

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»  
Институт медицинского образования

Кафедра внутренних болезней

УТВЕРЖДАЮ

Директор ИМО

В.Р. Вебер  
2017 г.



УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ  
В ДИАГНОСТИКЕ ВНУТРЕННИХ БОЛЕЗНЕЙ  
(дисциплина по выбору)

Для специальности 31.05.01. – Лечебное дело

Рабочая программа

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебного отдела  
Богданова И.В.  
«15» июня 2017 г.

Разработал

д.м.н., профессор кафедры ВБ  
Буланов М.Н.  
«25» 25.05 2017 г.

Принято на заседании кафедры ВБ  
Зав. кафедрой

Вебер В.Р.  
Протокол № 9 от 25.05 2017 г.

**Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»  
Институт медицинского образования**

---

**Кафедра внутренних болезней**

УТВЕРЖДАЮ

Директор ИМО

\_\_\_\_\_ В.Р. Вебер  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2017 г.

**УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ  
В ДИАГНОСТИКЕ ВНУТРЕННИХ БОЛЕЗНЕЙ  
(дисциплина по выбору)**

**Для специальности 31.05.01. – Лечебное дело**

**Рабочая программа**

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебного отдела

\_\_\_\_\_ Богдашова И.В.

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2017 г.

Разработал

д.м.н., профессор кафедры ВБ

\_\_\_\_\_ Буланов М.Н.

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2017 г.

Принято на заседании кафедры ВБ

Зав. кафедрой

\_\_\_\_\_ Вебер В.Р.

Протокол №\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 2017 г.

## **1. ЦЕЛЬ:**

- Дать общее представление о физических, физиологических аспектах ультразвуковых методов исследования в диагностике внутренних болезней, изучить физические принципы ультразвукового метода исследования и механизмы биологического действия ультразвука, особое внимание уделить ультразвуковой диагностике и интерпретацией результатов ультразвуковых методов исследования при внутренних болезнях

### **1.2. Задачи:**

- углубить и закрепить знания о физических принципах ультразвукового метода исследования, а также механизмов биологического действия ультразвука
- углубить и закрепить знания по основным принципам ультразвуковой диагностики сердечно-сосудистых заболеваний, заболеваний пищеварительной системы, нефрологических, а также эндокринных заболеваний
- владеть интерпретацией результатов ультразвуковых методов диагностики внутренних заболеваний

## **2. Место дисциплины в структуре ОП**

«Ультразвуковые методы исследования в диагностике внутренних болезней» относится к дисциплинам по выбору блока С1 «Дисциплины»

Для усвоения материала по этой дисциплине необходимо предварительно полученные знания по теоретическим (физика, медицинская информатика), клиническим дисциплинам.

Основные знания, умения и компетенции студентов, необходимые для освоения дисциплины формируются на предыдущих этапах обучения в вузе. Изучение дисциплины «Ультразвуковые методы исследования в диагностике внутренних болезней» базируется на знаниях, которые получены на теоретических и медико-биологических кафедрах по дисциплинам: «Анатомия человека», «Нормальная физиология», «Патофизиология, клиническая патофизиология», «Патологическая анатомия, клиническая патологическая анатомия», «Микробиология, вирусология» «Иммунология», «Пропедевтика внутренних болезней, лучевая диагностика», «Факультетская терапия, профессиональные болезни», «Общая хирургия, лучевая диагностика», «Онкология, лучевая терапия».

Знаниями и умениями, вырабатываемыми на занятиях по ультразвуковым методам исследования в диагностике внутренних болезней, студент воспользуется во время прохождения производственной практики, дежурств в приемном и терапевтическом отделениях и т.д.

Знания, полученные по ультразвуковым методам исследования в диагностике внутренних болезней, необходимы в дальнейшем врачу терапевту, педиатру, хирургу, неврологу и др.

## **3 Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций:

**ПК-5;** готовностью к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патологоанатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания.

