей повседневной деятельности, не участвует в работе исследовательской команды | Задает неточные адекватные исследовательские вопросы, мало критически оценивает профессиональную литературу по медицинским методам визуализации, не совсем эффективно использует международные базы данных в своей повседневной деятельности, редко | Умеет задавать адекватные исследовательские вопросы, критически оценить профессиональную литературу по медицинским методам визуализации, эффективно использовать международные базы данных в своей повседневной деятельности, активно участвует в работе исследовательской команды |



Кафедра Фтизиопульмонологии и радиологии

044-70/16

Силлабус по дисциплине «Ультразвуковая диагностика»

участвует в  
работе  
исследовате  
льской  
команды

**10.2 Критерий оценивания методы обучения и преподавания**

**Чек листы для практических занятия**

| Профессиональные навыки   | 0 балл  | 4 балл  | 6 балл   | 8 балл   | 10 балл  | Оценка экзаменатора |
|---|---|---|--|--|--|---------------------|
| Сбор анамнеза   | хаотично собраны детали, не имеющие значения для диагностики фактов | систематический сбор с существенными ошибками | собраны с фиксацией фактов, которые не дают представления о сущности заболевания и последовательности развития симптомов | систематически собранных, но без достаточного уточнения характера основных симптомов и возможных причин их возникновения | систематически собранный, анамнез в полной мере отражает динамику развития заболевания |                     |
| Физическое обследование   | не владеет мануальными навыками                                     | безрезультатно, хаотично с ошибками           | полное техническое несостоявшиеся ошибками   | систематические, но незначительные технические неточности  | проведено системно, технически правильно и эффективно                                  |                     |
| Постановка предварительного диагноза  | поставлена ошибка   | указан только класс болезни                   | ведущий синдром выделен, но диагностического заключения нет  | установлен правильно, но нет обоснования   | правильно установлено, дано обоснование  |                     |
| Назначение лабораторно-инструментальных методов исследования на заболевание | назначены противопоказания  | неадекватные                                  | не совсем адекватный   | адекватный, но с незначительными недостатками  | полный и адекватный  |                     |



|   |  |  |   |  |                          |  |
|---|--|--|---|--|--------------------------|--|
| Экспертиза (интерпретация) результатов исследования пациента) | неправильная цена, приведшая к противоположному результату | в большинстве случаев неправильно                  | частично верно с существенными ошибками   | правильно с незначительными неточностями   | полностью и правильно    |  |
| Дифференциальный диагноз                                      | Неадекватные   | продуктивный                                       | Неполный  | доказано, но не со всеми подобными заболеваниями                                       | полностью                |  |
| Окончательный диагноз и его обоснование                       | отсутствие клинического мышления                           | диагноз обоснован хаотично, менее убедительно      | диагноз недостаточно обоснован, осложнений, сопутствующих заболеваний не выявлено | диагноз основного заболевания является полным, но сопутствующее заболевание не указаны | полная, обоснованная     |  |
| Выбор лечения   | Назначены препараты обратного действия                     | недостаточная адекватность по значению и дозировке | лечение по основному и вспомогательному заболеванию неполное                      | правильно, но недостаточно полная или полипрагмазия                                    | лечение очень адекватное |  |
| Понять механизм действия назначенного лечения                 | Не может правильно объяснить                               | Делает много ошибок                                | Половинчатое  | ошибается в несущественных деталях   | полностью                |  |
| Определение прогноза и профилактики                           | Не смог определить   | неадекватные справка                               | недостаточно адекватные и неполные  | адекватный, но не полный   | адекватный, полный       |  |

**Максималный балл – 100, это ровен на 100 баллов**

**Чек листы для СРР**

| Критерии оценки  | Неудовлетворительно<br>0-49 | Удовлетворительно<br>50-69          | Хорошо<br>70-89                            | Отлично<br>90-100 балл  | Выставленный балл |
|--|-----------------------------|-------------------------------------|--|---|-------------------|
| Демонстрирует знания и понимание исследований в области медицины | Не показывает               | уточнение фактов, не имеет значения | Знаний с фиксацией фактов, которые не дают | Знания системны, в полной мере отражают понимание исследований в области медицины |                   |



