Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шуматов Валентин Борисович Должность: Ректор Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования Дата подписания: 25.03.2022 15:22:38

Уникальный программный тосударственный медицинский университет»

1cef78fd73d75dc6ecf72fe1eb94fee387a2985d2657b784eec019bf8a794cb4
Министерства здравоохранения Российской Федерации

**УТВЕРЖДАЮ** Проректор

/И.П. Черная/

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### Б1.Б.03.02 Патология Модуль Анатомия

(наименование учебной дисциплины)

## основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы ординатуры

Направление подготовки	31.08.12 Функциональная диагностика			
(специальность)	(код, наименование)			
Форма обучения	Очная			
	(очная, очно-заочная (вечерняя), заочная)			
Срок освоения ОПОП	2 года			
	(нормативный срок обучения)			
Кафедра	Патологической анатомии, судебной медицины			
	и права			

При разработке рабочей программы дисциплины **Б1.Б.03.02 Патология Модуль Анатомия** в основу положены:

- 1) ФГОС ВО программы ординатуры по специальности **31.08.12 Функциональная** диагностика (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ 25.08.2014 №1085.
- 2) Рабочий учебный план по специальности **31.08.12 Функциональная диагностика**, утвержденный ученым советом ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России 15.05.2020, Протокол № 4
- 3) Профессиональный стандарт «Врач функциональной диагностики», утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11.03.2019 № 138н.

Рабочая программа дисциплины Б1.Б.03.02 Патология Модуль Анатомия одобрена на заседании кафедры Патологической анатомии, судебной медицины и права от «11» июня 2020 г. Протокол № 18

Заведующий кафедрой

Коцюрбий Е.А.

Рабочая программа учебной дисциплины Б1.Б.03.02 Патология Модуль Анатомия одобрена УМС по программам ординатуры, аспирантуры, магистратуры от «16» июня 2020 г. Протокол № 34.

Председатель УМС

Бродская Т.А.

#### Разработчики:

Зав. кафедрой патологической анатомии и судебной медицины, доцент

(занимаемая должность)

(подпись)

Коцюрбий Е.А. (Ф.И.О.)

Доцент кафедры патологической анатомии и судебной медицины

(занимаемая должность)

(подпись)

Олексеенко О.М.

 $(\Phi.И.О.)$ 

#### 2. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

#### 2.1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины Б1.Б.03.02 Патология Модуль Анатомия — 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 31.08.12 Функциональная диагностика; формирование системных знаний о причинах и условиях возникновения, механизмах развития и исхода патологических процессов, патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем пациентов.

#### При этом задачами дисциплины являются:

- 1. совершенствовать знания и навыки в применении Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем при оформлении медицинского свидетельства о смерти и кодировании причин заболеваемости и смерти;
- 2. совершенствовать знания, умения, навыки по клинической патологической анатомии в целях формирования умения интерпретировать результаты исследований в диагностике, дифференциальной диагностике, прогнозе заболеваний, выборе адекватного лечения при заболеваниях и различных патологических состояниях.

# 2.2. Место учебной дисциплины Б1.Б.03.02 Патология Модуль Анатомия в структуре ОПОП университета

- 2.2.1. Согласно рабочему учебному плану программы ординатуры по специальности **31.08.12 ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА** (уровень подготовки кадров высшей квалификации) дисциплина Б1.Б.03.02 Патология Модуль Анатомия относится к базовой 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.

Знания: структурные и функциональные основы болезней и патологических процессов, роли причин и условий в возникновении клинических синдромов (типовых патологических процессов), болезней; основные клинические синдромы (типовые патологические процессы), причины и механизмы их развития, исходов; принципы этиотропной и патогенетической профилактики, диагностики, лечения клинических синдромов

Умения: проводить патофизиологический анализ между различными клиническими синдромами с учетом результатов лабораторно-инструментальных исследований; применять принципы патогенетической терапии наиболее распространенных заболеваний

Навыки: анализа выявляемых патологических нарушений на основании результатов инструментальных и лабораторных исследований с целью выявления общих патогенетических механизмов развития заболеваний.