В результате освоения дисциплины студент должен знать, уметь и владеть:

Код компетенции	Уровень освоения компетенции	Знать	Уметь	Владеть
1	2	3	4	5
ПК-5	Базовый	знать и быть готовым 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;	уметь и быть готовым к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра	владеть методами лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания;

#### 4 Структура и содержание дисциплины.

##### 4.1 Трудоемкость дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачётных единицы, форма аттестации - зачет

Учебная работа (УР)	Всего	Распределение по семестрам (часы)		Коды формируемых компет-й
		9		
<b>Трудоемкость модуля в зачетных единицах (ЗЕТ) -в т.ч. зачет</b>	2	2		ПК 5
<b>Распределение трудоемкости по видам УР в академических часах (АЧ):</b>	72			
- лекции	18	18		
- практические занятия	31	31		
- в том числе СРС ауд.	16	16		
- СРС внеауд.	23	23		
<b>Аттестация:</b>				
- зачет*		зачет		

\*) зачеты принимаются в часы аудиторной СРС

## 4.2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Модуль, раздел (тема)	Содержание раздела	Перечень заданий на СРС
Раздел 1	Ультразвуковая диагностика (УЗД). Достоинства и недостатки. Показания и противопоказания. Виды. Области применения.	Методы ультразвуковой диагностики, применяемые при внутренних заболеваниях В-режим Непрерывно-волновая и импульсно-волновая доплерография М-режим в кардиологии
Раздел 2	Оценка диагностических исследований (чувствительность, специфичность, точность).	Расчет чувствительности, специфичности и точности
Раздел 3	Физические свойства ультразвука.	Скорость распространения ультразвуковой волны в различных биологических средах Основные артефакты ультразвукового изображения
Раздел 4	Ультразвуковая диагностика в кардиологии	УЗД инфаркта миокарда УЗД тромбоза легочных артерий
Раздел 5	Ультразвуковая диагностика заболеваний пищеварительной системы	УЗД острого калькулезного холецистита УЗД при портальной гипертензии
Раздел 6	Ультразвуковая диагностика нефрологических заболеваний	УЗД при остром пиелонефрите УЗД при остром гломерулонефрите
Раздел 7	Ультразвуковая диагностика в эндокринологии	УЗД аутоиммунного тиреоидита Определение объема щитовидной железы УЗД аденомы надпочечников

### 4.2.3. Содержание самостоятельной работы

Видами самостоятельной работы по данной дисциплине являются:

- учебно-исследовательская работа студентов: самостоятельное изучение тем дисциплины под руководством преподавателя;
- самостоятельная работа в библиотеке, домашних условиях по изучению отдельных тем, предусмотренных учебной программой;
- работа в компьютерном классе кафедры внутренних болезней и ИМО по просмотру видеоматериалов.

### 4.3. Организация изучения дисциплины

Методические рекомендации по организации изучения дисциплины с учетом использования в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения учебных занятий даются в Приложении А.

## 5. Контроль и оценка качества усвоения дисциплины

Контроль качества освоения студентами дисциплины и его составляющих осуществляется непрерывно в течение всего периода обучения с использованием бально-рейтинговой системы (БРС), являющейся обязательной к использованию всеми структурными подразделениями университета.

Для оценки качества освоения дисциплины используются формы контроля: текущий – регулярно в течение цикла, семестровый – по окончании изучения дисциплины.

*Текущий:* контроль исходного уровня знаний по теме в виде ответа на вопросы на бумажном или компьютерном носителях, разбор узловых вопросов учебного раздела дисциплины; осмотр пациента и обсуждение клинического случая по теме занятия всеми студентами группы в свободном общении под руководством преподавателя

*Семестровый* – по окончании изучения дисциплины – осуществляется посредством зачета в виде ответа на вопросы, тестовые задания на бумажном или компьютерном носителях. Минимальное количество баллов, необходимое для зачета – 50, максимальное количество баллов – 100.

Оценка качества освоения дисциплины осуществляется с использованием фонда оценочных средств, разработанного для дисциплины.

Содержание видов контроля и их график отражены в технологической карте учебной дисциплины (Приложение Б).

