

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:  
1cef78fd73d75dc6ecf72fe1eb94fee387a2985d2657b784eec019bf8a794cb4

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

**«УТВЕРЖДАЮ»**

**Первый проректор**



**/Транковская Л.В./**

**«16» 09**

**2023 г.**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.В.02 Высокотехнологичная медицинская помощь в травматологии и  
ортопедии**

(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 Б1.В.02 Высокотехнологичная медицинская помощь в травматологии и ортопедии 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 освоения** дисциплины Б1.В.02 Высокотехнологичная медицинская помощь в травматологии и ортопедии – подготовка высококвалифицированного специалиста врача травматолога-ортопеда, обладающего системой общекультурных и профессиональных компетенций, сформированных на основе базовых и специальных медицинских знаний и умений, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности (оперативное лечение при повреждениях опорно-двигательного аппарата) в условиях: квалифицированной, специализированной медицинской помощи; в том числе высокотехнологичной медицинской помощи по специальности 31.08.66 Травматология и ортопедия.

**Задачами** дисциплины Б1.В.02 Высокотехнологичная медицинская помощь в травматологии и ортопедии являются

- 1. диагностическая деятельность:** диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования, диагностика неотложных состояний, проведение медицинской экспертизы;
- 2. лечебная деятельность:** оказание специализированной медицинской помощи, участие в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства.

### 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.02 Высокотехнологичная медицинская помощь в травматологии и ортопедии 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

### 2.3. Требования к результатам освоения дисциплины Б1.В.02 Высокотехнологичная медицинская помощь в травматологии и ортопедии

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

диагностическая деятельность: готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (**ПК-5**);

лечебная деятельность: готовность к ведению и лечению пациентов с травмами и (или) нуждающихся в оказании ортопедической медицинской помощи (**ПК-6**);

№ 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-5)	готовность к определению у	Методы обследования	Собрать анамнез	Техникой постановки	Контрольные

		<p>пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем</p>	<p>я в травматологии и ортопедии, абсолютные и относительные признаки переломов, основные клинические симптомы повреждения опорно-двигательного аппарата, классификацию повреждения опорно-двигательного аппарата по МКБ-10, классификацию переломов АО/ASIF.</p>	<p>заболевания, применить объективные методы обследования травматологического больного, выявить абсолютные и относительные признаки повреждения опорно-двигательного аппарата; оценить тяжесть состояния больного</p>	<p>клинического диагноза, методикой обследования травматологического больного с использованием всего спектра клинических, лабораторных и инструментальных исследований, постановки диагноза, проведения дифференциального диагноза</p>	<p>вопросы и типовые задания, тестовые задания для зачётов и экзаменов</p>
2.	<b>(ПК-6)</b>	<p>готовность к ведению и лечению пациентов с травмами и (или) нуждающихся в оказании ортопедической медицинской помощи</p>	<p>Основные методы консервативного лечения пациентов с повреждениями опорно-двигательного аппарата, показания к абсолютному и относительному оперативному лечению. Виды хирургического лечения. Показания к первичной хирургической</p>	<p>Диагностировать повреждение скелетной травмы по рентгенограммам, компьютерной томограмме, выставить клинический диагноз пострадавшему с политравмой, организовать работу медицинского</p>	<p>Техникой иммобилизации пострадавшим с политравмой, проводить новокаиновые и проводниковые блокады переломов. Техникой одномоментной закрытой ручной репозиции костных отломков. Техникой наложения</p>	<p>Контрольные вопросы и типовые задания, тестовые задания для зачётов и экзаменов; инновационные образовательные технологии и (тематические кейсы, ЭОР)</p>

			обработки раны.	персонала в приемном отделении пострадавшим с сочетанной и множественной травмой. Назначить необходимые лекарственные средства и другие лечебные мероприятия.	гипсовых повязок, наложения системы скелетного вытяжения. Техникой выполнения первичной хирургической обработки раны.	
--	--	--	-----------------	---	---	--

## 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.

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.

