

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шуматов Александр Борисович

Должность: Ректор

Дата подписания: 25.03.2022 15:13:54

Уникальный программный ключ:

1cef78fd73d75dc6ecf72fe1eb94fee537829c122059484c4e90a7c4d

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

**Тихоокеанский государственный медицинский университет**

Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ

Проректор

/И.П. Черная/

« 19 » 06 2020 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### **Б1.В.04 Специальные профессиональные навыки и умения**

(наименование учебной дисциплины)

**основной профессиональной образовательной программы  
высшего образования – программы ординатуры**

**Направление подготовки  
(специальность)**

**31.08.11 Ультразвуковая диагностика**

(код, наименование)

**Форма обучения**

**Очная**

(очная, очно-заочная (вечерняя), заочная)

**Срок освоения ОПОП**

**2 года**

(нормативный срок обучения)

**Институт**

терапии и инструментальной  
диагностики

**Владивосток, 2020 г.**

При разработке рабочей программы дисциплины **Б1.В.04 Специальные профессиональные навыки и умения** в основу положены:

1) Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по специальности **31.08.11 Ультразвуковая диагностика** (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25.08.2014 № 1053.

2) Рабочий учебный план по специальности **31.08.11 Ультразвуковая диагностика**, утвержденный ученым советом ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России 22.03.2019, Протокол № 4.

3) Профессиональный стандарт "Врач ультразвуковой диагностики", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19.03.2019 № 161н

Рабочая программа дисциплины **Б1.В.04 Специальные профессиональные навыки и умения** одобрена на заседании Института терапии и инструментальной диагностики

от « 10 » июня 20 20 г. Протокол № 15

Директор института

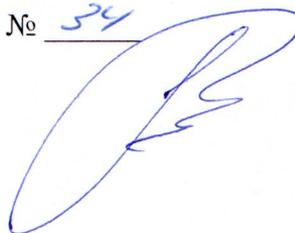


В.А. Невзорова

Рабочая программа дисциплины **Б1.В.04 Специальные профессиональные навыки и умения** одобрена УМС по программам ординатуры, аспирантуры и магистратуры

от « 16 » июня 20 20 г. Протокол № 34

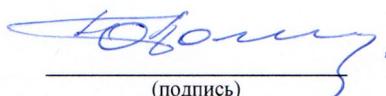
Председатель УМС



Т.А. Бродская

**Разработчики:**

Доцент института терапии и инструментальной диагностики  
(занимаемая должность)



(подпись)

Ю.В. Пономаренко

(инициалы, фамилия)

## 2. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

### 2.1. Цель и задачи освоения дисциплины

**Цель освоения** дисциплины **Б1.В.04 Специальные профессиональные навыки и умения** – подготовка высококвалифицированного специалиста, обладающего системой общекультурных и профессиональных компетенций, сформированных на основе базовых и специальных медицинских знаний и умений, способного и готового самостоятельно решать профессиональные задачи по охране здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения по специальности **31.08.11 Ультразвуковая диагностика**.

При этом **задачами** дисциплины являются:

1. Владение полным набором профессиональных и универсальных компетенций, трудовых действий в соответствии с ФГОС ВО по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика и профессиональным стандартом Врач ультразвуковой диагностики;
2. совершенствование навыков оказания медицинской помощи в соответствии с ФГОС ВО по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика и профессиональным стандартом Врач ультразвуковой диагностики;
3. формирование устойчивых профессиональных компетенций и отработка практического алгоритма действий по оказанию медицинской помощи, в том числе в экстренной и неотложной форме;
4. отработка индивидуальных практических навыков и умений и коммуникативных навыков в работе с коллегами при выполнении профессиональных задач.

### 2.2. Место учебной дисциплины **Б1.В.04 Специальные профессиональные навыки и умения** в структуре ОПОП университета

2.2.1. Согласно рабочему учебному плану программы ординатуры по специальности **31.08.11 Ультразвуковая диагностика** (уровень подготовки кадров высшей квалификации) дисциплина **Б1.В.04 Специальные профессиональные навыки и умения** относится к вариативной части Блока 1 Дисциплины (модули).