### 5.1. Критерии оценок качества освоения дисциплины студентами

К зачету допускаются студенты, освоившие программу дисциплины; освоившие компетенции, предусмотренные рабочей программой; не имеющие задолженностей по дисциплине (отработаны пропуски лекций и практических занятий, отработаны оценки «неудовлетворительно», полученные в процессе прохождения цикла); ответ оценивается: «зачтено» или «не зачтено».

#### «Зачтено»:

А) ответ можно оценить на «отлично» (90 - 100 %)

- Ответ полный. На дополнительные вопросы дает исчерпывающие ответы, практические умения – оценены как «выполнено».
- Ответ лаконичный, но полный. Ответы на дополнительные вопросы достаточно полные, четкие, короткие, практические умения – оценены как «выполнено»
- Ответ достаточно грамотный. На дополнительные вопросы дает исчерпывающие ответы, практические умения – оценены как «выполнено»
- Ответ лаконичный, но полный. Уровень подготовки соответствует требованиям учебной программы, практические умения – оценены как «выполнено»
- Ответ полный, грамотный, логичный, практические умения – оценены как «выполнено»

Б) ответ можно оценить на «хорошо» (70 - 89 %)

- Ответ полный, но с единичными ошибками, частности, недостаточно уверенный, практические умения – оценены как «выполнено»
- Ответ достаточно полный, но:
  - ✓ не всегда логичный;
  - ✓ недостаточно уверенный;
  - ✓ с единичными погрешностями.
- Уровень подготовки соответствует требованиям учебной программы за исключением несущественных пробелов в усвоении курса, практические умения – оценены как «выполнено»
- Имеются несущественные пробелы в усвоении курса, практические умения – оценены как «выполнено»

В) ответ можно оценить на «удовлетворительно» (50 – 69 %)

- Ответы недостаточно грамотные, с ошибками в деталях, практические умения – оценены как *«выполнено»*
- Ответ не полный, с ошибками в деталях. Имеются пробелы в усвоении дисциплины, практические умения – оценены как *«выполнено»*
- Ответ недостаточно грамотный. На дополнительные вопросы недостаточно уверенные ответы, практические умения – оценены как *«выполнено»*

**«Не зачтено»**

- Ответ не полный, со многими ошибками, практические умения – оценены как *«не выполнено»*.
- Ответ не полный, на дополнительные вопросы неуверенные или неправильные ответы, практические умения оценены как *«не выполнено»*.
- Ответ не полный, на дополнительные вопросы не отвечает, за практические умения – *«не выполнено»*.

**6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины** представлено Картой учебно-методического обеспечения (Приложение В)

**7. Материально-техническое обеспечение дисциплины**, позволяющее проводить все виды подготовки по программе дисциплины:

- для проведения лекций – лекционный зал, оборудованный мультимедийным оборудованием;
- для практических занятий - учебная аудитория в клинической больнице;
- компьютерный класс с современными ПК и установленным на них лицензионным программным обеспечением на базе кафедры;
- ультразвуковой диагностический прибор с возможностью проведения ультразвуковых исследований в В-режиме, М-режиме, цветовой доплерографии, непрерывно-волновой и импульсно-волновой спектральной доплерографии; оснащенный датчиком для проведения абдоминальных и нефрологических исследований, датчиком с фазированной решеткой для проведения эхокардиографии, датчиком для проведения исследований поверхностных органов
- учебники и учебные пособия, написанные и изданные коллективом преподавателей кафедры

**Приложения (обязательные):**

- А – Методические рекомендации по организации изучения дисциплины
- Б – Технологическая карта
- В - Карта учебно-методического обеспечения дисциплины

**Методические рекомендации по организации изучения дисциплины**

**1. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1. Содержание теоретических занятий (Ультразвуковые методы исследования в диагностике внутренних болезней)

№ п/п	Тема
1.	Ультразвуковая диагностика. Достоинства и недостатки. Показания и противопоказания. Виды. Области применения.
2.	Оценка диагностических исследований (чувствительность, специфичность, точность).
3.	Физические свойства ультразвука
4.	Ультразвуковая диагностика в кардиологии
5.	Ультразвуковая диагностика заболеваний пищеварительной системы
6.	Ультразвуковая диагностика нефрологических заболеваний
7.	Ультразвуковая диагностика в эндокринологии

