

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шуматов Валентин Егорович

Должность: Ректор

Дата подписания: 25.03.2022 15:13:54

Уникальный программный ключ:

1cef78fd73d75dc6ecf72fe1eb94fec387a2985d2657b784aec019bf8a794cb4

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

**ФТД.В.01 Информационные технологии в здравоохранении**

(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**

**Кафедра**

**Институт терапии и инструментальной  
диагностики**

Владивосток, 2020

При разработке рабочей программы учебной дисциплины **ФТД.В.01 Информационные технологии** 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 15.05.2020, 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 **ФТД.В.01 Информационные технологии в здравоохранении** одобрена на заседании Института симуляционных и аккредитационных технологий от « 10 » июня 20 20 г. Протокол № 15

Директор института



В.А. Невзорова

Рабочая программа дисциплины **ФТД.В.01 Информационные технологии в здравоохранении** одобрена УМС по программам ординатуры, аспирантуры и магистратуры от « 16 » июня 20 20 г. Протокол № 34

Председатель УМС



Бродская Т.А.

**Разработчики:**

Доцент Института терапии и инструментальной диагностики



/Пономаренко Ю.В./

## 2. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

### 2.1. Цель и задачи дисциплины

**Цель освоения** дисциплины ФТД.В.01 Информационные технологии в здравоохранении подготовка высококвалифицированного специалиста, обладающего системой универсальных и профессиональных компетенций, сформированных на основе базовых и специальных медицинских знаний и умений, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности, а также формирование у обучающихся систематизированных теоретических знаний в области применения информационных технологий в общественном здравоохранении.

**Задачами** дисциплины являются:

1. Совершенствование знаний и умений в области современных компьютерных технологий, программных и технических средств информатизации врачебной деятельности, автоматизации клинических исследований, компьютеризации управления в системе здравоохранения.
2. Овладение компьютерными приложениями для решения задач медицины и здравоохранения, владение сервисами Интернета с целью доступа к мировому информационному пространству.
3. Совершенствование знаний, умений и владений по организации и управлению деятельностью медицинских организаций и их структурных подразделений.
4. Совершенствование умений и владений по ведению учетно-отчетной документации в медицинской организации.

### 2.2. Место дисциплины ФТД.В.01 Информационные технологии в здравоохранении 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 **ФТД.В.01 Информационные технологии в здравоохранении** относится к факультативам и является дисциплиной вариативной части ФТД. Факультативы.

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, 31.05.02 Педиатрия**. Знания умения и навыки, формируемые данной дисциплиной, необходимы для успешного освоения последующих дисциплин образовательной программы.

### 2.3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины

2.3.1. Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций: ПК-4.

№ п/п	Номер / индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
1	2	3	4	5	6	7
1.	ПК-4	готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков	<ul style="list-style-type: none"> <li>- социально – гигиенические методики сбора информации о показателях здоровья взрослых на участке;</li> <li>- методику исследования здоровья взрослого населения с целью его сохранения, укрепления и восстановления.</li> <li>- методики сбора, статистической обработки и анализа информации о здоровье взрослого населения,</li> <li>- ведущие медико-демографические показатели, характеризующие общественное здоровье, определение и уровень в динамике.</li> <li>- структуру причин и уровни смертности.</li> <li>- показатели заболеваемости и инвалидности, определение, характеристики, уровень и структуру.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- рассчитать показатели, характеризующие профилактическую и санитарно-просветительскую работу;</li> <li>- вычислять и оценивать основные демографические показатели, характеризующие состояние здоровья населения.</li> <li>-вычислять и оценивать уровень и структуру заболеваемости, смертности.</li> <li>- вычислять и оценивать показатели, характеризующие заболеваемость с временной утратой трудоспособности.</li> <li>- вычислять и оценивать показатели, характеризующие деятельность медицинских организаций</li> <li>- пользоваться учеб-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- методиками сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения.</li> <li>- навыками вычисления и оценки основных демографических показателей, характеризующих состояние здоровья населения.</li> <li>- навыками вычисления и оценки уровня и структуры заболеваемости, смертности.</li> <li>- навыками вычисления и оценки показателей, характеризующих заболеваемость с временной утратой трудоспособности.</li> <li>- навыками вычисления и оценки показателей, характеризующих деятельность медицинских</li> </ul>	тестирование

