


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шуматов Валентин Борисович
Должность: Ректор
Дата подписания: 04.04.2022 09:29:10
Уникальный программный ключ:
1cef78fd73d75dc6ecf72fe1e074fe507a298502657b784eecc095b8794cb4

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Тихоокеанский государственный медицинский университет
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор
 /И.П. Черная/
«26» мая 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.03.01 Патология Модуль Физиология

(наименование учебной дисциплины)

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

**Направление подготовки
(специальность)**

31.08.53 Эндокринология

(код, наименование)

Форма обучения

Очная

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

Срок освоения ОПОП

2 года

(нормативный срок обучения)

Кафедра

Нормальной и патологической физиологии

Владивосток, 2021

При разработке рабочей программы дисциплины Б1.Б.03.01 Патология Модуль 1 Физиология в основу положены:

1) Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по специальности 31.08.53 Эндокринология (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25.08.2014 № 1096;

2) Профессиональный стандарт "Врач-эндокринолог", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.03.2018 № 132н

3) Учебный план по специальности 31.08.53 Эндокринология утвержденный Ученым советом ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России 26.03.2021 г. Протокол № 5

Рабочая программа дисциплины Б1.Б.03.01 Патология Модуль Физиология одобрена на заседании кафедры нормальной и патологической физиологии от « ____ » _____ 2021 г. Протокол № ____

Заведующий кафедрой



Маркелова Е.В.

Рабочая программа дисциплины Б1.Б.03.01 Патология Модуль Физиология одобрена УМС по программам ординатуры, аспирантуры и магистратуры от «_18_» __05__ 2021 г. Протокол № __4__

Председатель УМС



Бродская Т.А.

Разработчики:

к.м.н., доцент кафедры
нормальной и патологической физиологии



Е.А. Чагина

2. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

2.1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины Б1.Б.03.01 Патология Модуль Физиология 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 31.08.53 Эндокринология; формирование у обучающихся умения эффективно решать профессиональные врачебные задачи на основе патофизиологического анализа данных о патологических процессах, состояниях, реакциях и заболеваниях с использованием знаний об общих закономерностях и механизмах их возникновения, развития и завершения.

При этом **задачами** дисциплины являются

1. расширить знания о причинах и механизмах типовых патологических процессов и реакций, их проявления и значение для организма при развитии различных заболеваний;
2. расширить знания об этиологии, патогенезе, проявлениях и исходах наиболее частых заболеваний органов и физиологических систем, принципах их этиологической и патогенетической терапии.

2.2. Место учебной дисциплины Б1.Б.0.01 Патология Модуль Физиология в структуре ОПОП университета

2.2.1. Согласно рабочему учебному плану программы ординатуры по специальности 31.08.53 Эндокринология (уровень подготовки кадров высшей квалификации) дисциплина Б1.Б.03.01 Патология Модуль Физиология 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

2.3.1. Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих профессиональных (ПК) и универсальных (УК) компетенций:

Универсальные компетенции характеризуются:

– Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);

Профессиональные компетенции характеризуются:

- Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов эндокринных заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ) помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-5);

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

№	Номер/ индекс компете нции	Содержание компете нции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
1	2	3	4	5	6	7
1	УК-1	Механизм развития патологических состояний, процессов. типовых патологических процессов, заболеваний	Проводить патофизиологический анализ	Навыками оценки патологических изменений жизнедеятельности организма с учетом возрастных особенностей	Механизм развития патологических состояний, процессов. типовых патологических процессов, заболеваний	Собеседование по ситуационным задачам и экзаменационным билетам Тестирование компьютерное
2	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	Причины и условия в возникновения 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	Выделять патофизиологическую основу патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний Выявлять причинно-следственные взаимосвязи их развития	Патофизиологических основ врачебно-диагностических мероприятий по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний	Собеседование по ситуационным задачам и экзаменационным билетам Тестирование компьютерное

2.4. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

2.4.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу ординатуры по специальности 31.08.53 Эндокринология 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 31.08.53 Эндокринология 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)
31.08.53 Эндокринология	8	Профессиональный стандарт "Врач-эндокринолог", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.03.2018 №132н

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;
- психолого-педагогическая;
- организационно-управленческая.