Кафедра Фтизиопульмонологии и радиологии

044-70/16

Силлабус по дисциплине «Ультразвуковая диагностика»

|   |                          |   |   |  |  |
|---|--------------------------|---|---|--|--|
|   |                          |   | полного представления о сущности и исследования           |  |  |
| Способен решать задачи в рамках своей квалификации на основе научных подходов                                     | Не может решить проблемы | Решение принимает с трудом, не может обосновать           | Решение верное,   | Решение верное,  |  |
| Использует научную информацию и принципы доказательной медицины для развития в рамках своей квалификации          | Не использует            | Использует недостоверную или неполную информацию          | основания частично  | дано обоснование в полном объеме   |  |
| Демонстрирует навыки самоанализа  | Не показывает            | диагноз не детализирован, доверия мало                    | Частично использует                                       | Использует в полном объеме   |  |
| Использует ораторское искусство и публичные выступления на внутрибольничных конференциях, семинарах, обсуждениях. | Не участвует             | Редко участвует, без энтузиазма                           | адекватные, но с незначительными ошибками                 | В полном объеме, адекватно   |  |
| Способен проводить исследования и работать на научный результат   | Исследований не проводит | Проводит исследования, но систематизировать их невозможно | Неважные выступления и доклады                            | Участвует и рассказывает, завоевывает аудиторию, убеждает в своих выступлениях |  |
| Исследования в области медицины показывают знания и понимание   | не показывает            | С уточнением фактов, не имеющих значения                  | Проводит исследования, выводы частичные, анализ неполный. | Проводит исследования, подводит итоги исследований, публикует                  |  |
| <b>Общий балл</b>   |                          |   |   |  |  |



| <b>Рубежная аттестация</b>   |                                       |  |                                      |                                     |
|--|---------------------------------------|--|--------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>Критерии</b>  | <b>Циф<br/>Эквив.ба<br/>ллов</b>      | <b>Проц.<br/>содерж</b>                    | <b>Оценка по<br/>букв.<br/>сист.</b> | <b>Оценка по<br/>град.<br/>сис.</b> |
| <p>Исчерпывающее знание темы занятия из основного и дополнительных источников. Стилистически грамотное изложение темы занятия. Соблюдение формы, активное участие в дежурствах, конференциях и докладах. На тестовое задание 13-15 правильных ответов. На ситуационные задачи полный исчерпывающий ответ. Активное участие в курации больных, в работе отделения. Участие в проведении радиологических исследований. Правильное докладывание и полноценное исследование больного. Интерпретация результатов обследования пациента полная и правильная. Исчерпывающее полное обоснование клинического диагноза.</p> | <p>4,0<br/>3,67</p>                   | <p>95-100<br/>90-94</p>                    | <p>A<br/>A-</p>                      | <p>Отлично</p>                      |
| <p>Хорошее знание темы занятия. Участие в радиологических исследованиях и конференциях. На тестовые задания 10-12 правильных ответов. На ситуационные задачи не полный ответ, диагноз, правильное интерпретация исследования. Хорошая курация больного, участие в работе отделения, отсутствие ассистенции при проведении радиологических исследований. Правильное докладывание и проведение систематично, но с незначительными техническими неточностями радиологического исследования. Правильная с</p>  | <p>3,33<br/>3,0<br/>2,67<br/>2,33</p> | <p>85-89<br/>80-84<br/>75-79<br/>70-74</p> | <p>B+<br/>B<br/>B-<br/>C+</p>        | <p>Хорошо</p>                       |