#### 2.3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины (модуля)

2.3.2. Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся

следующих компетенций (УК-1, ПК-5)

Номер/	ощих компетенці		е изучения учебно	й дисциплины обу	чающиеся
индекс	Содержание		должі	ны:	
компетенци и	компетенции	Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
2	3	4	5	6	7
УК-1	готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	сущность методов системного анализа и системного синтеза; понятие «абстракция», ее типы и значение	выделять и систематизироват ь существенные свойства и связи предметов, анализировать и систематизироват ь любую поступающую информацию; выявлять основные закономерности изучаемых объектов	навыками сбора, обработки информации по учебным и профессиональны м проблемам; навыками выбора методов и средств решения учебных и профессиональны х задач	Тестирование, собеседование
ПК-5	готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	МКБ-10, современную классификацию заболеваний; причины и условия в возникновения клинических синдромов (типовых патологических процессов), болезней; основные клинические синдромы (типовые патологические процессы), причины и механизмы их развития, исходов	Выделять патофизиологичес кую основу патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний; выявлять причинно- следственные взаимосвязи их развития	навыками определения симптомов и синдромов (типовых патологических процессов), с целью диагностики патологических состояний	тестирование, собеседование

#### 2.4. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

#### 2.4.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу ординатуры по специальности 31.08.12 Функциональная 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 31.08.12 Функциональная 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 (одного или нескольких)
31.08.12 Функциональная диагностика		Профессиональный стандарт «Врач-функциональной диагностики», утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11.03.2019 № 138н

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

физические лица (пациенты) в возрасте от 0 до 15 лет (дети), 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;
- 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;

#### 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.

В соответствии с требованиями Профессионального стандарта «Врач функциональной диагностики» утверждённого приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 марта 2019 года № 138н, задачами профессиональной деятельности выпускников ординатуры является реализация обобщенных трудовых, представленных в таблице 2.

Таблица 2 – Трудовые функции врача функциональной диагностики

Обо	Обобщенные трудовые функции		Трудовые функц	ции	
Код	Наименование	Уровень квали- фикации	Наименование	Код	Уровень (под- уровень) квалифи- кации
			Проведение исследования и оценка состояния функции внешнего дыхания	A/01.8	8
			Проведение исследований и оценка состояния функции сердечно-сосудистой системы	A/02.8	8
			Проведение исследования и оценка состояния функции нервной системы	A/03.8	8
	Проведение функциональной диагностики органов и систем организма		Проведение исследования и оценка состояния функции пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения.	A/04.8	8
A	человека	8	Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения.	A/05.8	8
			Проведение анализа медико- статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала.	A/06.8	8
			Оказание медицинской помощи в экстренной форме.	A/07.8	8

#### 3. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

3.1. Объем учебной дисциплины Б1.Б.4 Патология Модуль 2 анатомия и виды

# учебной работы

Вид учебн	Всего часов	
Аудиторные занятия (всего), в	том числе:	24
Лекции (Л)		2
Практические занятия (ПЗ),		4
Контроль самостоятельной работ	ты (КСР)	18
Самостоятельная работа (СР), в том числе:		48
Подготовка к занятиям		16
Подготовка к текущему контро	лю	16
Подготовка к промежуточному	контролю	16
Вид промежуточной	зачет (3)	зачет
аттестации		
ИТОГО: Общая	час.	72
трудоемкость	3ET	2

3.2.1 Разделы учебной дисциплины Б1.Б.03.02 Патология Модуль Анатомия и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении

к <u>ом</u> п	мпетенции, которые должны быть освоены при их изучении				
	№	Наименование			
No	компете	раздела учебной	Темы разделов		
	нции	дисциплины			
1	2	3	4		
1.	УК-1 ПК-5	Клинико- анатомический анализ аутопсий	Патоморфологическая характеристика изменений в органах при заболеваниях и критических состояниях. Основные принципы построения клинического и патологоанатомического диагнозов и клиникоанатомического сопоставления в клинической практике. Правила использования и кодировки нозологических единиц в прижизненном и посмертном диагнозе в клинической практике. Принципы заполнения медицинского свидетельства о смерти в соответствии с требованиями Международной статистической классификации бологой и практике.		
2.	УК-1 ПК-5	Биопсийные исследований	классификации болезней и причин смерти.  Биопсийное исследование: правила забора, маркировки и оформления направления биопсийного или операционного материала для гистологического исследования.  Интерпретация результатов, особенности клинической диагностики на основе биопсий.  Современные методы исследования в патологической анатомии: гистохимическое, иммуногистохимическое и иммунолюминесцентные исследования.		

# 3.2.2. Разделы учебной дисциплины Б1.Б.03.02 Патология Модуль Анатомия, виды учебной деятельности и формы контроля

№ Наименование раздела п/п учебной дисциплины		вкл	ючая		ятельно оятельну		Формы текущего контроля	
		Л	П3	КСР	CP	всего	успеваемости	
1	2	3	4	5	6	7	8	
1.	Клинико-анатомический анализ аутопсий	-	2	8	24	34	тестирование, собеседование	
2.	Биопсийные исследований	2	2	10	24	38	тестирование, собеседование	
	итого:	2	4	18	48	72		

#### 3.2.3. Название тем лекций и количество часов дисциплины

№	Название тем лекций дисциплины	Часы
	Современные методы исследования в патологической анатомии:	2
1.	гистохимическое, иммуногистохимическое и иммунолюминесцентные	
	исследования	
	Итого часов	2

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

№	Название тем практических занятий дисциплины	
1.	Патоморфологическая характеристика изменений в органах при заболеваниях и критических состояниях в клинической практике. Основные принципы построения клинического и патологоанатомического диагнозов и клинико-анатомического сопоставления.	2
2.	Биопсийное исследование в клинической практике.	2
	Итого часов	4

#### 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.	Клинико-анатомический анализ	Подготовка к занятиям	24
	аутопсий	Подготовка к текущему контролю	
		Подготовка к промежуточному	
		контролю	
2.	Биопсийные исследования	Подготовка к занятиям	24
		Подготовка к текущему контролю	
		Подготовка к промежуточному	
		контролю	
	Итого часов		48

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

#### 3.3.3. Контрольные вопросы к зачету

- 1. Органопатологический, синдроматический и нозологический принципы изучения болезней.
- 2. Лекарственный патоморфоз болезней.
- 3. Классификация и номенклатура болезней.
- 4. Диагноз, принципы построения.
- 5. Основные принципы построения клинического и патологоанатомического диагнозов и клинико-анатомического сопоставления.
- 6. Категории и причины расхождения клинического и патологоанатомического диагнозов, их медико-страховая и правовая оценка.
- 7. Патоморфологические изменения в органах при нефрологических заболеваниях.
- 8. Патоморфологические изменения в органах при критических состояниях.
- 9. Принципы заполнения медицинского свидетельства о смерти в соответствии с требованиями Международной статистической классификации болезней и причин смерти.
- 10. Принципы организации и работы лечебно-контрольной комиссии по изучению летальных исходов и клинико-анатомических конференций.
- 11. Структура МКБ, опорные понятия для кодирования по МКБ обращаемости, заболеваемости и смертности.
- 12. Значение и методы исследования биопсийного и операционного материала в нефрологии.
- 13. Правила забора, маркировки и оформления направления биопсийного или операционного материала для гистологического исследования.
- 14. Место ятрогении в диагнозе, ее категория, её медико-страховая и правовая оценка.