2.2.2. Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, компетенции, сформированные при обучении по основным образовательным программам высшего образования (специалитет) по специальности **31.05.01 Лечебное дело** согласно ФГОС ВО, утвержденному приказом Министерства образования и науки РФ от 9 февраля 2016 г. N 95 и по специальности **31.05.02 Педиатрия** согласно ФГОС ВО, утвержденному приказом Министерства образования и науки РФ от 17 августа 2015 г. N 853.

Также необходимы знания, умения и навыки, компетенции, сформированные при обучении дисциплинам базовой и вариативной части основной профессиональной образовательной программы ординатуры по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика

Б1.Б.01 Ультразвуковая диагностика

Б1.Б.03 Патология (модуль)

Б1.Б.03.01 Патология Модуль Физиология

Б1.Б.03.02 Патология Модуль Анатомия

Б1.В.03 Сердечно-легочная реанимация

### 2.3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины

2.3.1. Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

№	Номер / индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
1	2	3	4	5	6	7
1.	ПК-1	готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включение 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	основы профилактической медицины; основные патологические факторы, воздействующие на организм человека	осуществлять комплекс мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья человека; определять основные факторы среды, воздействующие на организм	основными профилактическими мерами по предупреждению заболеваний; содействовать укреплению здоровья пациентов	собеседование, дискуссии
2.	ПК-2	готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными	основные регламентирующие документы по проведению профилактической работы с населением	реализовать на практике положения по проведению медицинских осмотров, диспансеризации	в рамках профилактических действий уметь выполнить основные диагностические/скрининговые исследования	собеседование

№	Номер / индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
1	2	3	4	5	6	7
3.	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	Базовые скрининговые ультразвуковые исследования в условиях чрезвычайных ситуаций	Реализовать скрининговые осмотры в очагах ЧС	Базовым набором ультразвуковых методик, позволяющим оценить состояние жизненно важных органов и систем	Задачи на тренажерах
4.	ПК-4	готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков	основы медико-статистического анализа применительно к обслуживаемому контингенту населения	провести сбор и анализ информации в рамках конкретной задачи	основными статистическими методами сбора и обработки информации	реализация НИР в рамках ординатуры с элементами статистической обработки материала (защита НИР)
5.	ПК-6	готовность к применению методов ультразвуковой диагностики и интерпретации их результатов	физические основы ультразвуковой диагностики, возможные артефакты изображений, проявление патологических состояний при УЗИ	настроить прибор под конкретное исследование, выполнить технологию осмотра в различных областях тела человека	базовыми приемами осмотра пациента применительно к имеющейся клинической ситуации	тесты, типовые задачи, описание учебных сонограмм, создание тематических презентаций, отчет ординатора, зачет

№	Номер / индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
1	2	3	4	5	6	7
6.	ПК-7	готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих	основные патологические факторы воздействия на организм человека, способы уменьшения/устранения их воздействия	провести работу с прикрепленным контингентом населения по сохранению/укреплению здоровья	технологиями убеждения с применением основных доступных методов (беседы, бюллетени и пр.)	собеседование, дискуссии
7.	ПК-9	готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	основные принципы оценки качества медицинской помощи и основные медико-статистические показатели	применить их в практической деятельности (формирование баз данных (БД), статистических отчетов)	техникой обработки баз данных, расчетом показателей статистического анализа	собеседование в рамках НИР, текущий контроль практической деятельности (дневник ординатора)

## 2.4. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

### 2.4.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу ординатуры по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика включает охрану здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

Связь области профессиональной деятельности выпускников ОПОП ВО ординатуры по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика с профессиональным стандартом отражена в таблице.

