

**Аннотации рабочих программ учебных дисциплин основной профессиональной образовательной программы высшего образования по специальности  
31.08.11 Ультразвуковая диагностика**

**Б1.Б Базовая часть Б1.Б.1 Ультразвуковая диагностика(28 з.е./1008 ч.)**

**1. Место дисциплины в структуре ОПОП.**

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 дисциплин (модулей), которые изучают в программе ординатуры по специальности 31.08.11 - Ультразвуковая диагностика

**2. Цель изучения дисциплины.**

Цель изучения дисциплины: подготовка квалифицированного врача ультразвуковой диагностики, обладающего системой знаний, умений и навыков ультразвукового исследования различных органов и систем, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности в области ультразвуковой диагностики.

**Задачи:**

1. Сформировать базовые, фундаментальные медицинские знания;
2. Подготовить врача ультразвуковой диагностики, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего углубленные знания смежных дисциплин;
3. Сформировать умения в освоении новейших технологий и методик в сфере своих профессиональных интересов;
4. Сформировать компетенции врача ультразвуковой диагностики в областях профилактической, диагностической, психолого-педагогической организационно-управленческой деятельности.

**3. Структура дисциплины.**

Физико-технические основы ультразвукового метода исследования, ультразвуковая диагностическая аппаратура.

Организация службы ультразвуковой диагностики в Российской Федерации. Ультразвуковая диагностика заболеваний органов брюшной полости.

Ультразвуковая диагностика в уронефрологии, гематологии.

Ультразвуковая диагностика заболеваний поверхностно расположенных органов и тканей, заболеваний сердца и сосудистой системы.

Ультразвуковая диагностика в акушерстве и гинекологии.

Оперативные вмешательства под контролем ультразвука.

**4. Требования к результатам освоения дисциплины.**

В результате изучения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями: УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9.

**5. Общая трудоемкость дисциплины.**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 28 зачетных единиц: всего 1008 из них 702 аудиторных часа и 306 часов самостоятельной работы студентов. Из 702 аудиторных – 18 лекционных часов и 684 часов практических занятий.

Распределение аудиторных часов:

1 семестр: Лек – 9; Пр – 207; СР – 90

2 семестр: Пр – 216; СР – 90

3 семестр: Лек – 9; Пр – 135; СР – 54

4 семестр: Пр – 126; СР – 72

**6. Формы контроля.**

Промежуточная аттестация: зачет в 1, 2, 3 семестрах.

Государственная итоговая аттестация: экзамен.

## **Б1.Б.2 Общественное здоровье и здравоохранение (1 з.е./36 часов)**

### **1. Место дисциплины в структуре ОПОП.**

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 дисциплин, которые изучают в программе ординатуры по специальности 31.08.11 - Ультразвуковая диагностика

### **2. Цель изучения дисциплины.**

Цель изучения дисциплины *Общественное здоровье и здравоохранение* состоит в овладении знаниями по вопросам общественного здоровья и факторов, его определяющих; систем, обеспечивающих сохранение, укрепление и восстановление здоровья населения, а также принципами управленческих процессов.

#### **Задачи:**

1. Сформировать обширные и глубокие базовые, фундаментальные медицинские знания по общественному здоровью и здравоохранению, формирующих профессиональные компетенции врача специалиста, способного успешно решать свои профессиональные задачи.
2. Сформировать знания по разделам общественного здоровья и здравоохранения, не являющимися непосредственными объектами деятельности врача-специалиста, но необходимые для дальнейшего профессионального роста и ориентации в профессиональной деятельности врача-специалиста.
3. Сформировать и совершенствовать системы общих и специальных знаний, умений, позволяющих врачу свободно ориентироваться в вопросах организации здравоохранения.

### **3. Структура дисциплины.**

Медико-социальные аспекты демографии.

Организация медицинской помощи городскому населению.

Диспансеризация населения.

Организация медицинской помощи женскому населению (медико-социальные проблемы заболеваемости, аборт и др.).

Организация медицинской помощи детскому населению (медико-социальные проблемы заболеваемости, инвалидность и др.).

ВТЭ. ФС по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. Планирование и финансирование учреждений здравоохранения Оплата труда медицинских работников ССЗ.

Травматизм.

Алкоголизм и наркомания. ВИЧ-инфекция.

Контроль качества медицинской помощи.

Управление здравоохранением.

### **4. Требования к результатам освоения дисциплины.**

В результате изучения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями: УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-10.