1.2. Содержание практических занятий (Ультразвуковые методы исследования в диагностике внутренних болезней)

№ п/п	Тема
1.	Ультразвуковая диагностика. Показания и противопоказания. Виды. Области применения.
2.	Оценка диагностических исследований
3.	Физические свойства ультразвука.
4.	Ультразвуковая диагностика в кардиологии
5.	Ультразвуковая диагностика заболеваний пищеварительной системы
6.	Ультразвуковая диагностика нефрологических заболеваний
7.	Ультразвуковая диагностика в эндокринологии

**1.5. Содержание самостоятельной работы**

Видами самостоятельной работы по данной дисциплине являются:

- учебно-исследовательская работа студентов: самостоятельное изучение тем дисциплины под руководством преподавателя;
- самостоятельная работа в библиотеке, домашних условиях по изучению отдельных тем, предусмотренных учебной программой;
- работа в компьютерном классе кафедры внутренних болезней и ИМО по просмотру видеоматериалов.

**1.5.1. Темы УИРС:**

1. Принципы работы ультразвукового диагностического прибора
2. Принципы распространения ультразвуковой волны в биологических тканях
3. Возможности ультразвуковой диагностики в неотложной кардиологии
4. Дифференциальная ультразвуковая диагностика легкой и деструктивной форм острого панкреатита
5. Дифференциальная ультразвуковая диагностика парапелвичальных кист почек и гидронефроза
6. Расчет чувствительности и специфичности диагностического теста
7. Дифференциально-диагностический ряд при ультразвуковой картине диффузного поражения щитовидной железы

*Карта учебно-методического обеспечения дисциплины представлена в Приложении В*

## **1.6 Список методических разработок и методических указаний.**

### **1.6.1. Печатный и электронный варианты:**

Методические разработки для практических занятий и СРС, расположенные на сайте (<http://www.novsu.ru/>), по темам:

- 1) Ультразвуковые артефакты при ультразвуковом исследовании в В-режиме (проф. Буланов М.Н., ИМО)
- 2) Возможности ультразвукового исследования при тромбоэмболии легочных артерий (проф. Буланов М.Н., ИМО)
- 3) Возможности ультразвукового исследования при инфаркте миокарда (проф. Буланов М.Н., ИМО)
- 4) Возможности ультразвукового исследования остром и хроническом холецистите (проф. Буланов М.Н., ИМО)
- 5) Возможности ультразвукового исследования при остром и хроническом панкреатите (проф. Буланов М.Н., ИМО)
- 6) Возможности ультразвукового исследования при портальной гипертензии (проф. Буланов М.Н., ИМО)
- 7) Возможности ультразвукового исследования при остром пиелонефрите (проф. Буланов М.Н., ИМО)
- 8) Возможности ультразвукового исследования при нефролитиазе (проф. Буланов М.Н., ИМО)
- 9) Возможности ультразвукового исследования при аутоиммунном тиреоидите (проф. Буланов М.Н., ИМО)
- 10) Возможности ультразвукового исследования при очаговых поражениях щитовидной железы (проф. Буланов М.Н., ИМО)

### **1.6.2. Вопросы к зачету:**

1. Изменение скорости распространения ультразвуковой волны в зависимости от плотности среды.
2. В чем состоит артефакт реверберации при ультразвуковом исследовании, как он может помешать и помочь в определении типа патологического поражения.
3. Артефакт дистального псевдоусиления ультразвукового сигнала, при каких патологических образованиях обычно встречается.
4. Артефакт боковых лучей, его влияние на результаты ультразвукового исследования.
5. Артефакт акустической тени, при каких патологических состояниях он помогает в диагностическом процессе
6. Дистальное затухание ультразвукового сигнала при диффузном поражении печени, для каких патологических состояний печени наиболее характерен этот артефакт.
7. Основные ультразвуковые признаки тромбоэмболии крупных ветвей легочных артерий.
8. Основные ультразвуковые признаки тромбоэмболии мелких ветвей легочных артерий.
9. Основные ультразвуковые признаки застоя в большом круге кровообращения.
10. Основные ультразвуковые признаки острого инфаркта миокарда.
11. Основные ультразвуковые признаки острого холецистита.
12. Основные ультразвуковые признаки острого неструктивного панкреатита.
13. Основные ультразвуковые признаки панкреонекроза.
14. Основные ультразвуковые признаки холедохолитиаза.
15. Основные ультразвуковые признаки калькулезного панкреатита.
16. Основные ультразвуковые признаки стеатоза печени.
17. Основные ультразвуковые признаки острого гепатита.
18. Основные ультразвуковые признаки опухоли головки поджелудочной железы.
19. Основные ультразвуковые признаки метастатического поражения печени.
20. Основные ультразвуковые признаки холангиоцеллюлярного рака.
21. Основные ультразвуковые признаки гепатоцеллюлярного рака.

