

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шуматов Валентин Борисович

Должность: Ректор

Дата подписания: 01.09.2023 11:08:38

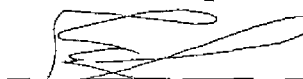
Уникальный программный ключ:

1cef78fd73d75dc6ecf72fe1eb94fee387a2985d2657b784eec019b18a794c04

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

«УТВЕРЖДАЮ»

Первый проректор



/Транковская Л.В./

«16.06»

2023 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### Б1.В.ДВ.01.01 Эндопротезирование

(наименование учебной дисциплины)

основной профессиональной образовательной программы  
высшего образования – программы ординатуры

Направление подготовки  
(специальность)

31.08.66 Травматология и ортопедия

(код, наименование)

Форма обучения

Очная

(очная, очно-заочная)

Срок освоения ОПОП

2 года

(нормативный срок обучения)

Институт/кафедра

Институт хирургии

Владивосток, 2023

При разработке рабочей программы дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01.01 Эндопротезирование в основу положены:

- 1) Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по специальности 31.08.66 Травматология и ортопедия, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26.08.2014 № 1109;
- 2) Профессиональный стандарт по специальности «врач-травматолог-ортопед», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12.11.2018 № 698н;
- 3) Рабочий учебный план по программе ординатуры по направлению специальности 31.08.66 Травматология и ортопедия, утвержденный Ученым советом ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России « 31 » марта 2023 г., Протокол № 8

Рабочая программа дисциплины разработана авторским коллективом института хирургии ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России, под руководством директора института доктора медицинских наук, профессора института хирургии Е. П. Костива.

**Разработчики:**

Директор института хирургии	доктор медицинских наук, профессор института хирургии	Е. П. Костив
--------------------------------	---	--------------

Доцент института хирургии	кандидат медицинских наук	Е. Е. Костива
---------------------------	---------------------------	---------------

## **2. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ**

### **2.1. Цель и задачи дисциплины**

**Цель освоения** дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01.01 Эндопротезирование – подготовка высококвалифицированного специалиста, обладающего системой общекультурных и профессиональных компетенций, сформированных на основе базовых и специальных медицинских знаний и умений, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности (постановка клинического диагноза деформирующих остеоартрозов крупных суставов, описание рентгенограмм, определение тактики лечения пациента с деформирующим остеоартрозом крупных суставов, показания для эндопротезирования абсолютные и относительные) в условиях: специализированной, медицинской помощи; специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи.

1. **Задачами дисциплины** являются Б1.В.ДВ.01.01 Эндопротезирование профилактическая деятельность: 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;
2. диагностическая деятельность: диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования, диагностика неотложных состояний, проведение медицинской экспертизы;
3. лечебная деятельность: оказание специализированной медицинской помощи, участие в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства;
4. реабилитационная деятельность: проведение медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения;
5. психолого-педагогическая деятельность: формирование у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих;
6. организационно-управленческая деятельность: ведение учетно-отчетной документации в медицинской организации и ее структурных подразделениях, соблюдение основных требований информационной безопасности.

### **2.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП университета**

2.2.1. Согласно рабочему учебному плану программы ординатуры по специальности **31.08.66 Травматология и ортопедия** дисциплина Б1.В.ДВ.01.01 Эндопротезирование относится к вариативной части Блока 1 Дисциплины (модули).

2.2.2. Для изучения дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01.01 Эндопротезирование необходимы знания, умения и навыки разных уровней, сформированных при обучении по основной образовательной программе высшего образования – программе ординатуры 31.08.66 Травматология и ортопедия, компетенций.

### **2.3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины травматология и ортопедия**

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

*Профессиональные компетенции:*

готовностью к диагностике деформирующих заболеваний крупных суставов, определению показаний к оперативному вмешательству, объема операций и методики реабилитационных мероприятий (ПК-13).

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
1	2	3	4	5	6	7
1.	(ПК-13)	готовностью к диагностике деформирующих заболеваний крупных суставов, определению показаний к оперативному вмешательству, объема операций и методики реабилитационных мероприятий	Абсолютные и относительные показания к оперативному вмешательству, хирургические доступы, виды остеосинтеза, виды эндопротезирования, основы реабилитации и пациентов в послеоперационном периоде.	Подготовиться к ассистированию или к выполнению операцию, прочитав объем необходимой литературы, направить больного на реабилитацию в послеоперационном лечении.	Чтением рентгенограмм, оформлением медицинской документации, заполнением протокола операции, ассистированием на операциях.	Контрольные вопросы и типовые задания, тестовые задания для зачётов и экзаменов

## 2.4. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

### 2.4.1. Область профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу по специальности 31.08.66 Травматология и ортопедия включает охрану здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

Связь области профессиональной деятельности выпускников ОПОП ВО по специальности 31.08.66 Травматология и ортопедия с профессиональным стандартом отражена в таблице 1.