### **5. Общая трудоемкость дисциплины.**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зачетную единицу: всего 36 из них 27 аудиторных часов и 9 часов самостоятельной работы студентов. Из 27 аудиторных – 9 лекционных часов и 18 часов практических занятий.

Распределение аудиторных часов:

3 семестр: Лек – 9; Пр – 18; СР – 9;

### **6. Формы контроля.**

Промежуточная аттестация: зачёт в 3 семестре.

### **Б1.Б.3 Педагогика (1 з.е./36 часов)**

#### **1. Место дисциплины в структуре ОПОП.**

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 дисциплин, которые изучают в программе ординатуры по специальности 31.08.11 - Ультразвуковая диагностика.

#### **2. Цель изучения дисциплины.**

Цель изучения дисциплины: совершенствование и углубление теоретических знаний, а также повышение практической подготовки специалиста в области организации медицинского образования.

#### **Задачи изучения дисциплины.**

1. Сформировать готовность к управлению коллективом организации;
2. Сформировать 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.

#### **3. Структура дисциплины.**

Основные подходы к управлению коллективом организации.

Технология управления коллективом организации.

Методы управления коллективом.

Особенности деятельности педагога как организатора обучения взрослых.

Социально-психологические особенности обучения взрослых.

Методы обучения взрослых.

Технология педагогического проектирования.

Технологии организации образовательного процесса в вузе.

Технология оценки эффективности образовательного процесса.

#### **4. Требования к результатам освоения дисциплины.**

В результате изучения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями: УК-1, УК-2, УК-3, ПК-9.

#### **5. Общая трудоемкость дисциплины.**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зачетную единицу: всего 36 из них 27 аудиторных часа и 9 часов самостоятельной работы студентов. Из 27 аудиторных – 9 лекционных часов и 18 часов практических занятий.

Распределение аудиторных часов:

1 семестр: Лек – 9; Пр – 18; СР – 9;

#### **6. Формы контроля.**

Промежуточная аттестация: зачёт в 1 семестре

## **Б1.Б.4 Медицина чрезвычайных ситуаций (1 з.е./36 часов)**

### **1. Место дисциплины в структуре ОПОП.**

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 дисциплин, которые изучают в программе ординатуры по специальности 31.08.11 - Ультразвуковая диагностика.

### **2. Цель изучения дисциплины.**

Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся специалистов системы теоретических знаний, практических умений и навыков по важнейшим разделам и направлениям дисциплины, а также готовности и способности специалиста к работе в чрезвычайных ситуациях.

#### **Задачи:**

1. Приобретение понимания рисков, обусловленных воздействием поражающих факторов различных видов чрезвычайных ситуаций;
2. Приобретении теоретических знаний о сущности и развитии чрезвычайных ситуаций, катастроф, аварий, а также структурных составляющих Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС) и Всероссийской службы медицины катастроф (ВСМК);
3. Приобретение знаний системы медико-санитарного обеспечения населения в чрезвычайных ситуациях и способности организовать оказание медицинской помощи населению в чрезвычайных ситуациях;
4. Формирование готовности к участию в проведении мероприятий защиты населения и медицинского персонала в чрезвычайных ситуациях;
5. Формирование способностей для аргументированного обоснования принимаемых решений с точки зрения безопасности;
6. Формирование мотивации и способности самостоятельного принятия решений специалиста по организации медико-санитарного обеспечения населения при ликвидации последствий чрезвычайной ситуации.

### **3. Структура дисциплины.**

Медико-тактическая характеристика чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени.

Основы организации Всероссийской службы медицины катастроф и гражданской обороны здравоохранения.

Основы лечебно-эвакуационного обеспечения пораженного населения в чрезвычайных ситуациях.

Основы медицинской сортировки в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени.

Медико-тактическая характеристика аварий с выбросом РВ и АОХВ. Медико-тактическая характеристика эпидемических очагов.

Организация работы учреждений здравоохранения в ЧС мирного и военного времени. Санитарно-гигиенические и противоэпидемические мероприятия в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени.

### **4. Требования к результатам освоения дисциплины.**

В результате изучения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями: УК-1, УК-2, ПК-3, ПК-7.

### **5. Общая трудоемкость дисциплины.**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зачетную единицу: всего 36 из них 27 аудиторных часа и 9 часов самостоятельной работы студентов. Из 27 аудиторных – 9 лекционных часов и 18 часов практических занятий.