22. Основные ультразвуковые признаки гемангиомы печени.
23. Основные ультразвуковые признаки поликистоза почек.
24. Основные ультразвуковые признаки тазовой дистопии почки.
25. Основные ультразвуковые признаки острого пиелонефрита.
26. Основные ультразвуковые признаки абсцесса почки.
27. Основные ультразвуковые признаки уретеролитиаза.
28. Основные ультразвуковые признаки нефролитиаза.
29. Основные ультразвуковые признаки гидронефроза.
30. Основные ультразвуковые признаки нефросклероза.
31. Нормативы объема щитовидной железы в зависимости от пола у взрослых.
32. Основные ультразвуковые признаки болезни Грейвса.
33. Основные ультразвуковые признаки аутоиммунного тиреоидита.
34. Основные ультразвуковые признаки злокачественной опухоли щитовидной железы.
35. Основные ультразвуковые признаки аденомы щитовидной железы.

### **1.6.3. Образец теста:**

1. Эхографическая диагностика кист печени основывается на:
  - А. определении округлых анэхогенных образований с четкими контурами располагающимися в паренхиме печени
  - Б. определении солидных структур в паренхиме печени
  - В. определении неоднородных образований полиморфной эхоструктуры с четкими контурами
  - Г. определении инфильтративных изменений с различной степенью плотности
2. Укажите основные эхографические признаки рака головки поджелудочной железы:
  - А. контуры неровные, локальное увеличение железы
  - Б. выявление очагового поражения головки железы
  - В. эхоструктура головки неоднородная
  - Г. смещение и сдавление сосудов
  - Д. внепеченочный холестаза, метастазы в печень
  - Е. верно все
  - Ж. верно Б, Г и Д

**Технологическая карта  
дисциплины «Ультразвуковые методы исследования в диагностике внутренних болезней»  
семестр - 12, ЗЕТ - 2, вид аттестации - зачет, академических часов - 72, баллов рейтинга 100**

№ и наименование раздела учебной дисциплины	Трудоемкость, ак. час					Форма текущего контроля успеваемости (в соответствии с паспортом ФОС)	Максимальное количество баллов рейтинга
	Аудиторные занятия				СРС		
	ЛЕК	ПЗ	ЛР	АСРС			
<b>ЛЕКЦИИ:</b>	1						
1. Ультразвуковая диагностика. Достоинства и недостатки. Показания и противопоказания. Виды. Области применения.	1						
2. Оценка диагностических исследований (чувствительность, специфичность, точность).	1						
3. Физические свойства ультразвука.	2						
4. Ультразвуковая диагностика в кардиологии	4						
5. Ультразвуковая диагностика заболеваний пищеварительной системы	4						
6. Ультразвуковая диагностика нефрологических заболеваний	3						
7. Ультразвуковая диагностика в эндокринологии	3						
<b>Итого ЛЕКЦИИ:</b>	<b>18</b>						
<b>ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ:</b>		2		2	3	1. Собеседование	10
1. Ультразвуковая диагностика. Показания и противопоказания. Виды. Области применения.						2. Разбор диагностического случая	20
2. Оценка диагностических исследований		1		2	3	3. Доклад-презентация	10
3. Физические свойства ультразвука.		2		2	3	4. Тестовый контроль	10
4. Ультразвуковая диагностика в кардиологии		8		3	4	5. Итоговый тест:	50
5. Ультразвуковая диагностика заболеваний пищеварительной системы		6		3	4	- Собеседование	30
6. Ультразвуковая диагностика нефрологических заболеваний		6		2	3	- Итоговое тестирование	20
7. Ультразвуковая диагностика в эндокринологии		6		2	3		
<b>Итого ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ:</b>		<b>31</b>		<b>16</b>	<b>23</b>		<b>100</b>
<b>ИТОГО</b>	<b>18</b>	<b>31</b>		<b>16</b>	<b>23</b>		