Направление подготовки/специальность	Номер уровня квалификации	Наименование выбранного профессионального стандарта (одного или нескольких)
31.08.11 Ультразвуковая диагностика	8	Профессиональный стандарт "Врач ультразвуковой диагностики", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20.11.2018 № 712н

### 2.4.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу ординатуры:

физические лица (пациенты) в возрасте от 0 до 15 лет, от 15 до 18 лет (подростки) и в возрасте старше 18 лет (взрослые); население; совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для охраны здоровья граждан.

### 2.4.3. Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу ординатуры:

- профилактическая;
- диагностическая;
- лечебная;
- реабилитационная;
- психолого-педагогическая;
- организационно-управленческая.

Программа ординатуры включает в себя все виды профессиональной деятельности, к которым готовится ординатор.

### 2.4.4. Задачи профессиональной деятельности выпускников

#### **профилактическая деятельность:**

- предупреждение возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий;
- проведение профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения;
- проведение сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп, характеризующих состояние их здоровья;

#### **диагностическая деятельность:**

- диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования;
- диагностика неотложных состояний;
- диагностика беременности;
- проведение медицинской экспертизы;

#### **лечебная деятельность:**

- оказание специализированной медицинской помощи;
- участие в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства;
- оказание медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации;

**реабилитационная деятельность:**

- проведение медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения;

**психолого-педагогическая деятельность:**

- формирование у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих;

**организационно-управленческая деятельность:**

- применение основных принципов организации оказания медицинской помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях;
- организация и управление деятельностью медицинских организаций и их структурных подразделений;
- организация проведения медицинской экспертизы;
- организация оценки качества оказания медицинской помощи пациентам;
- ведение учетно-отчетной документации в медицинской организации и ее структурных подразделениях;
- создание в медицинских организациях и их структурных подразделениях благоприятных условий для пребывания пациентов и трудовой деятельности медицинского персонала с учетом требований техники безопасности и охраны труда;
- соблюдение основных требований информационной безопасности.

### 3. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

#### 3.1. Объем учебной дисциплины Б1.В.04 Специальные профессиональные навыки и умения и виды учебной работы

Вид учебной работы		Всего часов
<b>Аудиторные занятия (всего), в том числе:</b>		<b>16</b>
Лекции (Л)		–
Практические занятия (ПЗ),		12
Контроль самостоятельной работы (КСР)		4
<b>Самостоятельная работа (СР), в том числе:</b>		<b>56</b>
Подготовка к занятиям		20
Подготовка к текущему контролю		20
Подготовка к промежуточному контролю		16
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	зачет с оценкой	
<b>ИТОГО: Общая трудоемкость</b>	<b>час.</b>	<b>72</b>
	<b>ЗЕТ</b>	<b>2</b>

**3.2.1 Разделы учебной дисциплины Б1.В.04 Специальные профессиональные навыки и умения и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении**

№	№ компетенции	Наименование раздела учебной дисциплины	Темы разделов
1	2	3	4
1.	ПК-1, 2, 3, 4, 6, 7	Эхокардиография	Методика эхокардиографии.
2.	ПК-1, 2, 3, 4, 6, 7	УЗИ в гинекологии и акушерстве	Основные приказы. Понятие скринингов. Методика на УЗИ осмотра при беременности. УЗИ органов малого таза в норме и при патологии.
3.	ПК-3, 9	Протоколы неотложной ультразвуковой диагностики	Е-FAST и RUSH протоколы. Техника выполнения.

**3.2.2. Разделы учебной дисциплины Б1.В.04 Специальные профессиональные навыки и умения, виды учебной деятельности и формы контроля**

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости
		Л	ПЗ	КСР	СР	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Эхокардиография	–	4	2	24	12	Оценка практических навыков, тестирование, собеседование
2.	УЗИ в гинекологии и акушерстве	–	6	2	24	46	Оценка практических навыков, тестирование, собеседование
3.	Протоколы неотложной ультразвуковой диагностики	–	2	–	8	14	Оценка практических навыков
	<b>ИТОГО:</b>	–	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>56</b>	<b>72</b>	

