**ФГБОУ ВО МГМСУ им. А.И. Евдокимова Минздрава России**

|  |
| --- |
|  |

**АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН, ПРАКТИК**

|  |
| --- |
| **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ –**  **программы подготовки кадров высшей квалификации**  **в ординатуре** |
|  |
| **31.08.09 Рентгенология** |
| *Код и наименование специальности/направления подготовки* |

# Рентгенология

**Цель освоения дисциплины**:

подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности «Рентгенология» является подготовка квалифицированного врача-специалиста по специальности «Рентгенология».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к базовой части учебного плана.

**Компетенции обучающегося,** формируемые в результате освоения дисциплины:

Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);

**Диагностическая деятельность:**

|  |  |
| --- | --- |
| УК-1 | готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу |
| ПК-1 | готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания |
| ПК-2 | готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными |
| ПК-4 | готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков |
| ПК-5 | готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем |
| ПК-6 | готовность к применению методов лучевой диагностики и интерпретации их результатов |
| ПК-8 | готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях |
| ПК-9 | готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей |

**Организационно-управленческая деятельность:**

Готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-8);

Готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-9).

**Содержание дисциплины:**

|  |  |
| --- | --- |
| Правовые основы медицинской деятельности. История лучевой диагностики. Основы рентгенологических исследований. Организация службы лучевой диагностики | Правовые основы медицинской деятельности  Основы медицинского страхования  Национальный проект «Здоровье»  История рентгенологии и других методов лучевой диагностики (КТ, МРТ, УЗИ)  Рентгенология (лучевая диагностика) как клиническая дисциплина  Основы формирования рентгеновского изображения  Построение заключения лучевого исследования  Психологические аспекты лучевой диагностики  Организационные вопросы службы лучевой диагностики  Вопросы статистики  Планирование и организация последипломного обучения специалистов лучевой диагностики в России |
| Медицинская информатика | Представление информации  Вычислительные средства  Методы формирования и обработки цифровых диагностических изображений  Автоматизированные рабочие места (АРМ) систем для лучевой диагностики |
| Физико-технические основы рентгенологии и других методов лучевой диагностики | Физика рентгеновских лучей  Принцип получения рентгеновских лучей  Свойства рентгеновских лучей  Закономерности формирования рентгеновского изображения  Рентгеноднагностические аппараты  Методы получения рентгеновского изображения  Рентгеновская фототехника  Способы контроля за качеством проявления  Основы формирования цифровых изображений  Основные принципы сбора данных в КТ  Основные характеристики КТ-изображения  Основные виды обработки КТ-изображений  Магнитно-резонансная томография  Конструкция МР–томографов  Ультразвуковые исследования  Радионуклидное исследование |
| Радиационная безопасность при рентгенологических исследованиях | Дозиметрия рентгеновского излучения  Клинические радиационные эффекты  Охрана труда и техника безопасности в отделении лучевой диагностики  Гигиеническое нормирование в области радиационной безопасности  Методы снижения дозовых нагрузок при рентгенологических процедурах  Ядерные и радиационные аварии |
| Лучевая диагностика заболеваний головы и шеи | Методики исследования  Рентгеноанатомия и рентгенофизиология  Заболевания черепа  Заболевания уха  Заболевания носа, носоглотки и околоносовых пазух  Заболевания глаза и глазницы  Заболевания зубов и челюстей  Заболевания гортани  Заболевания щитовидной и околощитовидных желез |
| Лучевая диагностика заболеваний органов дыхания и средостения | Методы исследования  Рентгеноинструментальные методики  Рентгеноанатомия и рентгенофизиология органов грудной полости  Общая рентгеносемиотика  Схема анализа патологической тени в легких  Заболевания трахеи  Воспалительные заболевания легких  Диффузные заболевания бронхов  Эмфизема легких  Изменения легких при профессиональных заболеваниях  Туберкулез легких  Злокачественные опухоли легких  Определение распространенности процесса по системе TNM  Метастатические опухоли легких  Доброкачественные опухоли бронхов и легких  Паразитарные и грибковые заболевания легких  Изменения в легких при системных заболеваниях  Изменения в легких при нарушениях кровообращения в малом круге  Заболевания средостения  Заболевания плевры  Грудная полость после операций и лучевой терапии  Неотложная рентгенодиагностика (лучевая диагностика) повреждений и острых заболеваний органов грудной полости |
| Лучевая диагностика заболеваний пищеварительной системы и брюшной полости | Методы лучевого исследования органов пищеварительной системы и брюшной полости  Рентгеноанатомия и рентгенофизиология  Понятие о функциональной морфологии отдельных частей желудка  Пороки развития органов пищеварительной системы и брюшной полости  Заболевания глотки и пищевода  Прочие нарушения функции глотки и глоточно-пищеводного сегмента  Заболевания желудка  Функциональные заболевания  Заболевания тонкой кишки  Опухоли тонкой кишки  Заболевания ободочной и прямой кишок  Карциноидные опухоли  Заболевания поджелудочной железы  Заболевания печени и желчных протоков  Заболевания селезенки  Заболевания диафрагмы  Внеорганные заболевания брюшной полости  Неотложная рентгенодиагностика |
| Лучевая диагностика заболеваний грудных желез | Методы исследования  Рентгеномаммография  Нормальная анатомия грудной железы  Анатомические варианты  Общая рентгеносемиотика  Дифференциальная диагностика узловых образований молочной железы  Лучевая диагностика воспалительных заболеваний  Травма молочной железы  Эндопротезирование молочной железы  Лучевая диагностика заболеваний грудной железы у мужчин |
| Лучевая диагностика заболеваний сердечно-сосудистой системы | Методики исследования сердца и сосудов  Рентгеноанатомия и рентгенофизиология сердца и сосудов  Рентгеносемиотика  Врожденные пороки сердца и аномалии развития сосудов  Хроническая ишемическая болезнь сердца  Заболевания лимфатических сосудов |
| Лучевая диагностика заболеваний скелетно-мышечной системы | Методы лучевого исследования  Рентгенография в стандартных проекциях  Рентгеноанатомия и основы физиологии  Лучевая семиотика заболеваний костей и суставов  Травматические повреждения опорно-двигательной системы  Нарушения развития скелета  Воспалительные заболевания костей  Опухоли костей  Эндокринные и метаболические заболевания скелета  Нейрогенные и ангиогенные дистрофии скелета  Асептические некрозы костей  Поражения скелета при заболеваниях крови  и ретикулоэндотелиальной системы (РЭС)  Заболевания суставов  Заболевания мягких тканей скелетно-мышечной системы  Заболевания позвоночника и спинного мозга |
| Лучевая диагностика заболеваний мочеполовых органов, забрюшинного пространства и малого таза | Методики исследования  Анатомия и физиология  Заболевания почек, верхних мочевых путей и надпочечников  Заболевания мочевого пузыря, уретры и мужских половых органов  Воспалительные заболевания  Заболевания женских половых органов и рентгенодиагностика (лучевая диагностика) в акушерстве  Внеорганные заболевания забрюшинного пространства и малого таза |
| Лучевая диагностика в педиатрии | Организация рентгеновского (лучевой диагностики) отделения (кабинета) в детских лечебных учреждениях: стационар, поликлиника, объединение  Методика и техника рентгенологического исследования детей  Рентгенодиагностика (лучевая диагностика)заболеваний органов дыхания и средостения  Особенности рентгенодиагностики (лучевой диагностики) заболеваний пищеварительного тракта  Рентгенодиагностика (лучевая диагностика) заболеваний опорно-двигательной системы  Рентгенодиагностика (лучевая диагностика) заболеваний сердечно-сосудистой системы  Рентгенодиагностика (лучевая диагностика) заболеваний мочевыделительной системы у детей |

**Инфекционные болезни**

**Цель освоения дисциплины:**

подготовка специалиста врача для самостоятельной профессиональной деятельности, ориентированного в вопросах инфектологии, профилактических и противоэпидемических мероприятиях

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к вариативной части учебного плана.

**Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:**

|  |  |
| --- | --- |
| ПК-5 | готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической [классификацией](consultantplus://offline/ref=E4DF6035BBD7DA9979E500C09F4EF8A9FB228B1AAF2BAA8F7B41AD50mBr6I) болезней и проблем, связанных со здоровьем |
| ПК-2 | готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными |

**Содержание дисциплины:**

Общие вопросы инфектологии. Общая эпидемиология. Неотложные состояния в клинике инфекционных болезней. Профилактические и противоэпидемические мероприятия, направленные на предупреждение профессионального заражения. Возбудители инфекционных болезней в современном мире. Распространение инфекционных болезней. Пути передачи, условия эпидемических вспышек. Внутрибольничная инфекция. Профилактические и противоэпидемические мероприятия, направленные на предупреждение профессионального заражения. Предупреждение внутрибольничного заражения. Дезинфекция, асептика. Возбудители инфекционных болезней в современном мире, вновь наступающие инфекционные болезни. Пути передачи, условия эпидемических вспышек. Внутрибольничная инфекция. Этиология, эпидемиология, патогенез, клиническая картина, осложнения. ВИЧ-инфекция, вирусные гепатиты. Особенности течения болезни у ВИЧ- инфицированных. Возможные осложнения, связанные с оппортунистическими инфекциями, приемом противовирусных препаратов. Риск инфицирования. Особенности ведения больных с инфекционной патологией. Особенности течения болезней и развития осложнений при инфекционных заболеваниях Клиника, сложности диагностики и дифференциального диагноза. Тактика ведения больных. Этика и деонтология в работе с инфекционными больными. Элементы медицинской деонтологии. Морально-этические нормы поведения медицинского работника. Требования медицинской деонтологии к организации работы врача-инфекциониста. Ятрогенные заболевания и факторы, способствующие их возникновению и развитию, прогноз.

**Хирургия**

**Цель освоения дисциплины:**

подготовка специалиста для самостоятельной деятельности в качестве врача анестезиолога-реаниматолога

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к вариативной части учебного плана.

**Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:**

|  |  |
| --- | --- |
| ПК-5 | готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической [классификацией](consultantplus://offline/ref=E4DF6035BBD7DA9979E500C09F4EF8A9FB228B1AAF2BAA8F7B41AD50mBr6I) болезней и проблем, связанных со здоровьем |
| ПК-2 | готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными |

**Содержание дисциплины:**

|  |
| --- |
| Хирургическая патология органов грудной клетки |
| Хирургическая патология органов брюшной полости |
| Хирургическая патология сосудов и мягких тканей |
| Хирургическая патология как осложнение инфекционного процесса |

### Правоведение

**Цель освоения дисциплины:**

Формирование уврача необходимого уровня теоретических знаний и компетенций в сфере нормативного регулирования сферы здравоохранении, необходимых в рамках основных видов профессиональной деятельности

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к базовой части учебного плана.

**Компетенции обучающегося,** формируемые в результате освоения дисциплины:

Готовность к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения (УК-3);

**Организационно-управленческая деятельность:**

Готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-10);

**Содержание дисциплины:**

|  |
| --- |
| 1. Общие положения медицинского права |
| 1. Правовое регулирование организации и управления в здравоохранении |

**Общественное здоровье и здравоохранение**

**Цель освоения дисциплины:**

Формирование у обучающихся системы теоретических знаний в области охраны здоровья населения, включающей мероприятия по профилактике заболеваний, сохранения и восстановления здоровья каждого человека, поддержания долголетней активной жизни, предоставления качественной медицинской помощи; практических умений ведения учетной и отчетной медицинской документации, принятия управленческих решений; навыков сбора, анализа и представления медико-статистических данных.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к базовой части учебного плана.

**Компетенции обучающегося,** формируемые в результате освоения дисциплины:

Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);

Готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2);

**Профилактическая деятельность:**

Готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);

Готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков (ПК-4);

**Психолого-педагогическая деятельность:**

Готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9);

**Организационно-управленческая деятельность:**

Готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-10);

Готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-11).

**Содержание дисциплины:**

|  |
| --- |
| 1. Основные положения ФЗ-323 от 21.11.2011 года. Права и обязанности медицинского работника и пациента. |
| Общие принципы экспертизы временной нетрудоспособности. |
| Основы медицинского страхования в Российской Федерации. |
| Социально-гигиенические методы сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения |

# Педагогика

**Цель освоения дисциплины:**

Формирование основ педагогической компетентности будущего врача, его психологической готовности выстраивать свою врачебную деятельность на гуманитарных основаниях.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к базовой части учебного плана.

**Компетенции обучающегося,** формируемые в результате освоения дисциплины:

Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);

Готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2);

Готовность к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения (УК-3)

**Содержание дисциплины:**

|  |
| --- |
| Педагогические аспекты профессиональной деятельности врача. |
| Педагогические подходы к формированию навыков здорового образа жизни |
| Педагогические подходы к формированию ценностно-смысловых установок врача |
| Педагогические основы коммуникативного взаимодействия врача с пациентами и коллегами. |

# Патология

**Цель освоения дисциплины:**

Формирование, закрепление и углубление научных знаний об общих закономерностях развития (возникновения, течения, исхода) и принципов профилактики и лечения болезней, а также предболезни, патологических состояний, патологических процессов и патологических реакций. Проводить патофизиологический анализ профессиональной деятельности врача, а также модельных ситуаций; сформировать методологическую и методическую основы клинического мышления и рационального действия врача

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к базовой части учебного плана.

**Компетенции обучающегося,** формируемые в результате освоения дисциплины:

**Диагностическая деятельность:**

Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);

**Содержание дисциплины:**

|  |
| --- |
| Этиологические и патологические аспекты заболеваний |
| Характер типического патологического процесса и его клинические проявления в динамике развития различных по этиологии и патогенезу заболеваний |

**Медицинская информатика**

**Цель освоения дисциплины**

Формирование у ординатора углубленных профессиональных знаний в области информационных технологий.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина Медицинская информатика реализуется в вариативной части учебного плана по направлению подготовки 31.08.10 Судебно-медицинская экспертиза; Направленность - Судебно-медицинская экспертиза очной формы обучения.

Дисциплина (модуль) изучается на первом году обучения.

**Компетенции обучающегося**

УК-1 Готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу

ПК-4 Готовностью к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков

**Содержание дисциплины**

**Раздел 1. Применение информационных технологий в профессиональной деятельности врача.**

Применение информационных технологий в профессиональной деятельности врача. Медицинские информационные системы. Автоматизация клинических и лабораторных исследований. Телемедицина.

**Раздел 2. Профессиональные медицинские ресурсы Internet.**

1. Профессиональные медицинские ресурсы Internet. Навигация в WWW и поиск профильной медицинской информации. Поиск медицинских публикаций в базе данных «MedLine».Классификация профессиональных медицинских ресурсов Internet.

# Медицина чрезвычайных ситуаций

**Цель освоения дисциплины:**

Формирование необходимые всесторонние знания, умения и навыки в области медицина чрезвычайных ситуаций, готовности и способности врача к работе в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к базовой части учебного плана.

**Компетенции обучающегося,** формируемые в результате освоения дисциплины:

Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);

**Профилактическая деятельность:**

Готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния, на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);

Готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-3);

**Диагностическая деятельность:**

Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической [классификацией](consultantplus://offline/ref=4BF76796F587D25AA7439FAA4B8525A5357750AFA1BF855C5BF9E7xBe6H) болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);

**Лечебная деятельность:**

Готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации (ПК-7);

**Реабилитационная деятельность:**

Готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8);

**Организационно-управленческая деятельность:**

Готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации (ПК-12).

**Содержание дисциплины:**

|  |
| --- |
| 1. Задачи и организация службы чрезвычайных ситуаций (ЧС) |
| 1. Медико-санитарное обеспечение при ЧС |
| 1. Особенности работы с пострадавшими в ЧС |
| 1. Эвакуация населения в ЧС |

##### Ультразвуковая диагностика

**Цель освоения дисциплины:**

Подготовка врачей практических врачей для работы в практическом здравоохранении.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к базовой части учебного плана.

**Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:**

|  |  |
| --- | --- |
| ПК-1 | готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания |
| ПК-2 | готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными |
| ПК-3 | готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях |
| ПК-4 | готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков |
| ПК-5 | готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем |
| ПК-6 | готовность к применению методов ультразвуковой диагностики и интерпретации их результатов |
| ПК-7 | готовность к формированию у пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих |

**Содержание дисциплины:**

|  |
| --- |
| Основы УЗД, (показания к выполнению, противопоказания, сроки выполнения, оборудование и оснащение для выполнения). Современные технологии улучшения изображения (нативная гармоника, математические методы обработки изображения) |
| Особенности получаемых изображений с учетом приемного устройства. Использования в клинической практике методов обработки изображения. УЗИ при заболеваниях органов грудной клетки. методику проведения ультразвукового исследования высокого разрешения с использованием допплерографических методик (импульсная допплерография, цветовое и энергетическое допплеровское картирование) |
| Программное обеспечение УЗИ различных типов аппаратов. УЗ-исследование при заболеваниях органов брюшной полости и желудочно-кишечного тракта, слюнных желез |
| УЗИ при заболеваниях костно-суставного аппарата, поверхностных мягких тканей, черепа и зубочелюстной системы |
| Основы проведения клинико- (УЗД) исследований в педиатрии |
| УЗД репродуктивных органов и мочевыделительной системы. Медицинская статистика |

**Производственная (клиническая) практика. Базовая**

**Цель освоения дисциплины:** подготовка квалифицированного врача судебно-медицинского эксперта, обладающего системой универсальных и профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности в условиях первичной медико-санитарной помощи; специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи; скорой, в том числе специализированной, медицинской помощи; паллиативной медицинской помощи.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к базовой части учебного плана.

**Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:**

|  |  |
| --- | --- |
| УК-1 | Готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу. |
| ПК-1 | готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания |
| ПК-2 | готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными |
| ПК-3 | готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях |
| ПК-4 | готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков |
| ПК-5 | готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем |
| ПК-6 | Готовность к применению лабораторных методов исследований и интерпретации их результатов. |
| ПК-7 | готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих |
| ПК-8 | готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях |
| ПК-9 | Готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей. |
| ПК-10 | Готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации |

**Содержание дисциплины:**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Предмет судебной медицины, кратная история ее развития. Процессуальные основы судебно-медицинской экспертизы. Организация судебно-медицинской экспертизы в РФ | Определение судебной медицины. Связь судебной медицины с другими медицинскими, естественными и юридическими науками. Предмет судебной медицины, система предмета. Методология судебной медицины. Краткая история развития судебной медицины. Роль отечественных ученых в развитии судебной медицины. Основные направления развития научных исследований в России в настоящее время.  Понятие об экспертизе. Экспертиза в уголовном и гражданском процессе в РФ, Судебно-медицинская экспертиза, ее предмет. Случаи обязательной судебно-медицинской экспертизы по УК РФ. Виды экспертизы. Порядок проведения и назначения экспертизы. Судебно-медицинская экспертиза на предварительном следствии и в суде по уголовным и гражданским делам. Объекты судебно-медицинской экспертизы. Судебно-медицинский эксперт как процессуальная фигура и как специалист. Судебно-медицинский эксперт и врач-эксперт. Обязанности, права и ответственность эксперта. Пределы компетенции судебно-медицинского эксперта. Основы законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан.  Организация и структура судебно-медицинской экспертизы в Российской Федерации. Республиканский центр судебно-медицинской экспертизы МЗ Российской Федерации. Структура и функции Бюро судебно-медицинской экспертизы субъектов федерации. Основные нормативные акты, регламентирующие деятельность судебно-медицинских учреждений и судебно-медицинских экспертов. Документация судебно – медицинской экспертизы и судебно-медицинских исследований. Заключение эксперта как источник доказательств по делам о преступлениях против личности.  Роль и участие судебно-медицинской службы РФ в решении задач системы здравоохранения по повышению качества лечебно-диагностической работы. |
| Умирание и смерть. трупные изменения | Учение о смерти. Терминальные состояния. Клиническая и биологическая смерть. Констатация факта смерти, ее признаки; установление. Понятие о танатогенезе. Морфологические признаки остро наступившей смерти. Правовые и морально-этические аспекты реанимации и изъятия органов и тканей для целей трансплантации. Закон РФ о трансплантации органов и тканей,  Судебно-медицинская характеристика и значение ранних и поздних трупных изменений. Сроки развития трупных изменений в зависимости от условий, в которых находился труп. Методы исследования ранних трупных изменений, используемые в судебной медицине. Ориентировочное установление давности смерти по выраженности трупных изменений, возможности решения других экспертных вопросов.  Искусственная консервация трупов. Разрушение трупов животными, насекомыми, растениями. |
| Судебно-медицинская экспертиза (исследование) трупа. судебно-медицинская экспертиза трупов в случаях скоропостижной смерти. | Поводы для судебно-медицинской экспертизы (исследования трупа). Задачи судебно-медицинского исследования трупа при насильственной смерти и подозрительной на нее. Основные требования «Правил судебно-медицинского исследования трупа». Техника исследования трупов. Особенности исследования трупов при транспортной травме, механической асфиксии, отравлениях, скоропостижной смерти, умерших в лечебных учреждениях, трупов неизвестных лип. Особенности исследования расчлененных, скелетированных трупов и костных останков. Понятие об идентификации личности и методах, применяемых для этой цели. Понятие об эксгумации трупов и диагностических возможностях при этом. Скоропостижная смерть: определение, причины и условия, способствующие ее наступлению в различных возрастных группах. Изъятие органов и тканей из трупов для лабораторных (гистологических, судебно-химических, судебно-биологических, медико-криминалистических) исследований. Основные вопросы, разрешаемые при исследовании трупов при насильственной смерти и подозрении на нее. Способность к действиям лиц, получивших смертельные повреждения.  Документация судебно-медицинской экспертизы (исследования) трупа. Принципы построения судебно-медицинского диагноза и выводов при судебно-медицинском исследовании трупа. Врачебное свидетельство о смерти. |
| Судебно-медицинская экспертиза трупов новорожденных | Понятие о новорожденности, доношенности, зрелости, живорожденности, продолжительности внеутробной жизни. Судебно-медицинские критерии установления этих понятий при исследовании трупа новорожденного. Основные вопросы, решаемые при таких исследованиях. Особенности техники исследования трупов новорожденных. Техника исследования жизненных проб.  Причины насильственной и ненасильственной смерти плодов и новорожденных. Понятие о детоубийстве (ст. 106 УК РФ). |
| Судебно-медицинская травматология. общие вопросы судебно-медицинской травматологии. судебно-медицинская экспертиза трупов в случаях смерти от повреждений тупыми предметами. | Определение понятий «травматология», «судебно-медицинская травматология». Вопросы, разрешаемые судебно-медицинскими экспертами при исследовании повреждений и смерти от них. Факторы внешней среды, приводящие к образованию повреждений. Травматизм, его виды, судебно-медицинское значение, причины, профилактика.  Прижизненные и посмертные (умышленные и случайные) телесные повреждения, последовательность их причинения. Теоретические основы дифференциальной диагностики прижизненных и посмертных повреждений.  Механические повреждения, их классификация. Методика описания повреждений.  Причины смерти при механических повреждениях.  Классификация тупых твердых предметов. Механизмы возникновения повреждений от тупых твердых предметов. Морфологическая характеристика ссадин, кровоподтеков, ран от действия тупых твердых предметов, судебно-медицинское значение. Переломы: определение понятия, виды деформации, приводящие к образованию переломов, механизмы и условия, влияющие на образование переломов. Локальные и конструкционные переломы. Механизмы и морфологические особенности переломов в зависимости от видов деформации и особенностей тупых твердых предметов. Повреждения оболочек и вещества головного мозга и внутренних органов от действия тупых твердых предметов. Возможности установления орудия травмы по морфологии повреждений. Общие представления об исследованиях по идентификации орудий и их диагностика по особенностям и свойствам травмы. |
| Судебно-медицинская экспертиза трупов в случаях смерти от транспортных происшествий и падений. | Общая характеристика современной транспортной травмы, ее место в структуре насильственной смерти. Виды транспортной травмы.  Автомобильная травма. Определение понятия. Виды автомобильной травмы. Механизмы и фазы возникновения повреждений при каждом из них. Морфологическая характеристика возникающих при этом повреждений. Специфические и характерные повреждения. Особенности осмотра места происшествия и трупа при дорожно-транспортных происшествиях и техники судебно-медицинского исследования трупа.  Железнодорожная травма: определение понятия, виды травмы, морфологическая характеристика повреждений при них, особенности методики осмотра трупа на месте его обнаружения и проведения экспертизы при расчленении.  Краткие сведения о мотоциклетных, тракторных, авиационных, водных травмах.  Повреждения при падениях с высоты и на плоскости: виды падения и механизмы возникновения повреждений, морфологическая характеристика местных и отдаленных повреждений, ее зависимость от высоты, вида падения и других условий. Падение на лестничном марше. |
| Судебно-медицинская экспертиза трупов в случаях смерти от действия острых предметов | Определение и классификация острых предметов. Механизмы повреждающего действия режущих, колющих, колюще-режущих, рубящих, колюще-рубящих, пилящих и других предметов. Морфологическая характеристика возникающих при этом повреждений.  Особенности повреждений острыми предметами, причиняемых собственной и посторонней рукой.  Возможности судебно-медицинского установления орудия травмы. |
| Судебно-медицинская экспертиза огнестрельной и взрывной травмы | Огнестрельное оружие и боеприпасы к нему, классификация, принципы устройства. Механизм выстрела. Повреждающие факторы выстрела. Признаки близкого выстрела.  Пулевые огнестрельные повреждения при выстреле в упор, с близкой и неблизкой дистанции. Разрывное, пробивное, контузионное действие пули. Входное и выходное огнестрельные отверстия, их морфологические признаки. Слепые, сквозные, касательные ранения. Раневой канал. Повреждения при выстреле холостым патроном, из самодельного оружия, при выстреле через преграду.  Повреждения из дробовых ружей, особенности ранений дробью и картечью в зависимости от расстояния выстрела. Представление о лабораторных исследованиях огнестрельных повреждений.  Особенности судебно-медицинской экспертизы при множественных огнестрельных повреждениях. Взрывная травма.  Возможности судебно-медицинской экспертизы огнестрельных повреждений. Газовое оружие. |
| Судебно-медицинская экспертиза трупов в случаях смерти от различных видов механической асфиксии и утопления | Понятие о гипоксии и механической асфиксии, ее виды. Патофизиология асфиксии.  Странгуляционная асфиксия от сдавления шеи: повешение, удавление петлей, удавление руками.  Асфиксия от сдавления груди и живота.  Обтурационная асфиксия: от закрытия носа и рта мягкими предметами, сыпучими телами, рвотными массами.  Утопление, его виды. Патогенез и морфологические изменения при различных видах механической асфиксии, их судебно-медицинская опенка. Значение лабораторных методов в диагностике асфиксии. Признаки пребывания трупов в воде. Повреждения на трупах, извлеченных из воды. |
| Судебно-медицинская экспертиза трупов в случаях смерти от действия электричества, крайних температур, колебаний барометрического давления | Общее и местное действие высокой температуры, ожоги и ожоговая болезнь. Причины смерти и сроки ее наступления. Экспертиза трупов, обнаруженных в очаге пожара. Установление прижизненности действия пламени. Тепловой и солнечный удары  Общее и местное действие низкой температуры. Смерть от переохлаждения организма, условия, способствующие смерти, диагностика этого вида смерти при исследовании трупа. Замерзание трупов.  Общие сведения о расстройстве здоровья и смерти от пониженного атмосферного давления. Горная или высотная болезнь, патофизиология, морфологические проявления. Обжим тела водолаза. Декомпрессионная (взрывная) болезнь, патогенез, морфологические проявления. Гипербария: баротравма легких, патогенез и морфологические проявления.  Электротравма. Механизмы действия электрического тока на организм и условия, способствующие поражению электротоком. Патофизиология, танатогенез и морфология электротравмы. Поражение молнией. Особенности осмотра места происшествия и трупа при электротравме.  Общие сведения о расстройстве здоровья и смерти от действия лучистой энергии. |
| Судебно-медицинская экспертиза трупов в случаях смерти от действия ядов | Понятие о ядах, их классификация по химическому составу и механизмам действия. Общие сведения об отравлениях едкими ядами - кислотами и щелочами. Патогенез, морфология, причины смерти, судебно-медицинская и лабораторная диагностика.  Отравления деструктивными ядами (ртуть, свинец, медь, мышьяк, сурьма, другие соли тяжелых металлов); патофизиология, генез смерти, морфологические проявления, судебно-медицинская диагностика.  Отравления гемотропными ядами (окись углерода, метгемоглобинобразователи): патофизиология, генез смерти, морфологические изменения, судебно-медицинская диагностика.  Общие сведения об отравлении ядами, вызывающими функциональные расстройства.  Отравление этиловым спиртом и спиртосодержащими жидкостями. Патогенез, танатогенез, морфология, судебно-медицинская диагностика, роль лабораторных исследований в диагностике смертельных и несмертельных отравлений этиловым спиртом, опенка результатов исследования.  Отравления ядохимикатами.  Пищевые отравления. Классификация. Пищевые отравления бактериального и небактериального происхождения. Особенности осмотра места происшествия и судебно-медицинская экспертиза при пищевых отравлениях. |
| Судебно-медицинская экспертиза потерпевших, подозреваемых и других лиц. судебно-медицинская экспертиза возраста | Поводы и организация судебно-медицинской экспертизы потерпевших, подозреваемых и других лиц. Случаи обязательного проведения экспертизы. Экспертиза и освидетельствование. Юридическая квалификация телесных повреждений УК РФ. Правила судебно-медицинского определения тяжести вреда здоровью. Критерии причинения вреда здоровью. Способы причинения телесных повреждений (побои, истязания).  Общее представление об экспертизе установления размера (процента) утраты трудоспособности.  Общие представления о судебно-медицинской экспертизе состояния здоровья, притворных и искусственных болезней.  Общие данные о судебно-медицинской экспертизе по вопросам половых состояний: установление истинного пола, понятие о половой зрелости, дефлорации, способности к половому сношению и оплодотворению у мужчин, способности к половому сношению, зачатию, беременности и родам у женщин; установление бывших (давних и недавних) аборта, в том числе и криминального, и родов.  Судебно-медицинская экспертиза при преступлениях против половой неприкосновенности и половой свободы личности - изнасиловании, развратных действиях и иных действиях сексуального характера. Определение понятий, вопросы, разрешаемые при судебно-медицинской экспертизе (ст.131,132,135 УК РФ). Содержание «Правил судебно-медицинской акушерско-гинекологической экспертизы» и «Правил судебно-медицинской экспертизы половых состояний у мужчин».  Лабораторные методы, используемые при судебно-медицинской экспертизе по поводу половых преступлений.  Поводы для судебно-медицинской экспертизы возраста. Методика определения возраста новорожденных, детей, людей молодого, зрелого и пожилого периодов жизни. Оценка результатов исследования и формулировка выводов. |
| Судебно-медицинская экспертиза по делам о профессиональных и профессионально-должностных правонарушениях медицинских работников | Понятие о морали и праве - двух социальных институтах, регулирующих поведение людей в обществе; взаимоотношение морали и права. Понятие о медицинской биоэтике и деонтологии - основах профессиональной медицинской морали. Присяга врача.  «Основы законодательства Российской Федерации о охране здоровья граждан» о правах, обязанностях и ответственности медицинских работников. Понятие о преступлении, проступке, умысле, неосторожности, случае. Действия врача в условиях крайней необходимости.  Ответственность за профессиональные и профессионально-должностные правонарушения медицинских работников по Уголовному кодексу Российской Федерации.  Врачебные ошибки (определение, виды врачебных ошибок, их причины).  Случаи (несчастные случаи) в медицинской практике.  Судебно-медицинская экспертиза в случаях привлечения медицинских работников к ответственности за профессиональные и профессионально-должностные правонарушения. Экспертные комиссии, их состав, типичные вопросы, разрешаемые при проведении экспертизы, пределы компетенции.  Значение материалов судебно-медицинской экспертизы для анализа и профилактики дефектов в лечебно-диагностической работе медицинских учреждений. |

**Производственная (клиническая) практика. Вариативная**

**Цель освоения дисциплины:** подготовка квалифицированного врача судебно-медицинского эксперта, обладающего системой универсальных и профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности в условиях первичной медико-санитарной помощи; специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи; скорой, в том числе специализированной, медицинской помощи; паллиативной медицинской помощи.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к вариативной части учебного плана.

**Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:**

|  |  |
| --- | --- |
| УК-1 | Готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу. |
| ПК-6 | Готовность к применению лабораторных методов исследований и интерпретации их результатов. |
| ПК-8 | готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях |
| ПК-9 | Готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях |

**Содержание дисциплины:**

|  |  |
| --- | --- |
| Осмотр трупа на месте происшествия и месте его обнаружения | Регламентация и порядок осмотра трупа на месте его обнаружения в соответствии с УПК РФ. Организация осмотра на месте происшествия. Участники осмотра, их обязанности. Задачи врача-специалиста в области судебной медицины при осмотре трупа на месте его обнаружения. Порядок, методика, стадии осмотра трупа. Поиск, обнаружение, изъятие, упаковка вещественных доказательств биологического происхождения.  Особенности осмотра трупа при некоторых видах смерти: транспортной травме, огнестрельных повреждениях, механической асфиксии, действии крайних температур, электротравме, отравлениях.  Документация осмотра трупа на месте его обнаружения. |
| Судебно-медицинская экспертиза вещественных доказательств | Понятие о вещественных доказательствах. Выявление, изъятие, упаковка следов биологического происхождения, подлежащих судебно-медицинскому исследованию.  Экспертиза крови и ее следов. Вопросы, разрешаемые при экспертизе крови. Представление о методах, используемых для лабораторной диагностики наличия крови, ее видовой и групповой, половой принадлежности. Принципы и возможности судебно-медицинской экспертизы крови при спорном отцовстве, материнстве и замене детей.  Представление о принципах и возможностях экспертизы семенной жидкости, слюны, волос и других биологических объектов; вопросы, разрешаемые экспертизой.  Понятие о цитологической экспертизе. Понятие об экспертизе наложений на орудиях травмы.  Понятие о медико-криминалистической экспертизе, объектах ее исследования и возможностях. |

**ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**Цель освоения дисциплины:** установление уровня подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям государственного образовательного стандарта по специальности высшего образования подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к базовой части учебного плана.

**Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:**

|  |  |
| --- | --- |
| УК-1 | готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу |
| УК-2 | готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия |
| УК-3 | готовностью к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование, в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения |
| ПК-1 | готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания |
| ПК-2 | готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными |
| ПК-3 | готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях |
| ПК-4 | готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков |
| ПК-5 | готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической [классификацией](consultantplus://offline/ref=4F0447DE4FECBA7CB2CD851B9A216750A673B80B603A70A2EBF83Ac0u1I) болезней и проблем, связанных со здоровьем |
| ПК-6 | готовность к применению лабораторных методов исследований и интерпретации их результатов |
| ПК-7 | готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих |
| ПК-8 | готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях |
| ПК-9 | готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей |
| ПК-10 | готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации |

**Содержание дисциплины:**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Предмет судебной медицины, кратная история ее развития. Процессуальные основы судебно-медицинской экспертизы. Организация судебно-медицинской экспертизы в РФ | Определение судебной медицины. Связь судебной медицины с другими медицинскими, естественными и юридическими науками. Предмет судебной медицины, система предмета. Методология судебной медицины. Краткая история развития судебной медицины. Роль отечественных ученых в развитии судебной медицины. Основные направления развития научных исследований в России в настоящее время.  Понятие об экспертизе. Экспертиза в уголовном и гражданском процессе в РФ, Судебно-медицинская экспертиза, ее предмет. Случаи обязательной судебно-медицинской экспертизы по УК РФ. Виды экспертизы. Порядок проведения и назначения экспертизы. Судебно-медицинская экспертиза на предварительном следствии и в суде по уголовным и гражданским делам. Объекты судебно-медицинской экспертизы. Судебно-медицинский эксперт как процессуальная фигура и как специалист. Судебно-медицинский эксперт и врач-эксперт. Обязанности, права и ответственность эксперта. Пределы компетенции судебно-медицинского эксперта. Основы законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан.  Организация и структура судебно-медицинской экспертизы в Российской Федерации. Республиканский центр судебно-медицинской экспертизы МЗ Российской Федерации. Структура и функции Бюро судебно-медицинской экспертизы субъектов федерации. Основные нормативные акты, регламентирующие деятельность судебно-медицинских учреждений и судебно-медицинских экспертов. Документация судебно – медицинской экспертизы и судебно-медицинских исследований. Заключение эксперта как источник доказательств по делам о преступлениях против личности.  Роль и участие судебно-медицинской службы РФ в решении задач системы здравоохранения по повышению качества лечебно-диагностической работы. |
| Умирание и смерть. трупные изменения | Учение о смерти. Терминальные состояния. Клиническая и биологическая смерть. Констатация факта смерти, ее признаки; установление. Понятие о танатогенезе. Морфологические признаки остро наступившей смерти. Правовые и морально-этические аспекты реанимации и изъятия органов и тканей для целей трансплантации. Закон РФ о трансплантации органов и тканей,  Судебно-медицинская характеристика и значение ранних и поздних трупных изменений. Сроки развития трупных изменений в зависимости от условий, в которых находился труп. Методы исследования ранних трупных изменений, используемые в судебной медицине. Ориентировочное установление давности смерти по выраженности трупных изменений, возможности решения других экспертных вопросов.  Искусственная консервация трупов. Разрушение трупов животными, насекомыми, растениями. |
| Осмотр трупа на месте происшествия и месте его обнаружения | Регламентация и порядок осмотра трупа на месте его обнаружения в соответствии с УПК РФ. Организация осмотра на месте происшествия. Участники осмотра, их обязанности. Задачи врача-специалиста в области судебной медицины при осмотре трупа на месте его обнаружения. Порядок, методика, стадии осмотра трупа. Поиск, обнаружение, изъятие, упаковка вещественных доказательств биологического происхождения.  Особенности осмотра трупа при некоторых видах смерти: транспортной травме, огнестрельных повреждениях, механической асфиксии, действии крайних температур, электротравме, отравлениях.  Документация осмотра трупа на месте его обнаружения. |
| Судебно-медицинская экспертиза (исследование) трупа. судебно-медицинская экспертиза трупов в случаях скоропостижной смерти. | Поводы для судебно-медицинской экспертизы (исследования трупа). Задачи судебно-медицинского исследования трупа при насильственной смерти и подозрительной на нее. Основные требования «Правил судебно-медицинского исследования трупа». Техника исследования трупов. Особенности исследования трупов при транспортной травме, механической асфиксии, отравлениях, скоропостижной смерти, умерших в лечебных учреждениях, трупов неизвестных лип. Особенности исследования расчлененных, скелетированных трупов и костных останков. Понятие об идентификации личности и методах, применяемых для этой цели. Понятие об эксгумации трупов и диагностических возможностях при этом. Скоропостижная смерть: определение, причины и условия, способствующие ее наступлению в различных возрастных группах. Изъятие органов и тканей из трупов для лабораторных (гистологических, судебно-химических, судебно-биологических, медико-криминалистических) исследований. Основные вопросы, разрешаемые при исследовании трупов при насильственной смерти и подозрении на нее. Способность к действиям лиц, получивших смертельные повреждения.  Документация судебно-медицинской экспертизы (исследования) трупа. Принципы построения судебно-медицинского диагноза и выводов при судебно-медицинском исследовании трупа. Врачебное свидетельство о смерти. |
| Судебно-медицинская экспертиза трупов новорожденных | Понятие о новорожденности, доношенности, зрелости, живорожденности, продолжительности внеутробной жизни. Судебно-медицинские критерии установления этих понятий при исследовании трупа новорожденного. Основные вопросы, решаемые при таких исследованиях. Особенности техники исследования трупов новорожденных. Техника исследования жизненных проб.  Причины насильственной и ненасильственной смерти плодов и новорожденных. Понятие о детоубийстве (ст. 106 УК РФ). |
| Судебно-медицинская травматология. общие вопросы судебно-медицинской травматологии. судебно-медицинская экспертиза трупов в случаях смерти от повреждений тупыми предметами. | Определение понятий «травматология», «судебно-медицинская травматология». Вопросы, разрешаемые судебно-медицинскими экспертами при исследовании повреждений и смерти от них. Факторы внешней среды, приводящие к образованию повреждений. Травматизм, его виды, судебно-медицинское значение, причины, профилактика.  Прижизненные и посмертные (умышленные и случайные) телесные повреждения, последовательность их причинения. Теоретические основы дифференциальной диагностики прижизненных и посмертных повреждений.  Механические повреждения, их классификация. Методика описания повреждений.  Причины смерти при механических повреждениях.  Классификация тупых твердых предметов. Механизмы возникновения повреждений от тупых твердых предметов. Морфологическая характеристика ссадин, кровоподтеков, ран от действия тупых твердых предметов, судебно-медицинское значение. Переломы: определение понятия, виды деформации, приводящие к образованию переломов, механизмы и условия, влияющие на образование переломов. Локальные и конструкционные переломы. Механизмы и морфологические особенности переломов в зависимости от видов деформации и особенностей тупых твердых предметов. Повреждения оболочек и вещества головного мозга и внутренних органов от действия тупых твердых предметов. Возможности установления орудия травмы по морфологии повреждений. Общие представления об исследованиях по идентификации орудий и их диагностика по особенностям и свойствам травмы. |
| Судебно-медицинская экспертиза трупов в случаях смерти от транспортных происшествий и падений. | Общая характеристика современной транспортной травмы, ее место в структуре насильственной смерти. Виды транспортной травмы.  Автомобильная травма. Определение понятия. Виды автомобильной травмы. Механизмы и фазы возникновения повреждений при каждом из них. Морфологическая характеристика возникающих при этом повреждений. Специфические и характерные повреждения. Особенности осмотра места происшествия и трупа при дорожно-транспортных происшествиях и техники судебно-медицинского исследования трупа.  Железнодорожная травма: определение понятия, виды травмы, морфологическая характеристика повреждений при них, особенности методики осмотра трупа на месте его обнаружения и проведения экспертизы при расчленении.  Краткие сведения о мотоциклетных, тракторных, авиационных, водных травмах.  Повреждения при падениях с высоты и на плоскости: виды падения и механизмы возникновения повреждений, морфологическая характеристика местных и отдаленных повреждений, ее зависимость от высоты, вида падения и других условий. Падение на лестничном марше. |
| Судебно-медицинская экспертиза трупов в случаях смерти от действия острых предметов | Определение и классификация острых предметов. Механизмы повреждающего действия режущих, колющих, колюще-режущих, рубящих, колюще-рубящих, пилящих и других предметов. Морфологическая характеристика возникающих при этом повреждений.  Особенности повреждений острыми предметами, причиняемых собственной и посторонней рукой.  Возможности судебно-медицинского установления орудия травмы. |
| Судебно-медицинская экспертиза огнестрельной и взрывной травмы | Огнестрельное оружие и боеприпасы к нему, классификация, принципы устройства. Механизм выстрела. Повреждающие факторы выстрела. Признаки близкого выстрела.  Пулевые огнестрельные повреждения при выстреле в упор, с близкой и неблизкой дистанции. Разрывное, пробивное, контузионное действие пули. Входное и выходное огнестрельные отверстия, их морфологические признаки. Слепые, сквозные, касательные ранения. Раневой канал. Повреждения при выстреле холостым патроном, из самодельного оружия, при выстреле через преграду.  Повреждения из дробовых ружей, особенности ранений дробью и картечью в зависимости от расстояния выстрела. Представление о лабораторных исследованиях огнестрельных повреждений.  Особенности судебно-медицинской экспертизы при множественных огнестрельных повреждениях. Взрывная травма.  Возможности судебно-медицинской экспертизы огнестрельных повреждений. Газовое оружие. |
| Судебно-медицинская экспертиза трупов в случаях смерти от различных видов механической асфиксии и утопления | Понятие о гипоксии и механической асфиксии, ее виды. Патофизиология асфиксии.  Странгуляционная асфиксия от сдавления шеи: повешение, удавление петлей, удавление руками.  Асфиксия от сдавления груди и живота.  Обтурационная асфиксия: от закрытия носа и рта мягкими предметами, сыпучими телами, рвотными массами.  Утопление, его виды. Патогенез и морфологические изменения при различных видах механической асфиксии, их судебно-медицинская опенка. Значение лабораторных методов в диагностике асфиксии. Признаки пребывания трупов в воде. Повреждения на трупах, извлеченных из воды. |
| Судебно-медицинская экспертиза трупов в случаях смерти от действия электричества, крайних температур, колебаний барометрического давления | Общее и местное действие высокой температуры, ожоги и ожоговая болезнь. Причины смерти и сроки ее наступления. Экспертиза трупов, обнаруженных в очаге пожара. Установление прижизненности действия пламени. Тепловой и солнечный удары  Общее и местное действие низкой температуры. Смерть от переохлаждения организма, условия, способствующие смерти, диагностика этого вида смерти при исследовании трупа. Замерзание трупов.  Общие сведения о расстройстве здоровья и смерти от пониженного атмосферного давления. Горная или высотная болезнь, патофизиология, морфологические проявления. Обжим тела водолаза. Декомпрессионная (взрывная) болезнь, патогенез, морфологические проявления. Гипербария: баротравма легких, патогенез и морфологические проявления.  Электротравма. Механизмы действия электрического тока на организм и условия, способствующие поражению электротоком. Патофизиология, танатогенез и морфология электротравмы. Поражение молнией. Особенности осмотра места происшествия и трупа при электротравме.  Общие сведения о расстройстве здоровья и смерти от действия лучистой энергии. |
| Судебно-медицинская экспертиза трупов в случаях смерти от действия ядов | Понятие о ядах, их классификация по химическому составу и механизмам действия. Общие сведения об отравлениях едкими ядами - кислотами и щелочами. Патогенез, морфология, причины смерти, судебно-медицинская и лабораторная диагностика.  Отравления деструктивными ядами (ртуть, свинец, медь, мышьяк, сурьма, другие соли тяжелых металлов); патофизиология, генез смерти, морфологические проявления, судебно-медицинская диагностика.  Отравления гемотропными ядами (окись углерода, метгемоглобинобразователи): патофизиология, генез смерти, морфологические изменения, судебно-медицинская диагностика.  Общие сведения об отравлении ядами, вызывающими функциональные расстройства.  Отравление этиловым спиртом и спиртосодержащими жидкостями. Патогенез, танатогенез, морфология, судебно-медицинская диагностика, роль лабораторных исследований в диагностике смертельных и несмертельных отравлений этиловым спиртом, опенка результатов исследования.  Отравления ядохимикатами.  Пищевые отравления. Классификация. Пищевые отравления бактериального и небактериального происхождения. Особенности осмотра места происшествия и судебно-медицинская экспертиза при пищевых отравлениях. |
| Судебно-медицинская экспертиза потерпевших, подозреваемых и других лиц. судебно-медицинская экспертиза возраста | Поводы и организация судебно-медицинской экспертизы потерпевших, подозреваемых и других лиц. Случаи обязательного проведения экспертизы. Экспертиза и освидетельствование. Юридическая квалификация телесных повреждений УК РФ. Правила судебно-медицинского определения тяжести вреда здоровью. Критерии причинения вреда здоровью. Способы причинения телесных повреждений (побои, истязания).  Общее представление об экспертизе установления размера (процента) утраты трудоспособности.  Общие представления о судебно-медицинской экспертизе состояния здоровья, притворных и искусственных болезней.  Общие данные о судебно-медицинской экспертизе по вопросам половых состояний: установление истинного пола, понятие о половой зрелости, дефлорации, способности к половому сношению и оплодотворению у мужчин, способности к половому сношению, зачатию, беременности и родам у женщин; установление бывших (давних и недавних) аборта, в том числе и криминального, и родов.  Судебно-медицинская экспертиза при преступлениях против половой неприкосновенности и половой свободы личности - изнасиловании, развратных действиях и иных действиях сексуального характера. Определение понятий, вопросы, разрешаемые при судебно-медицинской экспертизе (ст.131,132,135 УК РФ). Содержание «Правил судебно-медицинской акушерско-гинекологической экспертизы» и «Правил судебно-медицинской экспертизы половых состояний у мужчин».  Лабораторные методы, используемые при судебно-медицинской экспертизе по поводу половых преступлений.  Поводы для судебно-медицинской экспертизы возраста. Методика определения возраста новорожденных, детей, людей молодого, зрелого и пожилого периодов жизни. Оценка результатов исследования и формулировка выводов. |
| Судебно-медицинская экспертиза вещественных доказательств | Понятие о вещественных доказательствах. Выявление, изъятие, упаковка следов биологического происхождения, подлежащих судебно-медицинскому исследованию.  Экспертиза крови и ее следов. Вопросы, разрешаемые при экспертизе крови. Представление о методах, используемых для лабораторной диагностики наличия крови, ее видовой и групповой, половой принадлежности. Принципы и возможности судебно-медицинской экспертизы крови при спорном отцовстве, материнстве и замене детей.  Представление о принципах и возможностях экспертизы семенной жидкости, слюны, волос и других биологических объектов; вопросы, разрешаемые экспертизой.  Понятие о цитологической экспертизе. Понятие об экспертизе наложений на орудиях травмы.  Понятие о медико-криминалистической экспертизе, объектах ее исследования и возможностях. |
| Судебно-медицинская экспертиза по делам о профессиональных и профессионально-должностных правонарушениях медицинских работников | Понятие о морали и праве - двух социальных институтах, регулирующих поведение людей в обществе; взаимоотношение морали и права. Понятие о медицинской биоэтике и деонтологии - основах профессиональной медицинской морали. Присяга врача.  «Основы законодательства Российской Федерации о охране здоровья граждан» о правах, обязанностях и ответственности медицинских работников. Понятие о преступлении, проступке, умысле, неосторожности, случае. Действия врача в условиях крайней необходимости.  Ответственность за профессиональные и профессионально-должностные правонарушения медицинских работников по Уголовному кодексу Российской Федерации.  Врачебные ошибки (определение, виды врачебных ошибок, их причины).  Случаи (несчастные случаи) в медицинской практике.  Судебно-медицинская экспертиза в случаях привлечения медицинских работников к ответственности за профессиональные и профессионально-должностные правонарушения. Экспертные комиссии, их состав, типичные вопросы, разрешаемые при проведении экспертизы, пределы компетенции.  Значение материалов судебно-медицинской экспертизы для анализа и профилактики дефектов в лечебно-диагностической работе медицинских учреждений. |