|   |                            |                         |                                |                     |
|---|----------------------------|-------------------------|--------------------------------|---------------------|
| несущественными неточностями интерпретация результатов обследования пациента.   |                            |                         |                                |                     |
| Неполное знание темы, не активное участие в проведении радиологического исследования и конференциях.<br>На тестовые задания 8-9 правильных ответов.<br>Интерпретация результатов обследования пациента частично правильная с существенными упущениями. Диагноз недостаточно обоснован, не распознаны осложнения, сопутствующие заболевания  | 2,0<br>1,67<br>1,33        | 65-69<br>60-64<br>55-59 | C<br>C-<br>D+                  | Удовлетворительно   |
| Плохое знание темы занятия.<br>Редкое участие в радиологических исследованиях. На тестовые задания 0-7 правильных ответов.<br>На ситуационные задачи неправильный ответ.<br>Некачественная курация больного.<br>Не правильная оценка результатов обследования пациента, приведшая к противопоказанным действиям. Диагноз обоснован сумбурно, малоубедительно, отсутствие клинического мышления<br>Частое отсутствие на обходах профессора, заведующего отделения. | 1,0<br>0                   | 50-54<br>0-49           | D<br>F                         | Неудовлетворительно |
| <b>Многобальная система оценки знаний</b>   |                            |                         |                                |                     |
| Оценка по буквенной системе   | Цифровой эквивалент баллов | Процентное содержание   | Оценка по традиционной системе |                     |
| A   | 4,0                        | 95-100                  | Отлично                        |                     |
| A -   | 3,67                       | 90-94                   |                                |                     |
| B +   | 3,33                       | 85-89                   | Хорошо                         |                     |
| B   | 3,0                        | 80-84                   |                                |                     |
| B -   | 2,67                       | 75-79                   |                                |                     |
| C +   | 2,33                       | 70-74                   | Удовлетворительно              |                     |
| C   | 2,0                        | 65-69                   |                                |                     |
| D+  | 1,33                       | 55-59                   |                                |                     |
| D-  | 1,0                        | 50-54                   |                                |                     |





|  |                            |       |                         |
|--|----------------------------|-------|-------------------------|
| FX   | 0,5                        | 25-49 | Неудовлетворитель<br>но |
| F  | 0                          | 0-24  |                         |
| <b>11</b>  | <b>Учебные ресурсы</b>     |       |                         |
| Электронные ресурсы (например: видео, аудио, дайджесты)  |                            |       |                         |
| Электронные учебники   |                            |       |                         |
| Журналы (электронные журналы)  |                            |       |                         |
| <b>Литература</b>  |                            |       |                         |
| <p><b>Хамзин Ә.</b> Сәулелік диагностика. 1 кітап : монография / Ә. Хамзин. - Алматы : New book, 2022. - 152 бет.</p> <p><b>Хамзин Ә.</b> Сәулелік диагностика. 2 кітап : монография / Ә. Хамзин. - Алматы : New book, 2022. - 152 бет.</p> <p><b>Рентгенологическая диагностика туберкулеза</b> органов дыхания у детей и подростков : учебное пособие / Р. А. Агзамова [и др.]. - Алматы : New book, 2022. - 112 с</p> <p><b>Хамзабаев Ж. Х.</b><br/>Диагностическая и интервенционная радиология при вазоренальной гипертензии (От простой рентгенографии до интервенционной радиологии) : монография / Ж. Х. Хамзабаев. - Алматы : Эверо, 2015. - 316 с</p> <p><b>Садықов С. С.</b><br/>Клиникалық радиология : оқулық / С. С. Садықов, Ж. Әбдірахманов, Ә. Ж. Әбдірахманова. - Алматы : New book, 2022. - 572 бет. с</p> <p><b>Паша С. П.</b><br/>Радионуклидная диагностика : учеб. пособие / С. П. Паша, С. К. Терновой. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2008. - 208 с. : ил. - (Карманные атласы по лучевой диагностике)</p> <p><b>Коков Л. С.</b><br/>Интервенционная радиология : учеб. пособие / Л. С. Коков ; под ред. С. К. Тернового. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2008. - 192 с. : ил. - (Карманные атласы по лучевой диагностике)</p> <p><b>Жаханов А.</b><br/>Медициналық радиобиология негізі : оқулық / А. Жаханов, С. Садықов ; ҚР денсаулық сақтау министрлігі; С. Ж. Асфендияров атындағы ҚазҰМУ. - Алматы : Эверо, 2014. - 280 бет. с</p> <p><b>Sutton David</b><br/>Radiology and imagig for medical students / David Sutton. - 7th ed. - [s. l.] : CHURHILL LIVINGSTONE. Pvt Ltd, 1998. - 271 p.<br/><b>Перевод заглавия:</b> Радиология и визуализация для студентов-медиков</p> <p><b>Sutton David</b><br/>Radiology and imagig for medical students / David Sutton. - 6th ed. - [s. l.] : CHURHILL LIVINGSTONE. Pvt Ltd, 1994. - 259 p.<br/><b>Перевод заглавия:</b> Радиология и визуализация для студентов-медиков</p> <p><b>Электронды ресурстар:</b></p> <p><b>Паша С. П.</b><br/>Радионуклидная диагностика [Электронный ресурс] : учеб. пособие / С. К. Терновой. - Электрон. текстовые дан. ( 34,9 Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2008. - 208 с. эл. опт. диск (CD-ROM) : ил. - (Карманные атласы по лучевой диагностике)</p> <p><b>Интервенционная радиология</b> [Электронный ресурс] : учеб. пособие / под ред. Л. С. Кокова. - Электрон. текстовые дан. ( 33,2 Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2008. - 192 эл. опт. диск (CD-ROM) : ил. - (Карманные атласы по лучевой диагностике)</p> |                            |       |                         |
| <b>12.</b>   | <b>Политика дисциплины</b> |       |                         |