**3.2.3. Название тем лекций и количество часов дисциплины – не предусмотрено.**

**3.2.4. Название тем практических занятий и количество часов дисциплины**

№	Название тем практических занятий дисциплины	Часы
1.	Эхокардиография	4
2.	УЗИ в гинекологии и акушерстве	6
3.	Протоколы неотложной ультразвуковой диагностики	2
	Итого часов	12

**3.2.5. Лабораторный практикум – не предусмотрен.**

### 3.3. Самостоятельная работа

#### 3.3.1. Виды СР

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Виды СР	Всего часов
1.	Эхокардиография	Подготовка к занятиям Подготовка к итоговому контролю	24
2.	УЗИ в гинекологии и акушерстве	Подготовка к занятиям Подготовка к итоговому контролю	24
3.	Протоколы неотложной ультразвуковой диагностики	Отработка выполнения методик E-FAST и RUSH	8
	Итого часов		56

3.3.2. Примерная тематика рефератов - не предусмотрено.

#### 3.3.3. Контрольные вопросы к зачету

1. Основные (базовые) позиции осмотра сердца при ЭХОКГ.
2. Оценка систолической функции левого желудочка.
3. Признаки легочной гипертензии на ЭХОКГ.
4. Виды дискинезий стенок ЛЖ и их значение.
5. Гидроперикард. Оценка степени тяжести.
6. Инфекционный эндокардит. Проявления на ЭХОКГ.
7. Виды кардиолмиопатий. Роль ЭХОКГ в их диагностике.
8. Основные приказы, регламентирующие УЗИ в акушерстве.
9. Беременность раннего срока. Диагностика.
10. Осложнения беременности ранних сроков.
11. Понятие о скринингах. Их цели.
12. Основные параметры беременности, определяемые на УЗИ во II-III скринингах при нормальном течении беременности.
13. УЗИ малого таза в различные возрастные периоды в норме.
14. УЗИ в норме на протяжении нормального менструального цикла.
15. Дифференциальная диагностика кист яичников.
16. Очаговые образования матки.
17. Очаговые образования яичников.
18. Железистая гиперплазия эндометрия. Диагностика. Дифференциальная диагностика в раке эндометрия.
19. Синдром поликистозных яичников. Диагностика на УЗИ.
20. Эндометриоз. Диагностика на УЗИ.
21. Трофобластическая болезнь. Диагностика на УЗИ.
22. УЗ-патология шейки матки.
23. Понятие о протоколе E-FAST. Его цели, методика выполнения.
24. Протокол BLUE – цели, выполнение.
25. Протокол RUSH – цели, выполнение.

### 3.4. Оценочные средства для контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины

#### 3.4.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

№ п/п	Виды контроля	Наименование раздела дисциплины	Оценочные средства		
			Форма	Кол-во вопросов	Кол-во независимых ва-

				<b>в зада- нии</b>	<b>риантов</b>
1.	ТК, ПК	Эхокардиография	ТЗ, тренажеры	ТЗ -10	3
2.	ТК, ПК	УЗИ в гинекологии и акушерстве	ТЗ, тренажеры	ТЗ -10	3
3.	Выполнение на тренажере	Протоколы неотложной ультразвуковой диагностики	тренажер	–	–