#### 3.4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.Б.03.02 Патология Модуль Анатомия

3.4.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

			Оценочные средства		едства
№ п/п	Виды контроля	Наименование раздела дисциплины	Форма	Кол-во вопросов в задании	Кол-во независимых вариантов
1.	ТК, ПК	Клинико-анатомический анализ аутопсий	T3, C3	10 1	5
2.	ТК, ПК	Биопсийные исследования	Т3, С3, дискуссия	10 1	5

3.4.2. Примеры оценочных средств:

для текущего	Патоморфоз это:
контроля (ТК)	а) морфологические проявления патологических процессов;
	б) механизмы развития патологических процессов;
	в) изменение клинико-морфологической картины болезни;
	г) динамика морфологических изменений.
	Основная причина смерти это:
	а) основное заболевание;
	б) патологический процесс, который обусловил наступление
	смерти;
	в) осложнение основного заболевания;
	г) наиболее тяжелый синдром.

	Непосредственная причина смерти это:		
	а) терминальное состояние;		
	б) патологический процесс, который привел к смерти;		
	в) сердечно-легочная недостаточность;		
	г) прекращение интегративной деятельности головного мозга.		
для промежуточного	Первоначальная причина смерти это:		
контроля (ПК)	а) ведущий клинический синдром;		
	б) причина госпитализации;		
	в) основное заболевание;		
	г) причина агонального состояния		
	Осложнения заболевания это:		
	а) патологические процессы, этиологически связанные с		
	заболеванием;		
	б) патологические процессы, патогенетически связанные с		
	заболеванием;		
	в) специфические проявления заболевания;		
	г) дистрофические повреждения внутренних органов		
	Рубрификация атеросклероза коронарных артерий при ИБС:		
	а) основное заболевание;		
	б) фоновое заболевание;		
	в) осложнение основного заболевания;		
	г) сопутствующее заболевание		
	Дискуссия:		
	Проанализируйте патологоанатомический диагноз и выдайте		
	врачебное свидетельство о смерти.		
	ПАД: Основное заболевание. Колиэнтерит.		
	Осложнения. Гемолитическая токсико-инфекционная анемия.		
	Паренхиматозная дистрофия внутренних органов. Двусторонняя		
	очаговая колибациллярная пневмония.		
	о на обил колпонциямирния инсомония.		

# 3.5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ 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.	Клиническая патология: руководство для врачей [Электронный ресурс]	под ред. В. С. Паукова	M.: Литтерра, 2018. URL: http://www.stu dentlibrary.ru/	Неогр.д.	
2.	Патологическая анатомия: национальное руководство [Электронный ресурс]	гл. ред. М. А. Пальцев, Л. В. Кактурский, О. В. Зайратьянц	M.: ГЭОТАР- Медиа, 2014 1264 c. URL: http://studentli brary.ru	Неогр.д.	

## 3.5.2. Дополнительная литература

№ п/	Наименование, тип	Автор (ы)/	Выходные данные,	Кол-во экземпляров (доступов)	
П/	ресурса	редактор	электронный адрес	в БИЦ	на кафедре
1	2	3	4	5	6
1.	Патологическая анатомия: руководство к практическим занятиям: учеб. пособие [Электронный ресурс]	под ред. О. В. Зайратьянца, Л. Б. Тарасовой	M.: ГЭОТАР- Медиа, 2015 696 c. URL: http://www.stu dentlibrary.ru	Неогр.д.	
2.	Патологическая анатомия: учеб. для медвузов	А.И. Струков, В.В. Серов; под ред. В.С. Паукова	М.: ГЭОТАР- Медиа,2015 880 с.: ил.	101	