Распределение аудиторных часов:

2 семестр: Лек – 9; Пр – 18; СР – 9;

### **6. Формы контроля.**

Промежуточная аттестация: зачёт во 2 семестре

## **Б1.Б.5 Патология (1 з.е./36 часов)**

### **1. Место дисциплины в структуре ОПОП.**

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 дисциплин, которые изучают в программе ординатуры по специальности 31.08.11 - Ультразвуковая диагностика.

### **2. Цель изучения дисциплины.**

Цель изучения дисциплины: закрепление и углубление знаний об общих закономерностях возникновения, течения, исхода, заболеваний, конкретных механизмах возникновения, течения и исхода патологических процессов и заболеваний, принципах их диагностики, лечения, профилактики как методологической основы клинического мышления и рациональных действий врача; формирование навыков интерпретации данных клинической лабораторной диагностики, биопсийной диагностики; формирование навыков аналитической работы с результатами параклинических исследований с учетом их возможностей и ограничений, а также этики и деонтологии взаимоотношения со специалистами параклинического профиля.

#### **Задачи:**

1. Совершенствование и углубление фундаментальных знаний об общих закономерностях возникновения, течения, исхода, заболеваний; об основных категориях нозологии;
2. Совершенствование и углубление фундаментальных знаний о роли реактивности и наследственности в возникновении, течении, исходе заболеваний;
3. Закрепление и углубление знаний конкретных механизмов возникновения, течения, исхода, патогенеза основных клинических проявлений актуальных патологических процессов и заболеваний;
4. Закрепление и углубление умения проводить патофизиологический анализ виртуальных клинических ситуаций, формулировать принципы терапии и профилактики;
5. формирование теоретико-познавательных подходов в развитии клинического мышления врача в аспекте медицины, основанной на доказательствах;
6. Углубление знаний о структуре и логике диагноза, Международной классификации болезней, получение навыков оформления медицинских документов (медицинского свидетельства о смерти, направления материала на биопсийное исследование);
7. Выработка навыков оформления заключительного диагноза, эпикриза, экстрактного представления истории болезни пациента на консилиумах, клинических разборах, клинико-анатомических конференциях;
8. Ознакомление с основами ятрогенной патологии в зависимости от специальности (хирургия, терапия, акушерство, педиатрия) и особенностями оформления диагноза и медицинского свидетельства о смерти;
9. Закрепление и углубление умения работать с учебной и научной литературой;

### **3. Структура дисциплины.**

Общая онкоморфология: от молекулярного канцерогенеза до обоснования таргетной терапии опухолей.

Воспаление и иммунопатология.

Учение о болезни.

Категории нозологии.

Аллергия. Современные принципы и методы диагностики.

Патология системы крови. Диагностическое значение изменений гематологических показателей.

Современная парадигма хронической сердечной недостаточности. Принципы терапии.

Дыхательная недостаточность. Принципы респираторной поддержки.

Заключительный диагноз и медицинское свидетельство о смерти.

Решение ситуационных задач по конструкции диагноза и оформлению медицинского свидетельства о смерти.

Практика работы с биопсийным материалом (правила и техника направления биопсийного материала в патологоанатомическое отделение).

Решение ситуационных задач по клинической интерпретации биопсийного и операционно-биопсийного материала.

#### **4. Требования к результатам освоения дисциплины.**

В результате изучения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями: УК-1, ПК-5.

#### **5. Общая трудоемкость дисциплины.**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зачетную единицу: всего 36 из них 27 аудиторных часа и 9 часов самостоятельной работы студентов. Из 27 аудиторных – 9 лекционных часов и 18 часов практических занятий.

Распределение аудиторных часов:

3 семестр: Лек – 9; Пр – 18; СР – 9;

#### **6. Формы контроля.**

Промежуточная аттестация: зачёт в 2 семестре

## **Б1.Б.6 Радионуклидная диагностика (1 з.е./36 часов)**

### **1. Место дисциплины в структуре ОПОП.**

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 дисциплин, которые изучают в программе ординатуры по специальности 31.08.11 - Ультразвуковая диагностика.

### **2. Цель изучения дисциплины.**

Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся специалистов системы теоретических знаний, практических умений и навыков по важнейшим разделам и направлениям дисциплины; подготовка обучающихся по вопросам комплексной лучевой диагностики, включающей методы РНД.

