

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шуматов Валентин Борисович

Должность: Ректор

Дата подписания: 27.04.2023 15:13:30

Уникальный программный ключ:


1cef78fd73d75dc6ecf72fe1eb94fee587a2985d2657b784eec019bf8a794cb4

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**

**Тихоокеанский государственный медицинский университет  
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор

 /И.П. Черная/  
« 27 » 04 2022 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

(наименование учебной дисциплины)

основной образовательной программы  
высшего образования – программы ординатуры

**Направление подготовки  
(специальность)**

31.08.09 Рентгенология

(код, наименование)

**Форма обучения**

Очная

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

**Срок освоения ООП**

2 года

(нормативный срок обучения)

**Институт/кафедра**

Институт терапии и инструментальной  
диагностики

Владивосток, 2022

При разработке рабочей программы дисциплины **ФТД.В.01 Информационные технологии в здравоохранении** в основу положены:

- 1) ФГОС ВО - подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.09 Рентгенология, утвержденный приказом Министерством науки и высшего образования РФ от «30» июня 2021 г. N 557
- 2) Рабочий учебный план по специальности **31.08.09 Рентгенология**, утвержденный ученым Советом ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России « 25 » мая 2022 г., Протокол № 8
- 3) Профессиональный стандарт Врач-рентгенолог, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19.03.2019 № 160н.

Рабочая программа дисциплины ФТД.В.01 Информационные технологии в здравоохранении одобрена на заседании Института терапии и инструментальной диагностики от «19» апреля 2022 г. Протокол № 13

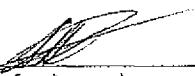
Директор института

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

Невзорова В.А.  
(Ф.И.О.)

Рабочая программа дисциплины ФТД.В.01 Информационные технологии в здравоохранении одобрена УМС по программам ординатуры, аспирантуры и магистратуры ординатуры, магистратуры и аспирантуры от « 27 » апреля 2022 г. Протокол № 4/21-22

Председатель УМС

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

Скварник В.В.  
(Ф.И.О.)

**Разработчики:**

Доцент института терапии и инструментальной диагностики  
(занимаемая должность)

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

Примак Н.В.

## 2. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

### 2.1. Цель и задачи освоения дисциплины

**Цель** освоения учебной 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.

При этом **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. Владение 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 учебной дисциплины в структуре ООП университета

2.2.1. Согласно рабочему учебному плану программы ординатуры по специальности **31.08.09 Рентгенология** (уровень подготовки кадров высшей квалификации) дисциплина ФТД.В.01 Информационные технологии в здравоохранении относится к части, формируемой участниками образовательных отношений ФТД. Факультативные дисциплины

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; по специальности **31.05.02 Педиатрия** согласно ФГОС ВО, утвержденному приказом Министерства образования и науки РФ от 17 августа 2015 г. N 853; по специальности **31.05.03 Стоматология** согласно ФГОС ВО, утвержденному приказом Министерства образования и науки РФ от 9 февраля 2016 г. N 96; по специальности **30.05.01 Медицинская биофизика** согласно ФГОС ВО, утвержденному приказом Министерства образования и науки РФ от 11 августа 2016 г. N 1013; по специальности **30.05.03 Медицинская кибернетика** согласно ФГОС ВО, утвержденному приказом Министерства образования и науки РФ от 12 сентября 2016 г. N 1168.

### 2.3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины ФТД.В.01 Информационные технологии в здравоохранении

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

Индикаторы достижения установленных универсальных компетенций

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Индикаторы достижения универсальной компетенции
---	---	---

Системное и критическое мышление	УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте	ИДК. УК-1 <sub>1</sub> - осуществляет поиск и интерпретирует профессиональные проблемные ситуации ИДК. УК-1 <sub>2</sub> - определяет источники информации для критического анализа профессиональных проблемных ситуаций в области медицины и фармации ИДК. УК-1 <sub>3</sub> - разрабатывает стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов
----------------------------------	---	--

## 2.4. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

### 2.4.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу ординатуры по специальности 31.08.09 Рентгенология 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 ООП ВО ординатуры по специальности 31.08.09 Рентгенология с профессиональным стандартом отражена в таблице 1.