### **2.4.3. Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу ординатуры:**

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

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

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

#### **профилактическая деятельность:**

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

#### **диагностическая деятельность:**

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



1.	Высокотехнологичная медицинская помощь в травматологии и ортопедии	2	18	4	48	72	Контрольные вопросы и типовые задания, тестовые задания для зачётов инновационные образовательные технологии (тематические кейсы, ЭОР)
<b>ИТОГО:</b>		<b>2</b>	<b>18</b>	<b>4</b>	<b>48</b>	<b>72</b>	

**3.2.3. Название тем лекций и количество часов дисциплины Высокотехнологичная медицинская помощь в травматологии и ортопедии**

№ п/п	Название тем лекций дисциплины Б1.В.02 Высокотехнологичная медицинская помощь в травматологии и ортопедии	Часы
1	2	3
1.	Классификация видов ВМП по группам	2
	Итого часов	2

**3.2.4. Название тем практических занятий и количество часов по семестрам изучения дисциплины Б1.В.02 Высокотехнологичная медицинская помощь в травматологии и ортопедии**

№ п/п	Название тем практических занятий дисциплины Б1.В.02 Высокотехнологичная медицинская помощь в травматологии и ортопедии	Часы
1	2	3
1.	Реконструктивно-пластические операции при повреждениях верхних и нижних конечностей с использованием чрескостных аппаратов и прецизионной техники	2
2.	Пластика крупных суставов конечностей с восстановлением целостности внутрисуставных образований, замещением костно-хрящевых дефектов синтетическими и биологическими материалами	2
	Итого часов	4

**3.2.5. Лабораторный практикум (не предусмотрен)**

**САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА**

**3.3.1. Виды СР**

№ п/п	Наименование раздела дисциплины Б1.В.02 Высокотехнологичная медицинская помощь в травматологии и ортопедии	Виды СР	Всего часов
-------	--	---------	-------------



1	2	3	4
1.	Высокотехнологичная медицинская помощь в травматологии и ортопедии	Работа в операционной. Наложение модуля аппарата Илизарова.	12
2.		Работа в операционной. Ассистирование при эндопротезировании тазобедренного сустава	12
3.		Работа в операционной. Ассистирование на операциях при заднем спондилодезе, установки ТПФ.	12
4.		Работа в операционной. Ассистирование при артроскопии коленного сустава.	12
	Итого часов	<b>48</b>	

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

#### 3.3.3. Контрольные вопросы к (зачету).

1. Передний и задний спондилодез при компрессионных неосложненных переломах позвоночника.
2. Ложные суставы. Внеочаговый компрессионно-дистракционный остеосинтез по Илизарову.
3. Аппараты наружной фиксации. Показания к наложению.
4. Костно-пластические операции при хроническом посттравматическом остеомиелите.
5. Артроскопия коленного при хронической медиальной нестабильности. Менискэктомия, шов мениска.
6. Артроскопия плечевого сустава при хронических разрывах длинной головки двуглавой мышцы плеча.

### 3.4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.02 ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ В ТРАВМАТОЛОГИИ И ОРТОПЕДИИ

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

№ п/п	Виды контроля	Наименование раздела дисциплины Высокотехнологичная медицинская помощь в травматологии и ортопедии	Оценочные средства		
			Форма	Кол-во вопросов в задании	Кол-во независимых вариантов
1.	2	3	4	5	6
1.	ТК	Высокотехнологичная медицинская помощь в	ТК, собеседован	10	1

		<b>травматологии и ортопедии</b>	ие, СЗ	15	3
				3	
2.	ПК	<b>Высокотехнологичная медицинская помощь в травматологии и ортопедии</b>	ТК, собеседование, СЗ	10 15 3	1  3