### **Задачи:**

1. Приобретение теоретических знаний о видах радионуклидных исследований (сцинтиграфия, сканирование, ПЭТ и др.) и способах получения радионуклидных изображений;
2. Приобретение знаний об измерении накопления РФП в организме и его выведения; измерении радиоактивности биологических проб жидкостей и тканей человеческого организма, тесты *in vitro*;
3. Приобретение знаний о нормах радиационной безопасности для пациентов при проведении диагностических радионуклидных исследований с использованием радиоактивных веществ.
4. Приобретение знаний по защите персонала от излучения и предотвращение загрязнения радиоактивными веществами.
5. Формирование способности и готовности к организации медицинских исследований, связанных с использованием радионуклидов.

### **3. Структура дисциплины.**

Виды радионуклидных исследований. Способы получения радионуклидных изображений. Радиофармацевтические препараты, применяемые в РНД, особенности их фармакокинетики. Методы измерения накопления РФП в организме и его выведения (радиометрия и радиография). Измерение радиоактивности биологических проб (крови, мочи, цереброспинальной жидкости, фекалий и др.). Тесты *in vitro* для определения в биологических жидкостях биологически активных веществ (гормонов, ферментов, лекарственных препаратов и др.). Гамма-сцинтиграфия. Методики статической сцинтиграфии. Понятие о «горячих» и «холодных» очагах накопления РФП. Динамическая сцинтиграфия. Позитронно-эмиссионная томография с использованием КТ/МРТ. Радиационная безопасность при проведении радионуклидных исследований. Радионуклидная диагностика заболеваний. Диагностика заболеваний щитовидной железы. Изучение состояния печени. Радионуклидная диагностика заболеваний лёгких, почек и мочевыводящих путей. Радионуклидная диагностика в кардиологии, онкологии, хирургической практике.

### **4. Требования к результатам освоения дисциплины.**

В результате изучения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями: УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9.

### **5. Общая трудоемкость дисциплины.**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зачетную единицу: всего 36 из них 27 аудиторных часа и 9 часов самостоятельной работы студентов. Из 27 аудиторных – 9 лекционных часов и 18 часов практических занятий.

Распределение аудиторных часов:

4 семестр: Лек – 9; Пр – 18; СР – 9;

### **6. Формы контроля.**

Промежуточная аттестация: зачёт в 4 семестре

## **Б1.В Вариативная часть**

### **Б1.В.ОД Обязательные дисциплины Б1.В.ОД.1 Рентгенология (2 з.е./72 часа)**

#### **1. Место дисциплины в структуре ОПОП.**

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 дисциплин, которые изучают в программе ординатуры по специальности 31.08.11 - Ультразвуковая диагностика

#### **2. Цели изучения дисциплины.**

Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся специалистов системы теоретических знаний, практических умений и навыков по важнейшим разделам и направлениям рентгенологии; подготовка обучающихся по вопросам комплексной лучевой диагностики органов и систем, включающей традиционные рентгенологические методы, а также современные технологии: цифровую рентгенографию, компьютерную томографию.

#### **Задачи:**

1. Обеспечение специалиста современными знаниями о возможностях различных методов рентгенологии, их диагностической эффективности в распознавании различных заболеваний органов и систем для осуществления профессиональной деятельности в организациях и учреждениях системы здравоохранения.
2. Ознакомление с принципами организации работы в отделениях рентгенодиагностики, правилам радиационной безопасности.
3. Освоение специалистом практических навыков, необходимых для анализа рентгенологических исследований (рентгенография, рентгеноскопия, компьютерная томография) и сопоставления их с данными ультразвукового исследования, постановки комплексного заключения.

#### **3. Структура дисциплины.**

Общие вопросы рентгенологии.

Организация рентгенологической службы в системе здравоохранения РФ. Рентгенодиагностика заболеваний головы и шеи, органов дыхания и средостения, пищеварительного тракта и брюшной полости, молочных желез, опорно-двигательной системы, почек и мочевыводящих путей, заболеваний сердца и сосудов.

Особенности организации рентгенологической службы в детских учреждениях.

#### **4. Требования к результатам освоения дисциплины.**

В результате изучения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями: ПК-5, ПК-6.

#### **5. Общая трудоемкость дисциплины.**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы: всего 72 из них 54 аудиторных часа и 18 часов самостоятельной работы студентов. Из 54 аудиторных – 9 лекционных часов и 45 часов практических занятий.