| Требования предъявляемые к резидентам                                  | Штрафные и поощрительные меры   |
|--|---|
| Текущий контроль знаний резидентам                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Если обучающийся не соблюдает установленные требования на экзамене: использует шпаргалки, мобильные и другие устройства, допускает дисциплинарные нарушения, мешает своими действиями другим обучающимся, представители КТИЦ и ОР вправе удалить его из аудитории. В этом случае составляется акт о нарушении процедуры экзамена результаты экзаменов аннулируются, в ведомости выставляется «F», «0».</li> <li>• Пересдача не допускается. Обучающийся повторно записывается на данную учебную дисциплину/модуль на платной основе, посещает все виды учебных занятий, выполняет все виды учебной работы согласно программе и пересдает итоговый контроль.</li> </ul>   |
| Не допускается пропуск занятий без уважительной причины.               | Пропущенные занятия по неуважительной причине не отрабатываются. Резидентам, пропустившим занятия по неуважительной причине или неотработавшим в электронном журнале в ячейке рядом с отметкой «н» выставляется оценка «0» на последней неделе академического периода при фронтальном расписании занятий/за 2 дня до начала экзамена при цикловом обучении.   |
| Своевременно отрабатывать пропущенные занятия по уважительной причине. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Пропущенные занятия по уважительной причине отрабатываются при предоставлении подтверждающего документа (по болезни, семейным обстоятельствам или иным объективным причинам). <b>резидент</b> обязан предоставить справку в деканат не позднее 5 рабочих дней с момента ее получения. При отсутствии подтверждающих документов или при предоставлении их в деканат позднее, чем через 5 рабочих дней после выхода на учебу причина считается неуважительной. Резидент подает заявление на имя декана и получает лист отработок суказанием срока сдачи, который действителен в течение 30 дней с момента получения его в деканате. резидентам, пропустившим занятия по уважительной причине в электронном журнале в ячейке рядом с отметкой «н» выставляется оценка, полученная в результате отработки занятия. При этом отметка «н» автоматически аннулируется.</li> <li>• Резидентам, пропустившим занятия по распоряжению декана об освобождении, отметка «н» не выставляется, выставляется средняя оценка успеваемости; рубежный контроль отрабатывается</li> </ul> |
| Посещение СРРН и практических занятий вовремя.                         | При опоздании резидент более 5 минут недопускается к занятию. В учебном журнале выставляется нб.  |
| У резидента  | При несоответствующем виде резидент не допускается к занятию и к работе в   |