№ п/п	Номер / индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
1	2	3	4	5	6	7
			<p>- основные показатели работы медицинской организации.</p> <p>Теоретические основы информатики, сбор, хранение, поиск, переработка, преобразование, распространение информации в медицинских и биологических системах, Использование информационных компьютерных систем в медицине и здравоохранении</p>	<p>ной, научной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности;</p> <p>-производить расчеты по результатам эксперимента, проводить элементарную статистическую обработку экспериментальных данных.</p>	<p>- базовыми технологиями преобразования информации: текстовыми, табличными редакторами; техникой работы в сети Интернет для профессиональной деятельности.</p>	

## 2.4. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

### 2.4.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу 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 по специальности **31.08.11 Ультразвуковая диагностика** с профессиональным стандартом отражена в таблице 1.

Таблица 1. Связь ОПОП ВО с профессиональным стандартом.

Направление подготовки/специальность	Номер уровня квалификации	Наименование выбранного профессионального стандарта
31.08.11 Ультразвуковая диагностика	8	Профессиональный стандарт "Врач ультразвуковой диагностики", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19.03.2019 № 161н

### 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 ФТД.В.01 Информационные технологии в здравоохранении 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),		16
Контроль самостоятельной работы (КСР)		-
<b>Самостоятельная работа (СР), в том числе:</b>		<b>56</b>
<i>Подготовка к занятиям</i>		20
<i>Подготовка к текущему контролю</i>		18
<i>Подготовка к промежуточному контролю</i>		18
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	зачет (З)	зачет
<b>ИТОГО: Общая трудоемкость</b>	<b>час.</b>	<b>72</b>
	<b>ЗЕТ</b>	<b>2</b>

### 3.2.1 Разделы учебной дисциплины ФТД.В.01 Информационные технологии в здравоохранении и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении

№ п/п	№ компетенции	Наименование раздела учебной дисциплины	Темы разделов
1	ПК-4	Информационные технологии в здравоохранении	Концепция информатизации здравоохранения Российской Федерации. Медицинские информационные системы. Автоматизированное рабочее место врача. Специализированные медицинские прикладные программы. Электронная медицинская карта пациента. Защита персональных данных. Персонализированный учёт оказанной медицинской помощи в системе ОМС. Основы автоматизированной обработки статистических данных. Специализированные статистические пакеты.

### 3.2.2 Разделы учебной дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости
		Л	ПЗ	КСР	СР	всего	
1	Информационные технологии в здравоохранении	-	-	16	56	72	тестирование
	<b>ИТОГО:</b>	-	-	16	56	72	

### 3.2.3. Название тем лекций и количество часов дисциплины ФТД.В.01 Информационные технологии в здравоохранении

№ п/п	Название тем лекций учебной дисциплины (модуля)	Часы
1.	Не предусмотрены планом	–
	<b>Итого часов</b>	

### 3.2.4. Название тем практических занятий и количество часов дисциплины ФТД.В.01 Информационные технологии в здравоохранении

№ п/п	Название тем практических занятий учебной дисциплины (модуля)	Часы
1	Концепция информатизации здравоохранения Российской Федерации. Медицинские информационные системы. Основы автоматизированной обработки статистических данных. Специализированные статистические пакеты.	10
2	Автоматизированное рабочее место врача. Специализированные медицинские прикладные программы. Электронная медицинская карта пациента. Защита персональных данных. Персонализированный учёт оказанной медицинской помощи в системе ОМС.	6
	<b>Всего:</b>	<b>16</b>

### 3.2.5. Лабораторный практикум – не предусмотрен.

## 3.3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

### 3.3.1. Виды СР

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды СР	Всего часов
1	3	4	5
1.	Информационные технологии в здравоохранении	Подготовка к занятиям, подготовка к тестированию, подготовка к текущему контролю, подготовка к промежуточной аттестации	56
	<b>Всего:</b>		<b>56</b>