#### 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
- 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 ( $\Phi$ ЭМБ) полнотекстовая база данных ЦНМБ <a href="http://www.femb.ru/feml/">http://www.femb.ru/feml/</a>
- 2. Рубрикатор клинических рекомендаций http://cr.rosminzdrav.ru/#!/
- 3. Cyberleninka <a href="https://cyberleninka.ru/">https://cyberleninka.ru/</a>
- 4. HOPA «Национальный агрегатор открытых репозиториев 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 <a href="https://www.gks.ru/">https://www.gks.ru/</a>
- 7. Официальный интернет-портал правовой информации <a href="http://pravo.gov.ru/">http://pravo.gov.ru/</a>
- 8. «Консультант Плюс» <a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>
- 9. EBSCO Open Dissertations<sup>TM</sup> 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 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;

- с целью отработки практических навыков, на базе института симуляционных и аккредитационных технологий созданы фантомные классы, оборудованные:
- симулятором сердечных ритмов пациента 12-ти канальный для дефибрилляторов серии LIFEPAK (более 50 вариантов сердечного ритма).

Робот-симулятор многофункциональный взрослого человека (СимМэн 3G) сердечно-сосудистая система (обширная библиотека ЭКГ; звуки сердца -4 области аускультации; снятие ЭКГ (4 отведения); отображение ЭКГ в 12 отведениях; дефибрилляция и кардиоверсия; кардиостимуляция).

- многофункциональным диагностическим комплексом Ариомед (ЭКГ, ЭЭГ, СМАД, спирография, холтеровское мониторирование) (снятие показаний ЭКГ, ЭЭГ, спирография, холтеровское мониторирование, АД).

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, ростомер, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий) и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально, а также иное оборудование.

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.

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

- 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
- Math Type Academic
- 11 Adobe Creative Cloud (Photoshop, Illustrator, InDesign, Acrobat Pro и т.д.)

#### 3.8. Образовательные технологии

Деловая игра: «Клинико-анатомическая конференция».

Междисциплинарный кейс: тема: «Формулировка посмертного диагноза при ятрогении».

Тематический кейс: «Выбор метода морфологического исследования в кардиологии, пульмонологии» в рамках подготовки по программе ординатуры специальности 31.08.12 Функциональная диагностика.

3.9. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами и практиками

π/ <b>№</b>	Наименование последующих дисциплин/практик	Разделы данной дисциплины, необходимые для изучения последующих дисциплин		
	guezament aparem	1	2	
1.	Б1.В.04 Специальные профессиональные навыки и умения Модуль 2	+	+	
2.	Б2.Б.01(П) Производственная (клиническая) практика	+	+	
3.	Б3.Б.01(Г) Подготовка к сдаче государственного экзамена	+	+	
4.	Б3.Б.02(Г) Сдача государственного экзамена	+	+	

# 4. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины Б1.Б.04 Патология Модуль 2 анатомия

Обучение складывается из контактных часов (24 часа), включающих лекционный курс (2 часа), практические занятия (4 часа), контроль самостоятельной работы (18 часов) и самостоятельной работы обучающихся (48 часов). Основное учебное время выделяется на практическую работу по овладению полным набором универсальных и профессиональных компетенций врача- функциональной диагностики в соответствии с ФГОС ВО по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика.

Формирование профессиональных компетенций врача функциональной диагностики предполагает овладение врачом системой профессиональных знаний, навыков и умений. При изучении дисциплины необходимо использовать теоретические знания и освоить практические умения выявлять основные патологические симптомы и синдромы заболеваний, анализировать закономерности функционирования различных органов и систем при различных заболеваниях и патологических процессах. Занятия практического типа предназначены для расширения и углубления знаний обучающихся по учебной дисциплине, формирования умений и компетенций, предусмотренных стандартом. В их ходе реализуется верификация степени усвоения учебного материала. Кроме того, целью занятий является: проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе, степени и качества усвоения обучающимися программного материала; формирование и развитие умений, навыков применения теоретических знаний в реальной практике решения задач, анализа профессиональных ситуаций.

Практические занятия проводятся в виде дискуссии, использования наглядных пособий, решения ситуационных задач, ответов на тестовые задания.

Самостоятельная работа 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 занятий, 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 31.08.12 Функциональная 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.

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