|  |  |
|--|--|
| должен быть соответствующий вид (халат, колпак, сменная обувь и т.д.).         | отделении; в учебном журнале выставляется нб.  |
| Наличие студента медицинской санитарной книжки.                                | у<br>Без санитарной книжки резидент не допускается в отделения клиники, в учебном журнале выставляется нб.   |
| СРРН   | Оценка СРР выставляется на занятиях СРРН согласно расписанию в электронный журнал.   |
| Своевременное выполнение заданий по СРР .                                      | Оценка СРР выставляется на занятиях СРР П согласно расписанию в учебный журнал успеваемости и электронный журнал с учетом штрафных баллов .  |
| Резидент должен с уважением относиться к преподавателям и своим однокурсникам. | При неуважительном поведении резидента, проводится обсуждение данного поведения на кафедральном собрании, сообщается об этом в деканат и родителям.  |
| Бережное отношение резидент к имуществу кафедры.                               | При уничтожении имущества кафедры, резидент своими силами восстанавливает имущество.   |
| Рубежный контроль  | Рубежный контроль знаний обучающихся проводится: <ul style="list-style-type: none"> <li>• не менее двух раз, в течении одного цикла в зависимости от длительности теоретического обучения .</li> <li>• Резидент, имеющий 3 и более пропуска по практическому занятию включая занятие СРР П к сдаче рубежного контроля не допускается</li> <li>• Итоги рубежных контролей своевременно выставляются в электронный журнал.</li> <li>• Обучающийся, не явившийся на рубежный контроль без уважительной причины, не допускается к сдаче экзамена по дисциплине.</li> <li>• Обучающийся, не явившийся на рубежный контроль по уважительной причине, сразу после того, как приступил к занятиям, подает заявление на имя декана, предоставляет подтверждающие документы (по болезни, семейным обстоятельствам или иным объективным причинам), получает отработочный лист, который действителен в течение срока указанного в слайде 5.</li> </ul> |



Кафедра Фтизиопульмонологии и радиологии

044-70/16

Силлабус по дисциплине «Ультразвуковая диагностика»

|  |   |
|--|---|
| <p>Корректировка оценок текущего и рубежных контролей</p>  | <p>Корректировка оценок текущего и рубежных контролей проводится при технических ошибках в заполнении электронного журнала на основании объяснительной записки преподавателя (за подписью заведующего кафедрой, декана факультета и комплаенс-офицера) с указанием причины; разрешения проректора по учебной и методической работе.</p> |
| <p>Оценка итогового контроля</p>   | <p>Резидент, не набравший проходной балл (50%) по одному из видов контролей (текущий контроль, рубежный контроль № 1 и/или №2) не допускается к экзамену по дисциплине.</p>   |
| <p><b>13.</b></p>  | <p><b>Академическая политика, основанная на моральных и этических ценностях академии</b></p>  |
| <p>Академическая политика. П.<br/>4 Кодекс чести студента<br/>Резидент Академии – патриот Республика Казахстан, высоко чтит флаг, герб, гимн государственный язык – главные атрибуты суверенного Казахстана. Резидент бережно относится и сохраняет славные традиции, нравственные ценности предшествующих поколений Академии. Резидент неукоснительно признает и уважает национальные приоритеты, вековые духовно-нравственные ценности, выполняет высокие требования к морально—этическому статусу гражданина РК.<br/>Резидент осознанно считает, что межнациональное и межконфессиональное согласие- основа наших ценностей и единства.<br/>Резидент - носитель и пропагандист здорового психического и физического образа жизни.<br/>Резидент - сознательно и активно участвует в творческом процессе гражданского самоопределения, самореализации, самосовершенствования и личностного роста в профессиональном, интеллектуальном и культурн-нравственном развитии.<br/>Резидент помнит, что преподаватель – его учитель, наставник, воспитатель достойный глубоко уважения и признательности. Резидент соблюдает субординацию в отношениях с преподавателем и руководством Академии.<br/>Резидент – дисциплинирован, вежлив, коммуникабелен, соблюдает общепринятые морально-этические нормы поведения в общественных местах и в быту, самокритичен и требователен к себе и своим поступкам.<br/>Резидент осуждает и активно способствует неприятию и противостоянию любым коррупционным проявлениям, коррупционному мировоззрению и поведению в Академии среди резидентов и преподавателей.</p> |   |
| <p><b>ПОЛИТИКА ВЫСТАВЛЕНИЯ ОЦЕНОК</b><br/>                 Политика выставления оценок по дисциплине<br/> <b>Текущий контроль:</b> тестирование, оценка решении ситуационных задач, лист оценки дискуссии, лист оценки работы в малых группах, лист оценки круглого стола, алгоритм диагностики и схемы лечения<br/> <b>Рубежный контроль:</b> Тестирование. Контроль усвоение практических навыков.<br/>                 Рубежный контроль знаний проводится не менее двух раз в течение одного академического периода на 7/12 днях теоретического обучения с проставлением итогов рубежных контролей в учебный журнал успеваемости и электронный журнал с учетом штрафных баллов за пропуски лекций (пропуски лекций в виде штрафных баллов снимаются из оценок рубежного контроля).<br/>                 - штрафной балл при пропуске одного лекционного занятия без уважительной причины составляет 1,0 балла;<br/>                 резидент, не явившийся на рубежный контроль без уважительной причины, не допускается к</p>   |   |