Таблица 1 – Связь ООП ВО с профессиональным стандартом

Направление подготовки/ специальность	Номер уровня квалификации	Наименование выбранного профессионального стандарта (одного или нескольких)
31.08.09 Рентгенология	8	Профессиональный стандарт "Врач-рентгенолог", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19.03.2019 № 160н

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:

#### **медицинская:**

-диагностическая

-лечебная

#### **научно-исследовательская;**

-исследовательская

#### **организационно-управленческая;**

-административная

-аналитическая

**педагогическая**

-учебно-методическая

- преподавательская

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

#### **2.4.4. Задачи профессиональной деятельности выпускников**

##### **медицинская деятельность:**

- предупреждение возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических 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;
- диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения рентгенорадиологическими методами;

##### **научно-исследовательская**

- проведение сбора научной информации при проведении исследований, обработка полученной информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп, патологии различных органов и систем
- выступление с научными результатами на конференциях разного уровня

##### **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.

##### **педагогическая деятельность:**

- формирование у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих; проведение школ-здоровья; создание и информационных материалов

В соответствии с требованиями Профессионального стандарта "Врач-рентгенолог", утверждённого приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19.03.2019 № 160н, задачами профессиональной деятельности выпускников ординатуры является реализация обобщенных трудовых функций, представленных в таблице 2.

Таблица 2 – Трудовые функции врача-рентгенолога

ФГОС ВО Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 30.06.2021 N 557 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.09 Рентгенология
Профессиональный стандарт 02.060 "Врач-рентгенолог" утвержденный приказом Министерства

труда и социальной защиты Российской Федерации от 19 марта 2019 г. N 160н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 15 апреля 2019 г. Регистрационный N 54376)

<p>ОТФ А Проведение рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований органов и систем организма человека</p>	<p>Трудовая функция А/01.8 Проведение рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований и интерпретация их результатов</p>	<p>Тип профессиональной деятельности <b>медицинский;</b> <b>научно-исследовательский;</b> <b>педагогический</b> Вид профессиональной деятельности <b>диагностическая</b> <b>исследовательская</b> <b>учебно-методическая</b> <b>преподавательская</b></p>
	<p>Трудовая функция А/02.8 Организация и проведение профилактических (скрининговых) исследований, медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических, диспансеризации, диспансерного наблюдения</p>	<p>Тип профессиональной деятельности <b>медицинский;</b> <b>научно-исследовательский;</b> <b>педагогический.</b> Вид профессиональной деятельности <b>диагностическая</b> <b>исследовательская</b> <b>учебно-методическая</b> <b>преподавательская</b></p>
	<p>Трудовая функция А/03.8 Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала</p>	<p>Тип профессиональной деятельности <b>Организационно-управленческий.</b> Вид профессиональной деятельности <b>административная</b> <b>аналитическая</b></p>
	<p>Трудовая функция А/04.8 Оказание медицинской помощи пациентам в экстренной форме</p>	<p>Тип профессиональной деятельности <b>медицинский.</b> Вид профессиональной деятельности <b>диагностическая</b> <b>лечебная</b></p>

### 3. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

#### 3.1. Объем учебной дисциплины ФТД.В.01 Информационные технологии в здравоохранении и виды учебной работы

Вид учебной работы		Всего часов/ зачетных единиц
1		2
Аудиторные занятия (всего), в том числе:		16
Лекции (Л)		--
Практические занятия (ПЗ),		16
Контроль самостоятельной работы (КСР)		--
Самостоятельная работа (СР)		56
Подготовка к занятиям		20
Подготовка к текущему контролю		18
Подготовка к промежуточному контролю		18
Вид промежуточной аттестации	зачет (3)	зачет
ИТОГО: Общая трудоемкость		час. 72
		ЗЕТ 2