### 3.3.2. Примерная тематика рефератов - не предусмотрено.

### 3.3.3. Контрольные вопросы к зачету

1. Назначение автоматизированного рабочего места (АРМ) врача-специалиста.
2. Классификация АРМ в медицине и здравоохранении.
3. Общие требования к АРМ.
4. Техническое обеспечение АРМ врача.
5. Программное обеспечение АРМ врача.
6. Организационно-методическое обеспечение АРМ врача.
7. Определение программного обеспечения. Основные типы программ.
8. Определение и функции операционной системы.
9. Перечислите прикладные программные средства и их назначение.
10. Понятие «информатизация здравоохранения» Управленческая информация и медицинская.
11. Информационный процесс и информационное обеспечение процессов в здравоохранении.
12. Характеристика основных задач компьютерных систем функциональной диагностики.
13. Основные компоненты компьютерных систем функциональной диагностики.
14. Особенности конфигурации врачебных компьютерно-мониторных систем различного использования (операционный мониторинг, кардиомониторирование при экстренной медицинской помощи, суточное мониторирование электрофизиологических показателей, телеметрия электрофизиологических сигналов, аутоотражения физиологических параметров по телефону).
15. Определение медицинской информационной системы. Примеры медицинских информационных систем.
16. Цели внедрения медицинской информационной системы в медицину и здравоохранение.
17. Цели ведения медицинских карт стационарного больного на основе компьютерных технологий.
18. Характеристика стандартов представления данных о больных.
19. Последовательные этапы создания медицинской информационной системы с ведением автоматизированной медицинской карты стационарного больного.
20. Преимущества ведения автоматизированной медицинской карты стационарного больного в практике врача.
21. Характеристика входной информации для ведения автоматизированной медицинской карты стационарного больного.

22. Основные составные элементы автоматизированной медицинской карты стационарного больного.
23. Информационная безопасность личности, общества, государства.
24. Виды угроз безопасности информации.
25. Особенности защиты информации в АИТ системы здравоохранения
26. Электронная подпись

### 3.4. Оценочные средства для контроля успеваемости и результатов освоения дисциплины ФТД.В.01 Информационные технологии в здравоохранении

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

№ п/п	Виды контроля	Наименование раздела	Оценочные средства		
			Форма	Кол-во вопросов в задании	Кол-во независимых вариантов
1.	ТК, ПК	Информационные технологии в здравоохранении	ТЗ	5	2

#### 3.4.2. Примеры оценочных средств:

для текущего контроля (ТК)	ПО МАСШТАБУ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СЕТИ КЛАССИФИЦИРУЮТСЯ КАК А кабельные, беспроводные, спутниковые Б локальные, одноранговые, городские, всемирные; В локальные, региональные, всемирные Г все ответы верны
	СЕРВЕР - ЭТО КОМПЬЮТЕР, А имеющий выход в интернет Б использующий ресурсы других компьютеров В предоставляющий свои ресурсы другим компьютерам Г соединяющий нескольких узлов локальной компьютерной сети
	ТЕЛЕМЕДИЦИНА - ЭТО А телевизионные передачи о здоровье Б консультация и помощь больному на расстоянии В применение компьютерных технологий в лечебном учреждении Г метод краткого профилактического консультирования пациента
для промежуточного контроля (ПК)	ДЛЯ ТЕЛЕМЕДИЦИНСКОГО КОНСУЛЬТАТИВНО-ДИАГНОСТИЧЕСКОГО ПУНКТА НЕОБХОДИМЫ А компьютер с программным обеспечением Б консилиум врачей В компьютерная сеть для связи с центральной клиникой Г правильно 1 и 3
	УКАЖИТЕ ВИД АППАРАТНО-ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ВЫПОЛНЕНИЕ ЗАДАЧ ТЕЛЕМЕДИЦИНЫ А аппаратно-программные средства обработки ме-

	<p>дицинских данных</p> <p>Б аппаратно-программные средства регистрации и подготовки медицинских данных</p> <p>В средства поддержки архивации данных</p> <p>г) аппаратно-программные средства технологий учета лекарственных средств</p>
	<p>АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ СКРИНИНГ ЭТО</p> <p>А телекоммуникационная сеть</p> <p>Б автоматизированный предварительный медицинский осмотр</p> <p>В автоматизированный целевой медицинский осмотр</p> <p>Г автоматизированное рабочее место участкового педиатра</p>