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;

психолого-педагогическая деятельность:

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

организационно-управленческая деятельность:

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

3. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

3.1. Объем учебной дисциплины Б1.Б.03.01 Патология Модуль Физиология и виды учебной работы

Вид учебной работы		Всего часов
Аудиторные занятия (всего), в том числе:		12
Лекции (Л)		2
Практические занятия (ПЗ),		2
Контроль самостоятельной работы (КСР)		8
Самостоятельная работа (СР), в том числе:		24
Вид промежуточной аттестации	зачет (З)	зачет
ИТОГО: Общая трудоемкость	час.	36
	ЗЕТ	1

3.2.1 Разделы учебной дисциплины Б1.Б.03.01 Патология Модуль Физиология и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении

№	№ компетенции	Наименование раздела учебной дисциплины	Темы разделов
1	2	3	4
1.	УК-1	Общая патофизиология	Типовой патологический процесс

	ПК-5		«Воспаление», «Лихорадка». ООФ
2.	УК-1 ПК-5	Частная патофизиология	Этиология и патогенез экстремальных состояний

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

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости
		Л	ПЗ	КСР	СР	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Общая патофизиология	2	-	4	12	18	тестирование, собеседование
2.	Частная патофизиология	-	2	4	12	18	тестирование, собеседование
	ИТОГО:	2	2	8	24	36	

3.2.3. Название тем лекций и количество часов дисциплины

№	Название тем лекций дисциплины	Часы
1.	Системный воспалительный ответ	2
	Итого часов	2

3.2.4. Название тем практических занятий и количество часов дисциплины

№	Название тем практических занятий дисциплины	Часы
1.	Этиология и патогенез экстремальных состояний	2
	Итого часов	2

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.	Общая патофизиология	-Подготовка к занятиям(ПЗ) -Составление ситуационной задачи с раскрытием причинно-следственных связей и патогенеза развития симптомов и синдромов и	12

		проведением патофизиологического анализа -Подготовка к текущему контролю (ПТК)	
2.	Частная патофизиология	-Подготовка к занятиям(ПЗ) -Составление ситуационной задачи с раскрытием причинно-следственных связей и патогенеза развития симптомов и синдромов и проведением патофизиологического анализа -Подготовка к текущему контролю (ПТК)	12
	Итого часов		24

3.3.2. Примерная тематика рефератов - не предусмотрено.

3.3.3. Контрольные вопросы к зачету

1. Болезнь и предболезнь. Критерии болезни.
2. Постгеморрагический синдром. Стадии компенсации и декомпенсации. Динамика изменений картины крови после кровопотери.
3. Патологическая реакция, патологический процесс, патологическое состояние. Типовые патологические процессы: свойства, отличия от болезни.
4. Виды повреждения клетки (специфические и неспецифические, обратимые и необратимые и др.). Морфологические и функциональные признаки повреждения клеток. Паранекроз, некроз, апоптоз.
5. Общие механизмы повреждения клеток (расстройства энергетического обеспечения, повреждение мембраны и ферментов клеток и др.).
6. Защитно-приспособительные процессы в клетке при действии повреждающих факторов (компенсация дефицита энергии, ионного дисбаланса, генетических дефектов и др.).
7. Стадии развития шока. Динамика нарушений функции и обмена веществ в различные фазы шока.
8. Определение понятия реактивности организма, ее роль в патологии. Виды и формы реактивности. Реактивность и резистентность. Виды резистентности.
9. Характеристика индивидуальной реактивности. Правило доз, правило исходного состояния, реактивность при патологических состояниях.
10. Артериальная гиперемия: виды, причины, механизмы развития, внешние признаки и их патогенез. Исходы (физиологическое и патологическое значение).
11. Венозная гиперемия: виды, причины, механизм развития, внешние признаки и их патогенез. Исходы (физиологическое и патологическое значение).
12. Понятие о тромбозе. Патогенез тромбообразования. Последствие тромбозов: физиологическое и патофизиологическое значение. Тромбоэмболии.
13. Понятие об ишемии, определение. Виды, внешние признаки, механизм возникновения. Стаз, виды. Инфаркт.
14. Причины и механизм изменения обмена веществ в очаге воспаления. Роль продуктов нарушенного обмена веществ (физико-химических изменений) в развитии воспаления.
15. Почечная недостаточность: виды, причины, механизм развития. Клинические синдромы почечной недостаточности. Этиология, патогенез и проявления уремии.
16. Механизмы нарушения периферического кровообращения и микроциркуляции в очаге воспаления. Стадийность нарушения.