Таблица 1.

Связь ОПОП ВО с профессиональным стандартом

Направление подготовки/специальность	Номер уровня квалификации	Наименование выбранного профессионального стандарта
--------------------------------------	---------------------------	---

31.08.66 Травматология и ортопедия	8	Профессиональный стандарт "Врач-травматолог-ортопед", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12.11.2018 № 698н
--	---	---

#### 2.4.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу ординатуры, являются:

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

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

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

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

#### 2.4.4. Задачи профессиональной деятельности выпускников

##### **профилактическая деятельность:**

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

##### **диагностическая деятельность:**

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

##### **лечебная деятельность:**

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

##### **реабилитационная деятельность:**

- проведение медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения;

##### **психолого-педагогическая деятельность:**

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

##### **организационно-управленческая деятельность:**

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

### 3. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

#### 3.1. Объем дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01.01 Эндопротезирование и виды учебной работы

Вид учебной работы		Всего часов/ зачетных единиц	
1		2	
<b>Аудиторные занятия (всего), в том числе:</b>		<b>72</b>	
Лекции (Л)		2	
Практические занятия (ПЗ),		20	
Контроль самостоятельной работы (КСР)		50	
Лабораторные работы (ЛР)			
<b>Самостоятельная работа студента (СРС), в том числе:</b>		<b>72</b>	
Подготовка к занятиям		68	
Подготовка к текущему контролю		2	
Подготовка к промежуточному контролю		2	
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	зачет (З)	зачет (З)	
	экзамен (Э)		
<b>ИТОГО: Общая трудоемкость</b>	час.	<b>144</b>	
	ЗЕТ	<b>4 ЗЕ</b>	

#### 3.2.1 Разделы дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01.01 Эндопротезирование и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении

№ п/п	№ компетенции	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах (темы разделов)
1	2	3	4
1.	ПК-13	Эндопротезирование	Диагностика и лечение приобретенных ортопедических заболеваний.

**3.2.2. Разделы учебной дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01.01 Эндопротезирование, виды учебной деятельности и формы контроля**

№ п/п	Наименование раздела дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01.01 Эндопротезирование	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости
		Л	КСР	ПЗ	СРС	всего	
1	3	4	5	6	7	8	9
1.	Дисциплины по выбору Эндопротезирование	2	50	20	72	144	Контрольные вопросы и типовые задания, тестовые задания для зачётов
	<b>ИТОГО:</b>	<b>2</b>	<b>50</b>	<b>20</b>	<b>72</b>	<b>144</b>	

**3.2.3. Название тем лекций и количество часов дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01.01 Эндопротезирование**

№ п/п	Название тем лекций дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01.01 Эндопротезирование	Часы
1	2	3
1.	Функциональная анатомия тазобедренного сустава, коленного сустава и плечевого.	2
	<b>Итого часов</b>	<b>2</b>

**3.2.4. Название тем практических занятий и количество часов по семестрам изучения дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01.01 Эндопротезирование**

№ п/п	Название тем практических занятий дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01.01 Эндопротезирование	Часы
1	2	3
1.	Деформирующий коксартроз. Показания к эндопротезированию.	2
2.	Деформирующий гонартроз. Показания к эндопротезированию.	2
3.	Медиальные переломы шейки бедренной кости у больных пожилого и	1

	старческого возраста. Показания к эндопротезированию.	
4.	Асептический некроз головки бедренной кости. Показания к эндопротезированию.	1
5.	Виды эндопротезов.	1
6.	Однополюсное эндопротезирование. Техника выполнения. Хирургические доступы.	2
7.	Биполярное эндопротезирование. Техника выполнения. Хирургические доступы.	1
8.	Тотальное эндопротезирование. Техника выполнения. Хирургические доступы.	2
9.	Осложнения после эндопротезирования крупных суставов. Профилактика ТЭЛА.	2
10.	Эндопротезирование плечевого сустава. Показания. Выбор эндопротеза. Техника выполнения.	1
11.	Биполярное эндопротезирование коленного сустава. Показания. Выбор эндопротеза. Техника выполнения.	2
12.	Тотальное эндопротезирование коленного сустава. Показания. Выбор эндопротеза. Техника выполнения.	2
13.	Реабилитация пациентов после эндопротезирования крупных суставов.	1
	Итого часов	<b>20</b>