### 3.4.2.Примеры оценочных средств:

для итогового контроля (ИК)	<p>Изначально FAST протокол – это стандартное исследование органов брюшной полости</p> <p>стандартное исследование органов брюшной полости, включая плевральные полости</p> <p>ультразвуковое исследование при острой хирургической патологии</p> <p>*ограниченное ультразвуковое исследование, направленное на поиск свободной жидкости в плевральной, брюшной и перикардиальной полостях</p> <p>Чувствительность FAST в выявлении свободной жидкости в брюшной полости составляет в среднем</p> <p>2-4%</p> <p>10-20%</p> <p>40-50%</p> <p>*60-100%</p> <p>Основная задача FAST протокола</p> <p>Детальный осмотр органов брюшной полости</p> <p>*сортировка пострадавших</p> <p>выявление острой хирургической патологии</p> <p>выявление разрывов внутренних органов</p> <p>В норме переднезадний диаметр левого предсердия взрослого человека из парастернальной позиции по длинной оси не превышает:</p> <p>2 см</p> <p>3 см</p> <p>*4 см</p> <p>5 см</p> <p>Объём жидкости в полости перикарда равный 250 мл считается:</p> <p>Легким гидроперикардом</p> <p>*Умеренным гидроперикардом</p> <p>Выраженным гидроперикардом</p> <p>Тампонадой сердца</p> <p>В норме фракция выброса левого желудочка взрослого человека:</p> <p>40-45%</p> <p>50-55%</p> <p>*55-75%</p> <p>Более 70%</p>
-----------------------------	---

	<p>Сократительную функцию правого желудочка оценивают с помощью показателя:  *ТAPSE  SSPP  Е/А  Диаметра ПЖ</p>
	<p>Желточный мешок при ультразвуковом исследовании обычно визуализируется в:  4-10 недель;  *5-6 недель  8-9 недель  10-14 недель  10-15 недель</p> <p>Ранняя визуализация плодного яйца в полости матки при трансвагинальном исследовании возможна:  с 5-6 недель;  *с 4-5 недель;  с 2 недель;  с 7 недель.</p> <p>Достоверным эхографическим признаком истмикоцервикальной недостаточности является:  локальное утолщение миометрия в истмическом отделе;  диаметр цервикального канала более 3 мм;  деформация плодного яйца;  *воронкообразное расширение области внутреннего зева.</p>

Приём практических навыков на тренажере Bionix:



### 3.5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

#### 3.5.1. Основная литература

№ п/п	Наименование, тип ресурса	Автор (ы)/ редактор	Выходные данные, электронный адрес	Кол-во экземпляров (доступов)	
				В БиЦ	на кафедре
1	2	3	4	5	6
1.	Практическая ультразвуковая диагностика: руководство для врачей : в 5 т. [Электронный ресурс]	Под ред. Труфанова Г.Е.	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016-2017. - URL : <a href="http://www.studentlibrary.ru/">http://www.studentlibrary.ru/</a>	Неогр.д.	
2.	Ультразвуковое исследование в неотложной медицине [Электронный ресурс]	Ма, О. Дж.	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 561 с. - URL : <a href="http://www.studentlibrary.ru/">http://www.studentlibrary.ru/</a>	Неогр.д.	
3.	Клиническая эхокардиография: практическое руководство [Электронный ресурс]	Седов, В. П.	Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 144 с. URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru/">https://www.studentlibrary.ru/</a>	Неогр.д.	

#### 3.5.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование, тип ресурса	Автор (ы)/ редактор	Выходные данные, электронный адрес	Кол-во экземпляров (доступов)	
				В БиЦ	на кафедре
1	2	3	4	5	6
1.	Ультразвуковая дифференциальная диагностика в акушерстве и гинекологии	Р. Биссет, Дурр-э-Сабих, Н. Б. Томас, А. Н. Хан	М.: МЕД -Пресс информ, 2018	2	–
2.	Эхокардиография при ишемической болезни сердца Эхокардиография при ишемической болезни сердца [Электронный ресурс]	Л. Л. Берштейн, В. И. Новиков	Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 96 с. : <a href="https://www.studentlibrary.ru/">https://www.studentlibrary.ru/</a>		