17. Механизмы экссудации. Проницаемость сосудов при воспалении. Патогенез воспалительного отека. Механизмы эмиграции: хемоаттрактанты, хемотаксис, механизм, значение.
18. Роль лейкоцитов в развитии воспаления: фагоцитоз, стадии. Про- и противовоспалительные цитокины. «Метаболический взрыв». Роль и значение активных форм кислорода фагоцитов.
19. Общие проявления воспаления. Роль ответа острой фазы (ООФ) в формировании системного ответа организма на местное повреждение. Клинические проявления ООФ, патогенез.
20. Биологическое значение воспаления. Барьерная роль воспаления. Исходы воспалительного процесса.
21. Лихорадка: этиология, стадии развития, патогенез (роль экзо- и эндогенных пирогенов). Механизм стадийного изменения температуры тела при лихорадке. Состояние теплопродукции и теплоотдачи в различные стадии лихорадки.
22. Лихорадка как часть ООФ. Принципиальные отличия лихорадки от экзо- и эндогенного перегревания. Механизмы защитного и повреждающего действия лихорадки.
23. Сердечная недостаточность. Недостаточность сердца от перегрузки. Этиология, патогенез, проявления.
24. Этиология аллергических реакций. Аллергены: определение, классификация. Природа аллергенов, вызывающих аллергические реакции немедленного типа, замедленного типа. Сенсibilизация – определение понятия.
25. Стадии и механизм развития аллергических реакций немедленного типа (реагинового типа).
26. Этиология и патогенез аллергических реакций цитотоксического типа, их роль в патологии (примеры). Последствия взаимодействия клеток с цитотоксическими аутоантителами.
27. Этиология и патогенез иммунокомплексных реакций, их роль в патологии (примеры). Механизмы элиминации иммунных комплексов.

3.4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.4.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

№ п/п	Виды контроля	Наименование раздела дисциплины	Оценочные средства		
			Форма	Кол-во вопросов в задании	Кол-во независимых вариантов
1.	ТК, ПК	Общая патофизиология	Тестовые задания, дискуссия	10 1	5
2.	ТК, ПК	Частная патофизиология	Тестовые задания, дискуссия	10 1	5

3.4.2. Примеры оценочных средств:

для текущего контроля (ТК)	<p>Укажите неверное утверждение</p> <p>А) в очаге воспаления в клетках отмечается избыток ионов калия</p> <p>Б) в очаге воспаления увеличивается внеклеточное содержание ионов калия</p>
----------------------------	---

	<p>В) в очаге воспаления в клетках отмечается избыток ионов кальция Г) в очаге воспаления в клетках отмечается избыток ионов натрия</p> <p>Источником гистамина является А) моноцит Б) лимфоцит В) базофил Г) эозинофил</p> <p>Для простагландинов не характерно А) влияние на тонус микрососудов артериол Б) стимуляция образования других медиаторов воспаления В) влияние на состояние системы гемостаза Г) снижение адгезивно-агрегационных свойств тромбоцитов</p> <p>Выберите наиболее правильное утверждение А) воспаление – следствие действия на организм патогенного фактора экзо- и эндогенного происхождения Б) воспаление – следствие взаимодействия организма с патогенными факторами экзо-, эндогенными и комбинированными факторами; В) воспаление – следствие взаимодействия организма с патогенными факторами инфекционной природы; Г) воспаление – следствие действия на организм патогенных факторов инфекционной природы.</p> <p>Дискуссия: 1) Этиология и патогенез изменения обмена веществ в очаге воспаления. 2) Охарактеризовать понятия «первичная» и «вторичная» альтерация, их отличия. Знать механизм их развития. 3) Этиология и патогенез артериальной и венозной гиперемий, ишемии, стаза.</p>
для промежуточного контроля (ПК)	<p>Отметьте БАВ, не обладающего способностью активировать пролиферативные процессы в очаге воспаления А) ингибиторы протеаз Б) глюкокортикоиды (высокие дозы) В) минералокортикоиды (высокие дозы) Г) гепарин</p> <p>Укажите неверное название одной из стадий фагоцитоза А) сближение фагоцита с объектом фагоцитоза Б) распознавание фагоцитом объекта поглощения и агрегация с ним В) поглощение объекта с образованием фаголизосомы Г) разрушение объекта фагоцитоза</p> <p>Среди ниже приведенных положений, укажите значение экссудации, имеющее адаптивный (защитный) характер А) сдавление органов и тканей экссудатом Б) формирование абсцессов В) транспорт медиаторов воспаления Г) излияние экссудата в полости тела и сосуда</p>