### 3.2.5. Лабораторный практикум (не предусмотрен)

## 3.3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

### 3.3.1. Виды СР

№ п/п	Наименование раздела	Виды СР	Всего часов
1	2	3	4
1.	Осмотр ортопедических пациентов	Подготовка к занятиям Подготовка к текущему контролю Подготовка к промежуточному контролю	15
2.	Рентгенологическая диагностика деформирующих остеоартрозов	Подготовка к занятиям Подготовка к текущему контролю Подготовка к промежуточному контролю	15
3.	Реферирование периодической литературы, работа с монографиями	Подготовка к занятиям Подготовка к текущему контролю Подготовка к промежуточному контролю	14
4.	Работа в ортопедическом отделении	Подготовка к занятиям Подготовка к текущему контролю Подготовка к промежуточному контролю	14



5.	Работа с медицинской документацией	Подготовка к занятиям Подготовка к текущему контролю Подготовка к промежуточному контролю	14
	Итого часов	72	

### 3.3.2. Примерная тематика рефератов, курсовых работ. Не предусмотрен

#### 3.3.3. Контрольные вопросы к зачету.

1. Функциональная анатомия тазобедренного сустава.
2. Функциональная анатомия плечевого сустава.
3. Функциональная анатомия коленного сустава.
4. Абсолютные и относительные показания к эндопротезированию крупных суставов
5. Деформирующий коксартроз. Показания к эндопротезированию.
6. Медиальные переломы шейки бедренной кости у больных пожилого и старческого возраста. Показания к эндопротезированию.
7. Асептический некроз головки бедренной кости. Показания к эндопротезированию.
8. Виды эндопротезов.
9. Однополюсное эндопротезирование. Техника выполнения. Хирургические доступы.
10. Биполярное эндопротезирование. Техника выполнения. Хирургические доступы.
11. Тотальное эндопротезирование. Техника выполнения. Хирургические доступы.
12. Осложнения после эндопротезирования крупных суставов.
13. Эндопротезирование плечевого сустава. Показания. Выбор эндопротеза. Техника выполнения.
14. Биполярное эндопротезирование коленного сустава. Показания. Выбор эндопротеза. Техника выполнения.
15. Тотальное эндопротезирование коленного сустава. Показания. Выбор эндопротеза. Техника выполнения.
16. Реабилитация пациентов после эндопротезирования крупных суставов.
17. Мониторинг иммунного статуса у больных на фоне эндопротезирования крупных суставов.

### 3.4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВЫБОРУ Б1.В.ДВ.01.01 ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЕ

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

№ п/п	Виды контроля	Наименование раздела дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01.01 Эндопротезирование	Оценочные средства		
			Форма	Кол-во вопросов в задании	Кол-во независимых вариантов
1.	2	3	4	5	6
1.	ТК	Травматология и ортопедия	ТК, собеседование, СЗ	ТЗ 15 Собес.10 СЗ 5	1  3

2.	ПК	Травматология и ортопедия	ТК, собеседование, СЗ	ТЗ 15 Собес.10 СЗ 5	1       3
----	----	---------------------------	-----------------------	---------------------------	--------------------------------

### 3.4.2.Примеры оценочных средств:

для текущего контроля (ТК)	<p><b>ОСНОВНАЯ ЗАДАЧА КОНСЕРВАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ КОКСАРТРОЗА СОСТАИТ В:</b></p> <p>А) устранении контрактуры сустава  Б) увеличении объема движений  В) *снятии болевого синдрома  Г) компенсации укорочения конечности</p> <p><b>ПРИ КАКОМ ЗАБОЛЕВАНИИ ПОКАЗАНА РАННЯЯ ОПЕРАЦИЯ В I И II СТАДИИ</b></p> <p>А) при идиопатическом коксартрозе  Б) *при диспластическом коксартрозе  В) при посттравматическом коксартрозе  Г) при последствиях асептического некроза головки бедра</p> <p><b>ОСНОВНЫМИ ПОКАЗАНИЯМИ К ОПЕРАТИВНОМУ ЛЕЧЕНИЮ КОКСАРТРОЗА ЯВЛЯЮТСЯ</b></p> <p>А) *отсутствие эффекта от консервативного лечения  Б) короткие периоды ремиссии  В) диспластический коксартроз I, II степени  Г) ограничение объема ротационных движений</p>
для промежуточного контроля (ПК)	<p><b>У ПАЦИЕНТА ПОСТОЯННЫЕ БОЛИ В СУСТАВЕ, В ТОМ ЧИСЛЕ НОСЬЮ В ПОСТЕЛИ. БОЛИ ИНТЕНСИВНЫЕ. ДВИЖЕНИЯ ОГРАНИЧЕНЫ, СОПРОВОЖДАЮТСЯ БОЛЬЮ И ХРУСТОМ. ХОДЬБА РЕЗКО ЗАТРУДНЕНА. СУСТАВ ДЕФОРМИРОВАН. КАКУЮ СТАДИЮ ДОА ВЫ ДИАГНОСТИРУЕТЕ?</b></p> <p>А) I ст  Б) II ст  В) *III ст  Г) IV ст</p> <p><b>КАКИЕ ПРИЗНАКИ ХАРАКТЕРНЫ ДЛЯ АРТРОЗА? а) механические боли; б) хруст в суставе; в) повышение кожной температуры над суставами; г) припухлость суставов. Выберите правильную комбинацию ответов:</b></p> <p>А) *а, б  Б) б, в  В) в, г  Г) а, б, в</p> <p><b>ЧТО ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННОГО СОСТАВЛЯЕТ РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКУЮ КАРТИНУ ОСТЕОАРТРОЗА? а) остеопороз; б) остеофитоз; в) сужение суставной щели; г) остеосклероз. ВЫБЕРИТЕ ПРАВИЛЬНУЮ КОМБИНАЦИЮ ОТВЕТОВ:</b></p> <p>А) а, б</p>