В соответствии с Положениями «Об организации учебного процесса по образовательным программам высшего профессионального образования» и «О фонде оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации студентов и итоговой аттестации выпускников» перевод баллов рейтинга в традиционную систему оценок осуществляется по шкале:

- оценка «удовлетворительно» – 50-69 баллов
- оценка «хорошо» – 70-89 баллов
- оценка «отлично» – 90-100 баллов

## Карта учебно-методического обеспечения

Дисциплины «Ультразвуковые методы исследования в диагностике внутренних болезней»

Для специальности 31.05.01.«Лечебное дело»

Форма обучения – дневная

курс – 6, семестр – 12

Всего часов 72 из них: лекций – 18, практич.занятий – 31, проч. СРС – 23

Обеспечивающая кафедра – ВБ

Таблица 1 – Обеспечение дисциплины учебными изданиями

№ п/п	Библиографическое описание* издания (автор, наименование, вид, место и год издания, кол. стр.)	Кол. экз. в библ. НовГУ	Наличие в ЭБС
<b>Учебники и учебные пособия</b>			
1.	Основы диагностики: Учебное пособие / Вебер В.Р., Гаевский Ю.Г., Копина М.Н. и др. / Под ред. Вебера В.Р. - М.: Медицина, 2008. – М.: Медицина, 2008. – 750 с.	112	
2.	Основы диагностики заболеваний внутренних органов: Учебное пособие / под. ред. Вебера В.Р.; НовГУ им. Ярослава Мудрого. - Великий Новгород, 2013. - 912 с.	70	
<b>Учебно-методические издания</b>			
3.	Рабочая программа дисциплины «Ультразвуковые методы исследования в диагностике внутренних болезней»		<a href="http://www.novsu.ru">www.novsu.ru</a>
4.	Буланов М. Н. Значение ультразвуковой диагностики при болезнях щитовидной железы : учеб. пособие для студентов, клин. ординаторов и врачей общ. практики / М. Н. Буланов ; Новгород. гос. ун-т им. Ярослава Мудрого, Ин-т мед. образования ; РАМН, Сев.-Зап.отд-ние, Новгород. науч. центр. - Великий Новгород, 2007. - 27с.	1	
5.	Буланов М. Н. Значение методов лучевой диагностики при болезнях печени, желчных путей и поджелудочной железы : учеб. пособие для студентов, клин. ординаторов и врачей общ. практики / М. Н. Буланов ; Новгород. гос. ун-т им. Ярослава Мудрого, Ин-т мед. образования ; РАМН, Сев.-Зап.отд-ние, Новгород. науч. центр. - Великий Новгород, 2007. - 48с.	2	

Таблица 2 – Информационное обеспечение учебной дисциплины

Название программного продукта, интернет-ресурса	Электронный адрес	Примечание
Справочник по клинической лабораторной диагностике [Электронный ресурс] : для спец. клин. лаб. диагностики, практикующих врачей всех спец., орг. здравоохранения, студентов мед. вузов и колледжей / Под ред.Ю.Ю.Елисеева. - М. : Равновесие, 2006. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).	CD-ROM	библиотека ИМО НовГУ
Информационные ресурсы Российской ассоциации специалистов ультразвуковой диагностики в медицине	<a href="http://www.rasudm.org">http://www.rasudm.org</a>	