### 3.4.2.Примеры оценочных средств:

для текущего контроля (ТК)	ОПТИМАЛЬНЫМ МЕТОДОМ ФИКСАЦИИ ПРИ ЗАКРЫТОМ ПЕРЕЛОМЕ ОБЕИХ КОСТЕЙ ГОЛЕНИ В СРЕДНЕЙ ТРЕТИ ЯВЛЯЕТСЯ: А) скелетное вытяжение Б) аппарат Илизарова В) аппарат Волкова - Оганесяна Г) *стержневой аппарат
	У ДЕТЕЙ С ВРОЖДЁННЫМ ЛОЖНЫМ СУСТАВОМ КОСТЕЙ ГОЛЕНИ В НИЖНЕЙ ТРЕТИ С УГЛОБРАЗНОЙ ДЕФОРМАЦИЕЙ НЕОБХОДИМО: А) на первом этапе произвести устранение деформации в дистракционном аппарате, вторым этапом произвести аллопластику дефекта с последующей фиксацией аппаратом Б) на первом этапе устранить деформации на аппарате, вторым этапом произвести резекцию концов фрагментов с последующим компрессионным остеосинтезом В) *на первом этапе на аппарате создать правильную ось сегмента, вторым этапом заместить дефект аутотрансплантатом на сосудистой ножке использованием микрохирургии произвести аутопластику дефекта с последующей фиксацией гипсовой повязкой
	У БОЛЬНЫХ С ВАРУСНОЙ ДЕФОРМАЦИЕЙ ГОЛЕНИ НА ПОЧВЕ БОЛЕЗНИ ЭРЛАХЕРА-БЛАУНТА ПОКАЗАНА: А) *хирургическая коррекция деформации в несколько этапов с фиксацией фрагментов в послеоперационном периоде компрессионно-дистракционным аппаратом с медленным устранением деформации Б) корригирующая остеотомия большеберцовой кости на уровне проксимального метафиза без остеотомии малоберцовой кости с фиксацией гипсовой повязкой osteotomy большеберцовой кости с иссечением костного клина по наружной поверхности без остеотомии малоберцовой кости с последующей фиксацией гипсовой повязкой

	В) дистракционный эпифизиолиз с устранением деформации на компрессионно-дистракционном аппарате Илизарова
для промежуточного контроля (ПК)	<p><b>ПРИМЕНЕНИЕ ШАРНИРНО-ДИСТРАКЦИОННОГО АППАРАТА ВОЛКОВА-ОГАНЕСЯНА ДЛЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОБЪЁМА ДВИЖЕНИЙ В КОЛЕННОМ СУСТАВЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕТ:</b></p> <p>А) резекцию суставных поверхностей на протяжении 1-2 см со стабилизацией в аппарате в послеоперационном периоде</p> <p>Б) укорачивающую резекцию сегмента на протяжении 3-4 см с мобилизацией сустава в аппарате</p> <p>В) *иссечение связочного аппарата и капсулы проведение дистракции на уровне суставной щели с созданием диастаза в 2 см принудительными движениями в аппарате</p> <p><b>В ПРОЦЕССЕ УДЛИНЕНИЯ ГОЛЕНИ МЕТОДОМ ДИСТРАКЦИОННОГО ЭПИФИЗИОЛИЗА ИЛИ ПОРЕДСТВОМ ОСТЕОТОМИИ НЕОБХОДИМО В ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ:</b></p> <p>А) с 15-го дня после операции начать дистракцию, а нагружать оперированную конечность не разрешать дистракцию осуществлять по 2-3 мм в сутки, нагрузку не разрешать</p> <p>Б) *дистракцию начать с 4-5 дня после операции по 1 мм за 3 раскручивания в сутки, разрешить полную функциональную нагрузку оперированной конечности в аппарате</p> <p>В) дистракцию проводить по 1 мм в сутки за одно раскручивание, нагрузку не разрешать</p> <p><b>ПРИ ДЕФЕКТЕ БОЛЬШЕБЕРЦОВОЙ КОСТИ (9 СМ) НА ПРОТЯЖЕНИИ ДИАФИЗА БЕДРА ПРИ НЕПОВРЕЖДЁННОЙ МАЛОБЕРЦОВОЙ КОСТИ ЦЕЛЕСООБРАЗНО:</b></p> <p>А) *провести биллокальный чередующийся дистракционно-компрессионный остеосинтез без остеотомии малоберцовой кости</p> <p>Б) произвести аллопластику дефекта массивным трубчатым аллотрансплантатом с фиксацией аппаратом Илизарова</p> <p>В) произвести замещение дефекта расщепленными кортикальными аутотрансплантатами с фиксацией аппаратом Илизарова</p> <p>Г) остеотомировать малоберцовую кость, сопоставить концы фрагментов большеберцовой, фиксировать компрессионно-дистракционным аппаратом, вторым этапом удлинить сегмент</p>