	Б) б, в В) а, б, в Г) * в, г, д
--	---------------------------------------

### 3.5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВЫБОРУ Б1.В.ДВ.01.01 ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЕ

#### 3.5.1. Основная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)/ редактор	Выходные данные, электронный адрес	Кол-во экземпляров (доступов)	
				В БиЦ	на кафедре
1	2	3	4	5	6
1.	Блокады в травматологии и ортопедии	С. Н. Куценко, Т. В. Войно-Ясенецкая, Л. Л. Полищук, Д. А. Митюнин. 2-е изд. -	МЕДпресс-информ, 2018. - 94 с.	1	
2.	Клиническое обследование в ортопедии с иллюстрациями Неттера. Доказательный подход	Д. А. Клиланд, Ш. Коппенхейвер, Д. Супер; пер. с англ. Д. Е. Афанасьева; ил. Ф. Г. Неттера.	М.: Издательство Панфилова, 2018. - 612 с.	1	
3.	Лучевая диагностика в травматологии и ортопедии : клин. рук.	Л. Н. МакКиннис; пер. с англ. Н. И. Паутовой; под ред. Н. А. Шестерни.	М.: Издательство Панфилова, 2015. - 623, [1] с.	1	
4.	Оперативные доступы в травматологии и ортопедии	Р. Бауэр, Ф. Кершбаумер, З. Пойзель; под ред. Л. А. Якимова; пер. с нем. Н. И. Паутовой.	М.: Издательство Панфилова, 2015. - 393, [1] с.	1	
5.	Ортопедия : клин. рек. / Общерос. обществ. орг. "Ассоц. травматологов-ортопедов России"	под ред. С. П. Миронова	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 783, [1] с.	1	
6.	Реабилитация в травматологии и ортопедии	В. А. Епифанов, А. В. Епифанов. 2-е изд., перераб. и доп.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 416 с.	1	

7.	Травматология и ортопедия. Стандарты медицинской помощи /	сост. А. С. Дементьев, Н. И. Журавлева, С. Ю. Кочетков, Е. Ю. Чепанова.	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 748, [4] с.	1	
----	---	---	--	---	--

### 3.5.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Выходные данные, электронный адрес	Кол-во экземпляров (доступов) в БиЦ
1	2	3	4	5
1.	МРТ. Суставы нижней конечности: руководство для врачей	Труфанова Г.Е., Фокина В.А.	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 608 с. -	2
2.	Оперативная артроскопия : в 2 т.	гл. ред. Д. Г. Джонсон, А. Амендола, Ф. А. Барбер; пер с англ. Д. В. Дервянко; под ред. С. В. Иванникова	М.: Издательство Панфилова, 2015-2016.	1
3.	Переломы проксимального отдела бедренной кости	Загородний Н. В.	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 142 с.	2
4.	Эндопротезирование тазобедренного сустава. Основы и практика: руководство	Загородний Н.В.	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 704 с.	1

### 3.5.3 Базы данных, информационные справочные и поисковые системы

#### Ресурсы БиЦ

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/>

#### **Ресурсы открытого доступа**

1. Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) – полнотекстовая база данных ЦНМБ <http://www.femb.ru/feml/>
2. «Консультант Плюс» <http://www.consultant.ru/>
3. EBSCO Open Dissertations™ <https://biblioboard.com/opendissertations/>
4. PubMed <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>
5. Freedom Collection издательства Elsevier <http://www.sciencedirect.com/>.
6. «Wiley Online Library» <https://onlinelibrary.wiley.com/>
7. BioMed Central <https://www.biomedcentral.com/>
8. PubMed Central <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/>