Распределение аудиторных часов:

4 семестр: Лек – 9; Пр – 45; СР – 18

#### **6. Формы контроля.**

Промежуточная аттестация: зачет в 3 семестре.

## **Б1.В.ОД.2 Радиология (2 з.е./72 часов)**

### **1. Место дисциплины в структуре ОПОП.**

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 дисциплин, которые изучают в программе ординатуры по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика

### **2. Цели изучения дисциплины.**

Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся специалистов системы теоретических знаний, практических умений и навыков по важнейшим разделам и направлениям радиологии, которые дают представления о преемственности ведущих методов визуализации в комплексной диагностике с использованием ионизирующих излучений; получение общих знаний по вопросам лучевой терапии, показаниям и противопоказаниям к её назначению, профилактике осложнений.

### **Задачи:**

1. Обеспечение специалиста современными знаниями о возможностях различных методов радиологии, их диагностической эффективности в распознавании различных заболеваний органов и систем для осуществления профессиональной деятельности в организациях и учреждениях системы здравоохранения.
2. Ознакомление с принципами организации работы в отделениях радиологии, правилам радиационной безопасности.
3. Освоение специалистом практических навыков, необходимых для анализа рентгенологических исследований (радиометрия, радиография, сцинтиграфия, ПЭТ) и сопоставления их с данными ультразвукового исследования, постановки комплексного заключения.

### **3. Структура дисциплины.**

Общие вопросы радиологии.

Принципы радиологического обследования больных с различными заболеваниями органов грудной полости, малого таза, органов живота, опорно-двигательной системы, головного мозга, поверхностно расположенных органов.

Классификация и основные характеристики радиологической аппаратуры. Нормальная сцинтиграфическая картина внутренних органов (брюшной полости, забрюшинного пространства, органов малого таза у женщин и мужчин, сердца, мягких тканей, суставов).

Ведущие симптомы и синдромы патологии внутренних органов в условиях визуализации с использованием радиологических методов исследования.

Общие вопросы лучевой терапии.

### **4. Требования к результатам освоения дисциплины.**

В результате изучения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями: ПК-5, ПК-6.

### **5. Общая трудоемкость дисциплины.**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы: всего 72 из них 54 аудиторных часа и 18 часов самостоятельной работы студентов. Из 54 аудиторных – 9 лекционных часов и 45 часов практических занятий.

Распределение аудиторных часов:

2 семестр: Лек – 9; Пр – 45; СР – 18

### **6. Формы контроля.**

Промежуточная аттестация: зачет во 2 семестре.

## **Б1.В.ОД.3 Терапия (2 з.е./72 часа)**

### **1. Место дисциплины в структуре ОПОП.**

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 дисциплин, которые изучают в программе ординатуры по специальности 31.08.11 - Ультразвуковая диагностика

### **2. Цели изучения дисциплины.**

Цель изучения дисциплины: формирование и совершенствование у обучающихся специалистов системы теоретических знаний, практических умений и навыков по важнейшим разделам и направлениям терапии для самостоятельного осуществления (первичной квалифицированной неспециализированной) врачебной помощи в области пульмонологии, гастроэнтерологии, кардиологии, эндокринологии, уронефрологии и др.; закрепление практических умений и навыков в овладении методами диагностики и интенсивной терапии у больных в критических состояниях и неотложных состояниях.

#### **Задачи:**

1. Получение современных знаний по общим вопросам клинического, лабораторного и инструментального обследования больных в клинике внутренних болезней.
2. Совершенствование системы знаний о ведущих симптомах наиболее часто встречающихся заболеваний внутренних органов.
3. Освоение специалистом практических навыков, необходимых для анализа и сопоставления результатов клинического обследования больных с данными ультразвукового исследования, постановки комплексного заключения.
4. Освоение специалистом практических навыков, необходимых для оказания первичной квалифицированной неспециализированной врачебной помощи при приступе стенокардии, инфаркте миокарда; острой остановке кровообращения; осложненном и неосложненном гипертоническом кризе; острой сердечной недостаточности (отеке легких, кардиогенном шоке); острых нарушениях сердечного ритма и проводимости; острой дыхательной недостаточности; тромбоэмболии легочной артерии; приступе бронхиальной астмы и астматическом статусе; комах различной этиологии (гипергликемической, гипогликемической, печеночной, алкогольной); желудочно-кишечном, легочном кровотечении; желчной колике; острых отравлениях; анафилактическом шоке, крапивнице и отеке Квинке.