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 патофизиология : курслекций 2-е изд., испр. и доп. - 472 с.	В. А. Черешнев, П.Ф. Литвицкий, В. Н. Цыган	СПб. : СпецЛит, 2015	2	
2.	Клиническая патофизиология : Первый Моск. гос. мед. ун-т им. И. М. Сеченова. - 776 с.	Литвицкий, П. Ф.	М. : Практическая медицина, 2015.	2	
3.	Ситуационные задачи к образовательным модулям по клинической патофизиологии : учеб. пособие 3-е изд., перераб. – 279, [9] с.	Литвицкий, П. Ф.	М. : Практическая медицина, 2015.	2	
4.	Клиническая патология : руководство для врачей [Электронный ресурс]	под ред. В. С. Паукова.	М.: Литтерра, 2018. Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/	Неогр дост	
5.	Патофизиология. Клиническая патофизиология : учебник: в 2 т. [Электронный ресурс]	под ред. В. Н. Цыгана.	СПб. : СпецЛит, 2018. Режим доступа: http://books-up.ru/	Неогр дост	

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.	Патофизиология : учебник : в 2 т. [Электронный ресурс]	П.Ф. Литвицкий	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - Т. 2. - 792 с. : ил. URL:	Неогр.д.	

			http://www.studentlibrary.ru		
2.	Физиологические показатели человека при патологии : учебное пособие [Электронный ресурс]	А. В. Дергунов, О. В. Леонтьев, С. А. Парцерняк [и др.]	СПб. : СпецЛит, 2014. - 223 с. URL: http://books-up.ru/	Неорг.д.	
3.	Клиническая патофизиология : курс лекций [Электронный ресурс]	под ред. В. А. Черешнева, П. Ф. Литвицкого, В. Н. Цыгана	СПб. : СпецЛит, 2012. - 432 с. URL: http://biblioclub.ru/	Неорг.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
5. Электронная библиотека авторов ТГМУ в Электронной библиотечной системе «Рукопт»
<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 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 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.

- 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.	Б1.Б.01 Эндокринология	+
2.	Б1.В.ДВ.01.01 Андрология	+
3.	Б1.В.ДВ.01.02 Детская эндокринология	+
4.	Б2.Б.01(П) Производственная (клиническая)	+

	практика	
5.	Б3.Б.01(Г) Подготовка к сдаче государственного экзамена	+
6.	Б3.Б.02(Г) Сдача государственного экзамена	+

4. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины Б1.Б.03.01 Патология модуль Физиология.

Обучение складывается из 72 часов, из них контактных часов (24 часов), включающих лекционный курс (2 час.), практические занятия (4 час.), контроль самостоятельной работы (18 час.) и самостоятельной работы обучающихся (48 час). Основное учебное время выделяется на практическую работу по овладению полным набором универсальных и профессиональных компетенций врача-эндокринолога в соответствии с ФГОС ВО по специальности 31.08.53 Эндокринология.

Формирование профессиональных компетенций врача-эндокринолога 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 ординаторов 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.

Исходный уровень знаний определяется тестированием, 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.

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.

Вопросы по дисциплине Б1.Б.03.01 Патология модуль Физиология включены в Государственную итоговую аттестацию по программе ординатуры по специальности 31.08.53 Эндокринология (уровень подготовки кадров высшей квалификации).

5. Особенности реализации дисциплины для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

5.1. 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 психофизиологического 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.

5.2. 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, 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 техническими средствами с учетом индивидуальных особенностей.

5.3. 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.

5.4. Реализация увеличения продолжительности прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности 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 психофизиологических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). Продолжительность прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной увеличивается по письменному заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья. Продолжительность подготовки обучающегося к ответу на зачете увеличивается не менее, чем на 0,5 часа.