|  |  |
| --- | --- |
|  | |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
| 1. **Общественное здоровье и здравоохранение** | |
| 1. Основные положения ФЗ-323 от 21.11.2011 года. Права и обязанности медицинского работника и пациента. | 1. Рассматриваются основные понятия законодательства Российской Федерации в области охраны здоровья граждан. Представлены основные принципы охраны здоровья в контексте конституционных прав гражданина на здоровье и получение медицинской помощи. Особое внимание уделяется взаимодействию врач-пациент: рассматриваются права пациента и права врача при оказании медицинской помощи. Особое внимание уделяется организации оказания медицинской помощи по видам, формам и условиям. Обсуждается клятва российского врача. Затрагиваются вопросы финансирования системы здравоохранения в Российской Федерации. |
| Общие принципы экспертизы временной нетрудоспособности. | Общие принципы экспертизы временной нетрудоспособности. Функции лечащего врача и врачебной комиссии. Уровни экспертизы временной нетрудоспособности. Порядок выдачи листка временной нетрудоспособности и сроки в зависимости от причин. Заполнение листков нетрудоспособности. |
| Основы медицинского страхования в Российской Федерации. | Основные положения ФЗ-326 от 29 ноября 2010 года. Понятия страховщика, страхователя и застрахованного лица. Основные права и обязанности застрахованных лиц в системе обязательного медицинского страхования. Права и обязанности медицинской организации при оказании медицинской помощи в системе обязательного медицинского страхования. Финансирование системы здравоохранения на современном этапе. |
| Социально-гигиенические методы сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения | Изучить основы медицинской статистики и ее роли в деятельности практикующего врача. Организация статистического исследования, составление программы и плана исследования в соответствии с целью и задачами. Статистическая совокупность и основные методы формирования репрезентативной выборки исследуемой совокупности. Основные методы медико-статистического анализа полученной информации: абсолютные, относительные и средние величины и их применение в практической деятельности врача. Графическое изображение относительных величин. Методы оценки достоверности относительных и средних величин. |
| **Правоведение** | |
| 1. Общие положения медицинского права | Медицинское право: понятие, предмет, метод правового регулирования. Система медицинского права. Значение биоэтики и деонтологии в системе регулирования медицинской деятельности и профессиональной деятельности медицинского работника. Законодательство в сфере охраны здоровья в РФ.  Правоотношения в медицинском праве: объекты, субъекты, особенности правового статуса и регулирования. Правовой статус граждан в сфере здравоохранения. Правовой статус пациента. Правовой статус медицинских работников и медицинских организаций. Понятие «врачебной тайны» и ее правовое регулирование.  Основные положения юридической ответственности за правонарушения в сфере охраны здоровья населения. Основания. условия и виды юридической ответственности медицинских организаций и медицинских работников. Контроль и надзор за соблюдением медицинского законодательства. |
| 1. Правовое регулирование организации и управления в здравоохранении | Общие правовые положения и организация охраны здоровья граждан РФ. Организационно-правовые основы управления здравоохранением в РФ. Основные принципы охраны здоровья. Понятие и виды медицинской помощи. Независимая оценка качества оказания услуг медицинскими организациями. Право на осуществление медицинской деятельности и фармацевтической деятельности. Понятие аккредитации специалиста.  Лицензирование медицинской деятельности. Организация страховой медицины. Нормативно-правовое обеспечение качества оказываемых медицинских услуг и их экспертизы.  Правовые основы оказания платных медицинских услуг. Принципы юридического обеспечения системы платных медицинских услуг. Нормативно-правовое регулирование договорных правоотношений в сфере оказания медицинских услуг. |
| 1. **Педагогика** | |
| Педагогические аспекты профессиональной деятельности врача. | Педагогика: наука и практика.  Педагогика в медицине. Педагогические аспекты деятельности врача. Обучение пациентов, среднего медицинского персонала. Цели и задачи непрерывного медицинского образования. |
| Педагогические подходы к формированию навыков здорового образа жизни | Просветительская работа врача. Педагогические задачи врача.   1. Медико-образовательные программы профилактики и реабилитации для пациентов. |
| Педагогические подходы к формированию ценностно-смысловых установок врача | Человек как ценность: проблемы деонтологии. Холистический (целостный) подход к человеку. Педагогические аспекты работы врача с различными категориями населения .  Культура в медицине: общая и узкопрофессиональная.  Нравственная культура врача. Модели отношений «врач-пациент». |
| Педагогические основы коммуникативного взаимодействия врача с пациентами и коллегами. | Врач как член профессиональной группы. Нормативное поведение в группе. Стили лидерства. Педагогические принципы взаимодействия в триаде: врач, пациент, медсестра. |
| 1. **Патология**   **Цель освоения дисциплины:**  Формирование, закрепление и углубление научных знаний об общих закономерностях развития (возникновения, течения, исхода) и принципов профилактики и лечения болезней, а также предболезни, патологических состояний, патологических процессов и патологических реакций. Проводить патофизиологический анализ профессиональной деятельности врача, а также модельных ситуаций; сформировать методологическую и методическую основы клинического мышления и рационального действия врача  **Место дисциплины в структуре образовательной программы:**  Дисциплина относится к базовой части учебного плана.  **Компетенции обучающегося,** формируемые в результате освоения дисциплины:  **Диагностическая деятельность:**  Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);  **Содержание дисциплины:**   |  | | --- | | Этиологические и патологические аспекты заболеваний | | Характер типического патологического процесса и его клинические проявления в динамике развития различных по этиологии и патогенезу заболеваний |  1. **Медицинская информатика** | |
| **Цель освоения дисциплины:**  Формирование у ординатора углубленных профессиональных знаний в области информационных технологий.  **Место дисциплины в структуре образовательной программы:**  Дисциплина относится к вариативной части учебного плана.  **Компетенции обучающегося,** формируемые в результате освоения дисциплины:  Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);  Готовностью к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков.(ПК-4)  **Содержание дисциплины:**   |  | | --- | | 1. Применение информационных технологий в профессиональной деятельности врача. | | 1. Профессиональные медицинские ресурсы Internet. |   **Инфекционные болезни** | |
| 1. Общие вопросы социально значимых инфекционных болезней**.** | Возбудители инфекционных болезней в современном мире  Распространение инфекционных болезней. Этиология, эпидемиология, патогенез, клиническая картина, осложнения, влияние инфекции на иммунную систему.  Инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи. Предупреждение внутрибольничного заражения. Предупреждение профессионального заражения. Дезинфекция, асептика.  Требования медицинской деонтологии к организации работы врача-инфекциониста  Морально-этические нормы поведения медицинского работника. Ятрогенные факторы, способствующие возникновению, развитию и прогрессии инфекционной патологии. |
| 1. ВИЧ-инфекция | ВИЧ-инфекция  Классификация ВИЧ-инфекции. Клинические проявления у детей и у взрослых. Лечение ВИЧ-инфекции. Профилактика. Консультирование в службе центра СПИДа.  СПИД-ассоциированные заболевания.  Туберкулез. Микозы. Пневмоцистная пневмония. Цитомегаловирусная инфекция. Токсоплазмоз. |
| 1. Вопросы гепатологии | Вирусные гепатиты А, В, С, Д, Е.  Лечение гепатитов. Хронические гепатиты и циррозы печени. |
| 1. Инфекционные болезни, которые могут привести к развитию ЧС | Особенности обследования, диагностики и организации лечения при особо опасных (карантинных) заболеваниях.  Перечень заболеваний, представляющих особую опасность в международном и национальном масштабах.  Противоэпидемические мероприятия и санитарная охрана границ. |
| 1. Дифференциальная диагностика экзантемных заболеваний | Дифференциальная диагностика заболеваний, протекающих с синдромом экзантемы и энантемы.  Герпетическая инфекция. Инфекция, вызванная V. zoster (ветряная оспа, опоясывающий лишай). Эпштейн-Барр вирусная инфекция. Корь. Краснуха. |
| 1. Инфекции дыхательных путей | 1. Инфекции дыхательных путей. 2. Грипп и другие острые респираторные вирусные инфекции. МЕRS. ТОРС.   Менингококковая инфекция. |
|  | |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