### **3. Структура дисциплины.**

Общие вопросы терапии.

Клинические, лабораторные и инструментальные методы обследования больных. Болезни органов дыхания, пищеварения, сердечно-сосудистой системы, эндокринной системы, почек и мочевыводящих путей, органов кроветворения.

Неотложные состояния в клинике внутренних болезней и принципы оказания первичной квалифицированной неспециализированной врачебной помощи при их возникновении.

### **4. Требования к результатам освоения дисциплины.**

В результате изучения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями: ПК-5, ПК-6.

### **5. Общая трудоемкость дисциплины.**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы: всего 72 из них 54 аудиторных часа и 18 часов самостоятельной работы студентов. Из 54 аудиторных – 9 лекционных часов и 45 часов практических занятий.

Распределение аудиторных часов:

3 семестр: Лек – 9; Пр – 45; СР – 18

### **6. Формы контроля.**

Промежуточная аттестация: зачет во 3 семестре.

## **Б1.В.ВД Дисциплины по выбору Б1.В.ВД.1 Функциональная диагностика(3 з.е./108 часов)**

### **1. Место дисциплины в структуре ОПОП.**

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 дисциплин, которые изучают среди дисциплин по выбору в программе ординатуры по специальности 31.08.11 - Ультразвуковая диагностика.

### **2. Цели изучения дисциплины.**

Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся специалистов системы теоретических знаний, практических умений и навыков по важнейшим разделам и направлениям дисциплины, которые дают представления о преемственности ведущих методов визуализации в комплексной диагностике с использованием методов функциональной диагностики; получение общих знаний по вопросам комплексного подхода к диагностическому процессу с учетом знания особенностей нормальной и патологической физиологии у детей и взрослых.

#### **Задачи:**

1. Обучение методологии диагностического поиска при различных патологических состояниях; развитие у обучающихся комплексного подхода к диагностическому процессу с учетом знания смежных дисциплин, необходимости соблюдения алгоритма постановки диагноза, этапности проведения обследования с использованием инструментальных и лабораторных методов диагностики;
2. Привитие навыков научного анализа изучаемых медицинских вопросов.
3. Формирование навыков сбора диагностической информации в зависимости от конкретных задач исследования или индивидуальных особенностей больного;
4. Совершенствование знаний для выявления изменений в функциональном состоянии исследуемых органов и систем, характера и выраженности отдельных признаков;
5. сопоставлять выявленные при исследовании признаки с данными клинических и лабораторно-инструментальных методов исследования;
6. Освоение специалистом практических навыков, необходимых для анализа данных функциональных исследований и сопоставления их с данными ультразвукового исследования, постановки комплексного заключения.

### **3. Структура дисциплины.**

Теория функциональных систем и другие теории физиологии.

Основы клинической физиологии и биофизики сердечно-сосудистой, дыхательной, нервной систем и другие разделы клинической физиологии.

Общие вопросы организации терапевтической, кардиологической, акушерской, гинекологической, урологической, хирургической службы в стране, работу отделений и кабинетов функциональной диагностики лечебно-профилактических учреждений и диагностических центров.

Нормальная и патологическая физиология исследуемых органов и систем. Физические принципы функциональных методов исследования и механизмы их биологического действия.

Классификация и метрологические характеристики аппаратуры для функциональной диагностики, электронную вычислительную технику.

Современные методы функциональной диагностики, методы контроля качества функциональных исследований.

### **4. Требования к результатам освоения дисциплины.**

В результате изучения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями: ПК-5, ПК-6.

### **5. Общая трудоемкость дисциплины.**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы: всего 108 из них 90 аудиторных часа и 18 часов самостоятельной работы студентов. Из 90 аудиторных – 18 лекционных часов и 72 часов практических занятий.

Распределение аудиторных часов:

4 семестр: Лек – 18; Пр – 72; СР – 18

**6. Формы контроля.**

Промежуточная аттестация: зачет в 4 семестре.

**Б1.В.ВД Дисциплины по выбору**  
**Б1.В.ВД.2 Допплерография (3 з.е./108 часов)**

**1. Место дисциплины в структуре ОПОП.**

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 дисциплин, которые изучают среди дисциплин по выбору в программе ординатуры по специальности 31.08.11 - Ультразвуковая диагностика.

**2. Цели изучения дисциплины.**

Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся специалистов системы теоретических знаний, практических умений и навыков по важнейшим разделам и направлениям дисциплины, которые дают представления о преемственности ведущих методов визуализации в комплексной диагностике с использованием режимов доплерографии.