### 3.5.3. Интернет-ресурсы.

#### Ресурсы библиотеки

1. «Электронно-библиотечная система «Консультант студента» <http://www.studentlibrary.ru/>
2. Электронная библиотечная система «Консультант врача» <https://www.rosmedlib.ru/>
3. Электронная библиотечная система «Букап» <http://books-up.ru/>
4. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека online» [www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru)
5. Электронная библиотека авторов ТГМУ в Электронной библиотечной системе «Ру-конт» <http://lib.rucont.ru/collections/89>
6. Электронно-библиотечная система eLibrary (подписка) <http://elibrary.ru/>
7. Medline with Full Text <http://web.b.ebscohost.com/>
8. БД «Статистические издания России» <http://online.eastview.com/>
9. ЭБС «Лань» <http://www.e.lanbook.ru>
10. ЭБС «Юрайт» <http://www.biblio-online.ru/>
11. БД Scopus <https://www.scopus.com>
12. БД WoS <http://apps.webofknowledge.com/WOS>
13. Springer Nature <https://link.springer.com/>
14. Springer Nano <https://nano.nature.com/>
15. ScienceDirect <https://www.sciencedirect.com/>
16. Электронная база данных периодики ИВИС <https://dlib.eastview.com>

#### Ресурсы открытого доступа

1. Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) – полнотекстовая база данных ЦНМБ <http://www.femb.ru/feml/>
2. Рубрикатор клинических рекомендаций <http://cr.rosminzdrav.ru/#!/>
3. Cyberleninka <https://cyberleninka.ru/>
4. НОРА — «Национальный агрегатор открытых репозиторий российских университетов» <https://openrepository.ru/uchastniki>
5. ГИС «Национальная электронная библиотека» НЭБ с виртуальным читальным залом диссертаций РГБ <https://rusneb.ru/>
6. Федеральная служба государственной статистики <https://www.gks.ru/>
7. Официальный интернет-портал правовой информации <http://pravo.gov.ru/>
8. «Консультант Плюс» <http://www.consultant.ru/>
9. EBSCO Open Dissertations™ <https://biblioboard.com/opendissertations/>
10. PubMed <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>
11. Freedom Collection издательства Elsevier <http://www.sciencedirect.com/>
12. «Wiley Online Library» <https://onlinelibrary.wiley.com/>
13. BioMed Central <https://www.biomedcentral.com/>
14. PubMed Central <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/>
15. FAST-протокол <http://sonomir.wordpress.com>
16. BLUE-протокол <http://sonomir.wordpress.com>

### 3.6. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

В ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России имеется достаточное количество специальных помещений для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории.

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы ординатуры, включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально;

помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами (согласно договорам о сотрудничестве с медицинскими организациями), оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями (тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, медицинские весы, ростомер, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, аппарат для интраоперационного сбора крови и сепарации форменных элементов, аппарат для заместительной почечной терапии, аппарат для неинвазивной искусственной вентиляции легких, стойка инфузионная, неинвазивный гемодинамический монитор, аппарат "искусственная почка", медицинское кресло для проведения диализа, аппарат для проведения перитонеального диализа, система водоподготовки для осуществления диализ, миксер для приготовления диализного раствора, иономер (натрий, калий, кальций), инфузomat, анализатор биохимический, анализатор гематологический) и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России.

Дисциплина **Б1.В.04 Специальные профессиональные навыки и умения** проводится на базе Центра симуляционных и аккредитационных технологий ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России

Перечень оборудования:

№	Наименование оборудования	Отрабатываемые навыки
1.	Тренажер ультразвуковых исследований Vi-onix (Израиль)	-Тренажер эхокардиографии в рамках протокола RUSH - Тренажер протокола E-FAST - Тренажер акушерства и гинекологии (учеба + ситуационные задачи)
2.	Тренажер ультразвуковых исследований SHELL (Германия)	-Тренажер эхокардиографии на бором ситуационных задач - Тренажер УЗИ при неотложных состояниях органов брюшной полости

### 3.7. Перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса по дисциплине, программного обеспечения и информационно-справочных систем.