**3.5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.02 ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ В ТРАВМАТОЛОГИИ И ОРТОПЕДИИ**

### 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)/ редактор	Выходные данные,	Кол-во экземпляров
-------	--------------	---------------------	------------------	--------------------

			электронный адрес	(доступов)	
				В БиЦ	На кафедре
1	2	3	4	5	6
1.	Биомеханика нарушений осанки и сколиоза	Евсеев В. И.	Казань : Плутон, 2015. - 343 с.	1	
2.	Детская травматология	В. Н. Меркулов, А. И. Дорохин, К. М. Бухтин; под ред. С. П. Миронова.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 249 с.	2	
3.	Лечение травматических вывихов бедра и их последствий : учеб.-метод. пособие	И. Ю. Ежов, М. Ю. Ежов, Е. С. Малышев, А. Н. Абраменков.	СПб. : СпецЛит, 2018. - 30 с. URL: <a href="http://books-up.ru">http://books-up.ru</a>	Неогр. д.	
4	Локтевой сустав : учеб. пособие	К. А. Егиазарян, А. П. Ратьев, Г. Д. Лазишвили [и др.]; под ред. К. А. Егиазаряна, А. П. Ратьева	М.: Медицинское информационное агентство, 2019. - 460, [1] с	2	
5.	Оперативная артроскопия : в 2 т.	гл. ред. Д. Г. Джонсон, А. Амендола, Ф. А. Барбер; пер с англ. Д. В. Деревянко; под ред. С. В. Иванникова	М.: Издательство Панфилова, 2015-2016.	1	
6.	Позвоночник. Хирургическая анатомия и оперативная техника : пер. 2-го изд.	Д. Х. Ким, А. Р. Ваккаро, К. А. Дикман и др.; пер. с англ. под ред. Ю. А. Щербука.	М. : Издательство Панфилова, 2016. - 829, [1] с.	1	
7.	Стабилизирующие операции на позвоночнике. Избранные аспекты : учеб. пособие для ординаторов /	Л. Ю. Слияков, А. В. Гаркави, А. В. Черняев	Первый Моск. гос. мед. ун-т им. И. М. Сеченова (Сеченовский Ун-т). - М. : Медицинское информационное агентство, 2018. - 109, [3] с.	2	

### 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 Б1.В.02 Высокотехнологичная медицинская помощь в травматологии и ортопедии**

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; анатомический зал и (или) помещения, предусмотренные для работы с биологическими моделями;

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, электроэнцефалограф, дефибриллятор с функцией синхронизации, нейрохирургический инструментарий, аппаратура для остеосинтеза, артроскопическое оборудование) 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 (модулю), 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. Образовательные технологии**

Используемые образовательные технологии при изучении данной дисциплины 10 % интерактивных занятий от объема аудиторных занятий

Примеры интерактивных форм и методов проведения занятий:

Тематические и междисциплинарные кейсы в рамках подготовки по программе ординатуры специальности 31.08.66 Травматология и ортопедия

Проблемные диспуты

Стандартизованные пациенты

Дистанционные технологии

### **4. Методические рекомендации по организации дисциплины Б1.В.02 Высокотехнологичная медицинская помощь в травматологии и ортопедии:**

Обучение складывается из аудиторных занятий (24 час.), включающих лекционный курс (2 час.), практические занятия (4 час.), контроль самостоятельной работы (18 час.), а также самостоятельную работу (48 час.). Основное учебное время выделяется на практическую работу по травматологии и ортопедии.

При изучении учебной дисциплины Высокотехнологичная медицинская помощь в травматологии и ортопедии необходимо использовать основную и дополнительную литературу и освоить практические умения по ассистированию на операциях по эндопротезированию крупных суставах, транспедикулярной фиксации при переломах позвоночника, остеосинтеза при переломах костей таза, наложению аппаратов внешней фиксации компрессионно-дистракционных.

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 Высокотехнологичная медицинская помощь в травматологии и ортопедии 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.