**Задачи:**

1. Совершенствование и углубление знаний основ физики, характеристик доплеровских режимов, показателей кровотока и анализ спектра ультразвуковых изображений, особенностей настройки параметров ультразвукового аппарата.
2. Обучение методологии диагностического поиска при различных патологических состояниях и развитие у обучающихся комплексного подхода к диагностическому процессу с учетом знания смежных дисциплин, необходимости соблюдения алгоритма лучевых исследований в том числе с использованием доплеровских методов.
3. Совершенствование знаний характеристик и особенностей кровотока в различных органах и системах в норме и при патологии;
4. Освоение специалистом практических навыков выполнения доплеровских методик при ультразвуковом исследовании различных органов и систем, необходимых для анализа и сопоставления их с данными ультразвукового исследования, других методов визуализации, и постановки комплексного заключения.

**3. Структура дисциплины.**

История открытия эффекта Доплера.

Физические основы доплерографии.

Значение метода в оценке функционирования органов и систем в норме и при различных заболеваниях.

Основные доплеровские режимы.

Допплерография в гастроэнтерологии, уронефрологии, кардиологии.

Допплерография сосудистой системы

Допплерография поверхностно расположенных органов.

Допплерография в кардиологии

Допплерография в акушерстве и гинекологии.

**4. Требования к результатам освоения дисциплины.**

В результате изучения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями: ПК-5, ПК-6.

**5. Общая трудоемкость дисциплины.**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы: всего 108 из них 90 аудиторных часа и 18 часов самостоятельной работы студентов. Из 90 аудиторных – 18 лекционных часов и 72 часов практических занятий.

Распределение аудиторных часов:

4 семестр: Лек – 18; Пр – 72; СР – 18

**6. Формы контроля.**

Промежуточная аттестация: зачет во 4 семестре.

**Б1.В.ВД Дисциплины по выбору**  
**Б1.В.ВД.3 Юридическая ответственность медицинских работников за**  
**профессиональные правонарушения (3 з.е./108 часов)**

**1. Место дисциплины в структуре ОПОП.**

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 дисциплин, которые изучают среди дисциплин по выбору в программе ординатуры по специальности 31.08.11 - Ультразвуковая диагностика.

**2. Цель изучения дисциплины.**

Цель изучения дисциплины: повышение профессиональной компетенции специалистов в области управления здравоохранением в области основ медицинского законодательства и права; формирование у ординаторов понимания принципов медицинского права, умений и практических навыков использования нормативной базы здравоохранения для улучшения процессов трудовой, научно-исследовательской и инновационной деятельности.

**Задачи:**

1. Изучить систему государственного регулирования охраны здоровья граждан, здравоохранения и медицинской деятельности как функции государства;
2. Изучить права граждан в области охраны здоровья, права пациентов при получении медицинской помощи;
3. Изучить виды юридической ответственности медицинских работников; ознакомить обучающихся с юридической квалификацией медицинских ошибок и дефектов медицинской помощи;
4. Знать административную ответственность медицинских работников и организаций в области здравоохранения;
5. Знать основания и условия возникновения уголовной ответственности медицинских работников;
6. Знать правовые основы оборота сильнодействующих, психотропных и наркотических средств.

**3. Структура дисциплины.**

Общие вопросы юридической ответственности медицинских работников. Классификация профессиональных правонарушений медицинских работников.

Гражданско-правовая ответственность лечебно-профилактических учреждений. Административная и правовая характеристика наиболее часто встречающихся преступлений. Уголовная ответственность медицинских работников за совершение профессиональных преступлений.

Преступления против жизни и здоровья личности.

Преступления против здоровья населения.

Должностные и хозяйственные преступления.

Судебно-медицинская экспертиза при расследовании профессиональных правонарушений медицинских работников.

**4. Требования к результатам освоения дисциплины.**

В результате изучения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями: УК-1, ПК-10

**5. Общая трудоемкость дисциплины.**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы: всего 108 из них 90 аудиторных часа и 18 часов самостоятельной работы студентов. Из 90 аудиторных – 18 лекционных часов и 72 часов практических занятий.

Распределение аудиторных часов:

4 семестр: Лек – 18; Пр – 72; СР – 18

**6. Формы контроля.**

Промежуточная аттестация: зачет в 4 семестре.