- 1 Polycom Telepresence M100 Desktop Conferencing Application (BKC)
- 2 Kaspersky Endpoint Security
- 3 7-PDF Split & Merge
- 4 ABBYY FineReader
- 5 Microsoft Windows 7
- 6 Microsoft Office Pro Plus 2013
- 7 CorelDRAW Graphics Suite

8	1С:Университет
9	Math Type Mac Academic
10	Math Type Academic
11	Adobe Creative Cloud (Photoshop, Illustrator, InDesign, Acrobat Pro и т.д.)
12	Autodesk AutoCad LT

### 3.8. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами и практиками

п/№	Наименование последующих дисциплин/практик	Разделы данной дисциплины, необходимые для изучения последующих дисциплин		
		1	2	3
1.	Б2.Б.01(П) Производственная (клиническая) практика	+	+	+
2.	Б3.Б.01(Г) Подготовка к сдаче государственного экзамена	+	+	+
3.	Б3.Б.02(Г) Сдача государственного экзамена	+	+	+

#### 4. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.04 СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ НАВЫКИ И УМЕНИЯ

Освоение дисциплины **Б1.В.04 Специальные профессиональные навыки и умения** проводится на базе Института симуляционных и аккредитационных технологий ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России. Обучение складывается из контактных часов (16 час.), включающих практические занятия (12 час.), контроль самостоятельной работы (4 час.) и самостоятельной работы обучающихся (56 час.). Основное учебное время выделяется на практическую работу по овладению полным набором универсальных и профессиональных компетенций врача-нефролога в соответствии с ФГОС ВО по специальности **31.08.11 Ультразвуковая диагностика**.

Формирование профессиональных компетенций врача-нефролога предполагает овладение врачом системой профессиональных знаний, навыков и умений. При изучении дисциплины необходимо использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований. Занятия практического типа предназначены для расширения и углубления знаний обучающихся по учебной дисциплине, формирования умений и компетенций, предусмотренных профессиональным стандартом.

Практические занятия проводятся в виде отработки практических навыков и умений, трудовых действий: освоение алгоритмов выполнения практических навыков под руководством преподавателя, самостоятельная отработка практических навыков и умений.

Самостоятельная работа студентов подразумевает подготовку к занятиям, к текущему и промежуточному контролю и включает в себя изучение литературных источников, решение ситуационных задач, работу с тестами и вопросами для самоконтроля. Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение (в разделе СР).

Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам Университета и кафедры. По каждому разделу учебной дисциплины разработаны методические рекомендации для обучающихся и методические указания для преподавателей.

Во время изучения учебной дисциплины ординаторы самостоятельно проводят составление ситуационной задачи, оформляют и представляют на практическом занятии.

Текущий контроль усвоения предмета определяется устным опросом в ходе заня-

тий, при решении типовых ситуационных задач и ответах на тестовые задания.

В конце изучения учебной дисциплины проводится промежуточный контроль знаний с использованием тестового контроля и решением ситуационных задач.

Вопросы по дисциплине включены в Государственную итоговую аттестацию по программе ординатуры по специальности **31.08.11 Ультразвуковая диагностика** (уровень подготовки кадров высшей квалификации).

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде организации. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории организации, так и вне ее.

## **5. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ**

### **5.1.1. Наличие соответствующих условий реализации дисциплины**

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления дисциплина реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальных особенностей). Обеспечивается соблюдение следующих общих требований: использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего такому обучающемуся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания и помещения, где проходят занятия, другие условия, без которых невозможно или затруднено изучение дисциплины.

### **5.1.2. Обеспечение соблюдения общих требований**

При реализации дисциплины на основании письменного заявления обучающегося обеспечивается соблюдение следующих общих требований: проведение занятий для обучающихся-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей обучающимся; присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего(их) обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей на основании письменного заявления; пользование необходимыми обучающимся техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей.

5.1.3. Доведение до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме всех локальных нормативных актов ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России.

Все локальные нормативные акты ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России по вопросам реализации данной дисциплины доводятся до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме.

5.1.4. Реализация увеличения продолжительности прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности для обучающегося с ограниченными возможностями здоровья

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). Продолжительность прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности увеличивается по письменному заявлению обучающегося с ограниченными возможностями

здоровья. Продолжительность подготовки обучающегося к ответу на зачете увеличивается не менее чем на 0,5 часа.