#### 3.2.1 Разделы учебной дисциплины и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении

№	№ компетенции	Наименование раздела учебной дисциплины	Темы разделов
1	2	3	4
1.	УК-1	Информационные технологии в здравоохранении	<p>Концепция информатизации здравоохранения Российской Федерации.</p> <p>Медицинские информационные системы.</p> <p>Автоматизированное рабочее место врача.</p> <p>Специализированные медицинские прикладные программы.</p> <p>Электронная медицинская карта пациента.</p> <p>Защита персональных данных.</p> <p>Персонифицированный учёт оказанной медицинской помощи в системе ОМС.</p> <p>Основы автоматизированной обработки статистических данных.</p> <p>Специализированные статистические пакеты.</p>

### 3.2.2. Разделы учебной дисциплины ФТД.В.01 Информационные технологии в здравоохранении, виды учебной деятельности и формы контроля

№	№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу обучающихся (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости
			Л	ЛР	ПЗ	СРС	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Информационные технологии в здравоохранении	-	-	16	56	72	тестирование
		<b>ИТОГО:</b>	-	-	16	56	72	

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

Не предусмотрены планом

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

№	Название тем практических занятий учебной дисциплины	Часы
1	2	3
Курс 1		
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. Персонифицированный учёт оказанной медицинской помощи в системе ОМС.	6
	Итого часов	16

### 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	3	4	5
Курс 1			
1.	Информационные технологии в здравоохранении	подготовка к занятиям, подготовка к тестированию, подготовка к текущему контролю, подготовка к промежуточной аттестации	56



Итого часов	56
-------------	----

### 3.3.2. Примерная тематика рефератов, курсовых работ (не предусмотрены)

#### 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, аутотрансляция 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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ФТД.В.01 Информационные технологии в здравоохранении

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

№ п/п	Виды контроля	Наименование раздела учебной дисциплины	Оценочные средства		
			Форма	Кол-во	Кол-во неза-

				<b>вопросов в задании</b>	<b>всисимых ва- риантов</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
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 промежу- точного кон- троля (ПК)	Для телемедицинского консультативно-диагностического пункта необхо- димы 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 выпол- нение задач телемедицины а) аппаратно-программные средства обработки медицинских данных б) аппаратно-программные средства регистрации и подготовки медицин- ских данных в) средства поддержки архивации данных г) аппаратно-программные средства технологий учета лекарственных средств
	Автоматизированный скрининг это а) телекоммуникационная сеть б) автоматизированный предварительный медицинский осмотр в) автоматизированный целевой медицинский осмотр г) автоматизированное рабочее место участкового педиатра

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

### 3.5.1. Основная литература

<b>№ п/</b>	<b>Наименование, тип ресурса</b>	<b>Автор (ы)/ ре- дактор</b>	<b>Выходные данные,</b>	<b>Кол-во экземпляров (доступов)</b>
-----------------	--------------------------------------	----------------------------------	-----------------------------	--

п			электронный адрес	В БиЦ	на кафедре
1	2	3	4	5	6
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

№ 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.	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 репозиториях 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 ФТД.В.01 Информационные технологии в здравоохранении**

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, оснащенные специализированным оборудованием (рентгенодиагностическая установка, проявочная машина, флюорограф, маммограф) и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки 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. 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.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены электронными и (или) печатными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

### **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 учебной дисциплины ФТД.В.01 Информационные технологии в здравоохранении и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами**

<b>№</b>	<b>Наименование последующих дисциплин</b>	<b>Разделы данной дисциплины, необходимые для изучения последующих дисциплин</b>
1.	Б2.О.01 (П) клиническая практика	+
2.	Б2.О.02 (П) Научно-исследовательская работа	+
3.	Б2.О.03 (П) Психолого-педагогическая практика	+
4.	Б3.О.01(Г) Подготовка к сдаче государственного экзамена	+
5.	Б3.О.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 31.08.09 Рентгенология 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 аттестации, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся и их соответствие профессиональному стандарту «Врач-рентгенолог».

Вопросы по учебной дисциплине ФТД.В.01 Информационные технологии в здравоохранении включены в Государственную итоговую аттестацию выпускников.

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.