### 3.5. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины ФТД.В.01 Информационные технологии в здравоохранении

#### 3.5.1. Основная литература

№	Наименование, тип ресурса	Автор(ы) /редактор	Выходные данные, электронный адрес	Кол-во экз. (доступов)	
				В БиЦ	На кафедре
1.	Медицинские информационные системы [Электронный ресурс]: учебное пособие для слушателей ординатуры	Т.Г. Авачева, М.Н. Дмитриева, Н.В. Дорошина, О.А. Милованова, Е.А. Моисеева	Рязань: ООП УИТТиОП, 2019. - 132 с. URL: <a href="http://www.studentlibrary.ru/">http://www.studentlibrary.ru/</a>	Неогр.д.	
2.	Медицинская информатика [Электронный ресурс]: учебник	Зарубина Т.В. [и др.]	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 512 с. URL: <a href="http://www.studentlibrary.ru/">http://www.studentlibrary.ru/</a>	Неогр.д.	

#### 3.5.2. Дополнительная литература

№	Наименование, тип ресурса	Автор(ы) /редактор	Выходные данные, электронный адрес	Кол-во экз. (доступов)	
				В БиЦ	На кафедре
1.	Медицинская информатика: учебник [Электронный ресурс]	В.П. Омельченко, А.А. Демидова	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. URL: <a href="http://www.studentlibrary.ru/">http://www.studentlibrary.ru/</a>	Неогр.д.	
2.	Автоматизированная обработка и защита персональных данных в медицинских учреждениях [Электронный ресурс]	А.П. Столбов, П.П. Кузнецов	М.: ИД "Менеджер здравоохранения", 2010. - 176 с. URL: <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a>	Неогр.д.	

### 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 «Руконт» <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/>

### 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 уком-

плектованы 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 мультимедийным оборудованием и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющим обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально.

помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями (тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, медицинские весы, ростометр, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий) и расходным материалом, в количестве, позволяющим обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий производится замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющие обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

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. В образовательном процессе используется компьютерный класс ТГМУ.

Мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран), телевизор, видеокамера, ПК, видео- и DVD проигрыватели, мониторы. Наборы слайдов, таблиц/мультимедийных наглядных материалов по различным разделам дисциплины. Видеофильмы. Ситуационные задачи, тестовые задания по изучаемым темам. Доски.

### **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 (ВКС)
- 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
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

Обучение складывается из аудиторных занятий (16 час.), включающих практические занятия, и самостоятельной работы (56 час.). Основное учебное время выделяется на практическую работу по освоению дисциплины **ФТД.В.01 Информационные технологии в здравоохранении**.

При изучении учебной дисциплины ФТД.В.01 Информационные технологии в здравоохранении необходимо использовать материально-техническое, программное обеспечение и информационно-справочные системы ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России и освоить практические навыки работы с информационными технологиями в здравоохранении.

Практические занятия проводятся в виде дискуссий с использованием автоматизированной медицинской карты стационарного/амбулаторного больного и интернет-ресурсов, ответов на тестовые задания.

Самостоятельная работа подразумевает подготовку по вопросам информационных технологий в здравоохранении и включает работу с медицинской литературой, подготовку к практическим занятиям, тестированию, текущему контролю, изучение основополагающих законов, приказов и должностных инструкций, сбор и анализ информации, использование современных методов обработки и анализа информации, мониторинг и управление качеством медицинской помощи, поиск информации в справочной литературе сети Интернет.

Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине Информационные технологии в здравоохранении и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение (в разделе СР).

Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам Университета и института.

Исходный уровень знаний обучающихся определяется тестированием, текущий контроль усвоения предмета определяется устным опросом в ходе занятий и ответах на тестовые задания.

В конце изучения учебной дисциплины **ФТД.В.01 Информационные технологии в здравоохранении** проводится текущий контроль знаний с использованием тестового контроля, проверкой практических умений.

В соответствии с ФГОС ВО программы подготовки высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика оценка качества освоения обучающимися программы подготовки в ординатуре включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию. Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины, промежуточная аттестация обучающихся – оценивание промежуточных результатов обучения дисциплине. Оценочные фонды включают: контрольные вопросы, тестовые задания для текущего контроля и промежуточной атте-

станции, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся и их соответствие профессиональному стандарту «Врач- ультразвуковой диагностики».

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.