Кафедра Фтизиопульмонологии и радиологии

044-70/16

Силлабус по дисциплине «Ультразвуковая диагностика»

сдаче экзамена по дисциплине. Резидент, не явившийся на рубежный контроль по уважительной причине, сразу после того, как приступил к занятиям, подает заявление на имя декана, предоставляет оправдательные документы (по болезни, семейным обстоятельством или иным объективным причинам), получает отработочный лист, который действителен в течение срока указанного в пункте 12.4. Итоги рубежного контроля предоставляется в деканат в виде рапорта до конца контрольной недели.

- Оценка СРР выставляется на занятиях СРР II согласно расписанию в учебный журнал успеваемости и электронный журнал с учетом штрафных баллов отнимаются из оценок СРР ).
- при пропуске одного занятия СРР II – штрафной балла 2,0;
- Резидент, не набравший проходной балл (50 %) по одному из видов контролей (текущий контроль, рубежный контроль № 1 и/или №2) не допускается к экзамену по дисциплине.
- Экзаменационная оценка выставляется по итогам текущего и рубежного контролей - оценки рейтинга допуска (ОРД) (60%) и итогового контроля – оценки на экзамене (40%).
- ОРД (оценка рейтинга допуска) определяется как среднее значение баллов за практические занятия, СРР , и рубежный контроль.
- Обучающийся, набравший минимальный балл ОРД, равный 1 (15%) и выше допускается к сдаче экзамена.

**Итоговый контроль:** экзамен, включающий ОСКЭ и тестирование.

**14. Утвержден и пересмотрен**

|   |                  |  |             |
|---|------------------|--|-------------|
| Дата утверждения на кафедре<br>«29» 08 2023 г | Протокол № 1     | Ф.И.О заведующего<br>к.м.н. и.о.доц. Касаева<br>Л.Т. | Подпись<br> |
| Дата одобрения на КОП<br>«29» 08 2023 г       | Протокол № 1     | Ф.И.О председателя КОП<br>ассоц.проф.Кауызбай Ж.Э    | Подпись<br> |
| Дата пересмотра на кафедре<br>«    »          | Протокол № _____ | Ф.И.О заведующего                                    | Подпись     |
| Дата пересмотра на КОП<br>«    »              | Протокол № _____ | Ф.И.О председателя КОП                               | Подпись     |