Таблица 3 – Дополнительная литература

№ п/п	Библиографическое описание* издания (автор, наименование, вид, место и год издания, кол. стр.)	Кол. экз. в библ. НовГУ	Нали- чие в ЭБС
1.	Вебер В.Р., Швецова Т.П. Лабораторные методы исследования. Диагностическое значение.- М.: ООО «МИА». Москва, 2008.– 496 с.	52	
2.	Руководство по клиническому обследованию больного=A guide to physical examination and history taking:Пер.с англ.,доп./ Ред-кол.:Баранов А.А.и др.;Ассоц.мед.о-в по качеству, Нац.проект "Здоровье". – М.: Издательская группа "ГЭОТАР-Медиа",2007. – 627с.	5	
3.	Вебер В. Р. Неотложные состояния в практике семейного врача : учеб. пособие для послевуз. проф. образования врачей / В. Р. Вебер, Т. П. Швецова, Д. А. Швецов ; Новгород. гос. ун-т им. Ярослава Мудрого. - 4-е изд., перераб. и доп. - Великий Новгород, 2014. - 329 с.	10	
4.	Вебер В. Р. Неотложные состояния в практике семейного врача : учеб. пособие для послевуз. проф. образования врачей / В. Р. Вебер, Т. П. Швецова, Д. А. Швецов ; Новгород. гос. ун-т им. Ярослава Мудрого. - 3-е изд., перераб. и доп. - Великий Новгород, 2011. – 329 с.	12	
5.	Вебер В. Р. Неотложные состояния в практике семейного врача : учеб. пособие для послевуз. проф. образования врачей / В. Р. Вебер, Т. П. Швецова, Д. А. Швецов ; Новгород. гос. ун-т им. Ярослава Мудрого. - 2-е изд., перераб. и доп. - Великий Новгород, 2009. - 329 с.	42	<a href="https://novsu.bibliotech.ru/">https://novsu.bibliotech.ru/</a>
6.	Вебер В.Р., Гаевский Ю.Г., Шелехова Л.И. Аритмии, алгоритмы диагностики и лечения. - В.Новгород, 2008. – 320 с.	9	
7.	Бова А.А. Функциональная диагностика в практике терапевта: Руководство для врачей/ А.А. Бова, Ю-Я.С. Денещук, С.С. Горохов. – М.: Медицинское информ.агентство, 2007. – 235 с.	12	
8.	Буланов М. Н. Ультразвуковая гинекология : курс лекций в 3 т. Т. 1 / М. Н. Буланов. - М. : Видар-М, 2010. - 259 с.	1	
9.	Буланов М. Н.Ультразвуковая гинекология: курс лекций в 3 т. Т. 2 / М. Н. Буланов. - М. : Видар-М, 2010. - 306 с.	1	
10.	Буланов М. Н. Ультразвуковая гинекология: курс лекций в 3 т. Т. 3 / М. Н. Буланов. - М. : Видар-М, 2011. - 289 с.	1	
11.	Ма О.Дж. Ультразвуковое исследование в неотложной медицине = Emergency ultrasound / Пер.с англ.:А.В.Сохор и Л.Л.Болотовой. - М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007. – 390 с.	2	
12.	Ультразвуковая визуализация воспалительных легочно-плевральных процессов: метод. рекомендации для врачей терапевтов, пульмонологов, торакальных хирургов и специалистов по ультразвуковой диагностике / А. А. Карабиненко [и др.] ; под ред.: Г. И. Сторожакова и Б. Е. Шахова ; Рос. гос. мед. ун-т им. Н. И. Пирогова ; Нижегород. гос. мед. акад. - М. : Медицинское информ. агентство, 2011. – 32 с.	2	
13.	Никифоров В.С. Эхокардиографическая оценка деформации миокарда в клинической практике: учеб. пособие /В.С.Никифоров, О.А.Марсальская, В.И.Новиков; Сев.-Зап. гос. мед. ун-т им. И.И.Мечникова. - СПб. : КультИнформПресс, 2015. - 28 с.	1	

Действительно для учебного года 20\_\_/20\_\_ уч года  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ В.Р.Вебер  
подпись И.О.Фамилия

Действительно для учебного года 20\_\_/20\_\_ уч года  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ В.Р.Вебер  
подпись И.О.Фамилия

СОГЛАСОВАНО

НБ НовГУ: \_\_\_\_\_  
должность подпись расшифровка

«\_\_» \_\_\_\_\_