### Хирургия

**Цель освоения дисциплины:**

Подготовка врача, способного успешно провести дифференциально-диагностический поиск, владеющего полным объемом навыков профилактического, диагностического, лечебного, организационно - управленческого и реабилитационного плана для сохранения жизни и здоровья пациента.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к базовой части учебного плана.

**Компетенции обучающегося,** формируемые в результате освоения дисциплины:

**Профилактическая деятельность:**

Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2);

**Диагностическая деятельность:**

Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);

# Обследование хирургического больного в амбулаторно - поликлинических условиях и на дому. Амбулаторная хирургия. Хирургические заболевания брюшной полости: «острый живот» и грыжи. Заболевания периферических сосудов. Заболевания прямой кишки и заднего прохода. Гнойные заболевания и раневая инфекция.

**Ультразвуковая диагностика**

**Цель освоения дисциплины:** Подготовка врачей практических врачей для работы в практическом здравоохранении.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к базовой части учебного плана.

**Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:**

|  |  |
| --- | --- |
| ПК-1 | готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания |
| ПК-2 | готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными |
| ПК-3 | готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях |
| ПК-4 | готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков |
| ПК-5 | готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем |
| ПК-6 | готовность к применению методов ультразвуковой диагностики и интерпретации их результатов |
| ПК-7 | готовность к формированию у пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих |

**Содержание дисциплины:**

|  |  |
| --- | --- |
| Основы УЗД, (показания к выполнению, противопоказания, сроки выполнения, оборудование и оснащение для выполнения). Современные технологии улучшения изображения (нативная гармоника, математические методы обработки изображения) | Разбираются последние разработки и возможные экспериментальные темы для самостоятельной научной работы. Обучение ординаторов методике УЗ- исследования пациентов с различными заболеваниями. Изучение физики, техники различных УЗ аппаратов. Определение показаний и противопоказаний к УЗИ пациента.  Рассматривается дифференциальная УЗ диагностика различных заболеваний внутренних органов, возможности УЗД, пределы возможностей.  - Основы УЗД, (показания к выполнению, противопоказания, как у взрослых так и у детей, сроки выполнения, оборудование и оснащение для выполнения).  - Современные технологии улучшения изображения (нативная гармоника, математические методы обработки изображения) |
| Особенности получаемых изображений с учетом приемного устройства. Использования в клинической практике методов обработки изображения. УЗИ при заболеваниях органов грудной клетки. методику проведения ультразвукового исследования высокого разрешения с использованием допплерографических методик (импульсная допплерография, цветовое и энергетическое допплеровское картирование) | Анализируются особенности изучаемых изображений с учетом УЗ аппарата. Изучение возможностей УЗ в диагностике травматических состояний грудной клетки, воспалительных процессов лёгких. УЗ опухолевых процессов органов грудной полости, молочных желез.  Эхокардиография. Разбираются современные возможности УЗ исследования сердца и крупных сосудов, мозга человека. Разбираются современные перспективы развития данного направления УЗ-исследования, последние научные разработки и экспериментальные темы для самостоятельной практической работы.  Особенности получаемых изображений с учетом приемного устройства.  Использования в клинической практике (взрослой и детской) методов обработки изображения.  УЗИ при заболеваниях органов грудной клетки 9взрослых и детей). Методика проведения ультразвукового исследования высокого разрешения с использованием допплерографических методик (импульсная допплерография, цветовое и энергетическое допплеровское картирование) |
| Программное обеспечение УЗИ различных типов аппаратов. УЗ-исследование при заболеваниях органов брюшной полости и желудочно-кишечного тракта, слюнных желез | Изучить современные тенденции в разработке программного обеспечения различных типов УЗИ. УЗИ при заболеваниях пищевода, желудка, кишечника.  Разбираются различные случаи УЗ-диагностики заболеваний почек, печени, селезёнки, репродуктивных органов  Особое внимание уделяется методике УЗ- исследования органов брюшной полости, малого таза с использованием искусственного контрастирования. Показания, противопоказания, техника операций. Разбирается тактика врача при различных экстремальных ситуациях (травме, перфорации полого органа и др.), а также при наличии онкологии.  Программное обеспечение УЗИ различных типов аппаратов (взрослых и детей).  УЗ-исследование при заболеваниях органов брюшной полости и желудочно-кишечного тракта,  УЗД слюнных желез и мягких тканей ЧЛО (взрослых и детей) |
| УЗИ при заболеваниях костно-суставного аппарата, поверхностных мягких тканей, черепа и зубочелюстной системы | Анализируются современные перспективы развития данного направления - современные методики и проекции УЗИ исследования костей и суставов, черепа и зубочелюстной системы.  Уделяется большое внимание основным принципам в УЗИ травматических повреждений костей и суставов, поверхностных мягких тканей (\*пределы возможностей).  Разбирается тактика врача в УЗИ-диагностике воспалительных процессов костно-суставной системы.  Изучение УЗД- картины онкологических заболеваний в остеологии. Рассматриваются современные возможности ранней УЗИ-диагностики злокачественных опухолей в остеологии, системных заболеваний, аномалий развития.  УЗИ при заболеваниях костно-суставного аппарата, (взрослых и детей).  УЗИ поверхностных мягких тканей, (взрослых и детей).  УЗИ черепа и зубочелюстной системы (взрослых и детей). |
| Основы проведения клинико- (УЗД) исследований в педиатрии | Показания и информативность УЗД в педиатрии.  Изучение основ УЗИ-организация клинико-эхографических исследований в ДЛПУ Понятие проведения исследований в соответствии с международными нормами “качественной клинической практики”. Работа координаторов исследований и исполнителей. Мониторинг работы исследователей.  -сонография  -эхокардиография  -аномалия  -УЗИ органов брюшной полости и малого таза, мошонки  -УЗИ костно-мышечной системы |
| УЗД репродуктивных органов и мочевыделительной системы. Медицинская статистика | Анализируются современные перспективы развития данного направления - современные методики и проекции УЗИ исследования репродуктивных органов и мочевыделительной системы. Изучение УЗД- картины онкологических заболеваний репродуктивных органов и мочевыделительной системы. . Рассматриваются современные возможности ранней УЗИ-диагностики злокачественных опухолей системных заболеваний, аномалий развития.  Медицинская статистика как наука. Ее использование в -практической деятельности. Виды и элементы статистических таблиц. Использование данных медицинской статистики в клинической практике. Определение доверительных границ при статистическом анализе. Понятие о методах корреляции, стандартизации. Организация статистического исследования и его этапы. Оценка достоверности и анализ полученных в ходе работы результатов. Использование компьютеров для выполнения статистического анализа в медицине.  - УЗД репродуктивных органов  - УЗД мочевыделительной системы.  - Медицинская статистика |