### **3.6. Материально-техническое обеспечение дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01.01 Эндопротезирование.**

Минимально необходимый для реализации программы ординатуры перечень материально-технического обеспечения 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; аудитории, оборудованные фантомной и симуляционной техникой, имитирующей медицинские манипуляции и вмешательства, в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально; помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, 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, электрокардиограф, облучатель бактерицидный, аппарат наркозно-дыхательный, аппарат искусственной вентиляции легких, инфузомат, отсасыватель послеоперационный, дефибриллятор с функцией синхронизации, стол операционный хирургический многофункциональный универсальный, хирургический, микрохирургический инструментарий, универсальная система ранорасширителей с прикреплением к операционному столу, аппарат для мониторинга основных функциональных показателей, анализатор дыхательной смеси, аппаратура для остеосинтеза) и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной

деятельностью, индивидуально, а также иное необходимое оборудование для реализации программы ординатуры.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

7.3.2. Организация должна быть обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению).

7.3.3. Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда должны обеспечивать одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе ординатуры.

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

Использование палат, лабораторий, лабораторного и инструментального оборудования, учебных комнат для работы ординаторов.

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

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

1. Polycom Telepresence M100 Desktop Conferencing Application (ВКС)
2. SunRav Software tTester
3. 7-PDF Split & Merge
4. ABBYY FineReader
5. Kaspersky Endpoint Security
6. Система дистанционного образования MOODLE
7. Система онлайн-тестирования INDIGO
8. Microsoft Windows 7
9. Microsoft Office Pro Plus 2013
10. 1С:Университет
11. Гарант

### **3.8. Разделы дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01.01 Эндопротезирование и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами и практиками.**

№п/п	Наименование последующих дисциплин	Разделы данной дисциплины, необходимые для изучения последующих дисциплин						
		1	2	3	4	5	6	7
2	Специальные профессиональные навыки и умения	+	+	+	+	+	+	+
3	Производственная практика	+	+	+	+	+	+	+
4	Педагогическая практика	+	+	+	+			

#### **4. Методические рекомендации по организации дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01.01 Эндопротезирование:**

Обучение складывается из аудиторных занятий (72 час.), включающих лекционный курс (2 час.), практические занятия (20 час.), контроль самостоятельной работы (50 час.) и самостоятельную работу (72 час.). Основное учебное время выделяется на практическую работу по травматологии и ортопедии.

При изучении учебной дисциплины по выбору Эндопротезирование необходимо использовать основную и дополнительную литературу и освоить практические умения ассистирования на операциях при эндопротезировании крупных суставов.

Практические занятия проводятся в виде интерактивной формы обучения с наглядным материалом, демонстрации мультимедийных презентаций, видеоматериалов, клинических случаев и использования наглядных пособий, решения ситуационных задач, ответов на тестовые задания, клинических разборов, участия в консилиумах, научно-практических конференциях врачей. Заседания научно-практических врачебных обществ, мастер-классы со специалистами практического здравоохранения, семинары с экспертами по актуальным вопросам в разных областях здравоохранения, встречи с представителями российских и зарубежных компаний.

Самостоятельная работа подразумевает подготовку аудиторных и внеаудиторных занятий и включает в себя реферирование использованной и прочитанной литературы, (монографии, статьи, учебные пособия, практические руководства, написание курсовой работы, научные исследования, анализ пролеченных пациентов, написание тезисов и доклад на конференции молодых ученых с международным участием.

Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине травматология и ортопедия и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение (в разделе СРС).

Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам Университета и кафедры.

По каждому разделу учебной дисциплины разработаны методические рекомендации для ординаторов по специальности 31.08.66 Травматология и ортопедия и методические указания для преподавателей по специальности 31.08.66 Травматология и ортопедия.

Во время изучения учебной дисциплины ординаторы самостоятельно проводят осмотр травматологических и ортопедических пациентов, оформляют истории болезни, выписки из историй болезни и представляют отчеты в письменной форме по реферированной литературе.

Исходный уровень знаний ординаторов определяется тестированием, текущий контроль усвоения предмета определяется устным опросом в ходе занятий, во время клинических разборов, при решении типовых ситуационных задач и ответах на тестовые задания.

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

Вопросы по учебной дисциплине по выбору Эндопротезирование включены в Государственную итоговую аттестацию по программе ординатуры специальность 31.08.66 Травматология и ортопедия.

#### **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.