

Государственное бюджетное учреждение здравоохранения
«НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР ДЕТСКОЙ ПСИХОНЕВРОЛОГИИ
ДЕПАРТАМЕНТА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ»



ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
высшего образования
подготовки кадров высшей квалификации
по программе ординатуры 31.08.66 Травматология и ортопедия
(квалификация «Врач-травматолог-ортопед»)

Форма обучения
Очная

Период освоения
2 года

г. Москва
2017

Содержание

1	Общие положения	3
2	Учебный план	5
3	Календарный учебный график	6
4	Планируемые результаты обучения	7
5	Перечень знаний, умений и навыков врача-невролога	9
6	Блок 1. Дисциплины (модули) – теоретическая подготовка	11
	Травматология и ортопедия	11
	Общественное здоровье и здравоохранение	13
	Педагогика	14
	Гигиена и эпидемиология чрезвычайных ситуаций.....	16
	Микробиология.....	20
	
	Неотложные состояния в травматологии и ортопедии.....	21
	Повреждение периферических нервов.....	23
	Диспластические заболевания	
	скелета.....	24
	Микрохирургия	25
	Ультразвуковая диагностика повреждений и заболеваний костно-мышечной	
	системы	26
7	Блок 2. Практики	27
	Производственная практика «Практика по травматологии и ортопедии»	27
	Педагогическая практика	28
	Учебная практика «Симуляционный курс сердечно-легочная реанимация»	29
	Учебная практика «Симуляционный курс по травматологии и ортопедии»	29
	Практика «Медицинские осмотры, диспансеризация, консультативный прием»	29
	Практика «Повреждения периферических нервов»	29
	Практика «Диспластические заболевания скелета»	30
	Практика «Микрохирургия»	30
	Практика «Ультразвуковая диагностика повреждений и заболеваний костно-	
	мышечной системы»	30
8	Блок 3. Государственная итоговая аттестация	31
	Тестирование	31
	Перечень заданий, выявляющих практическую подготовку врача-травматолога-	
	ортопеда ...	31
	Перечень теоретических контрольных вопросов ГИА устного собеседования ..	32
9	Условия реализации программы	36
	Профessorско-преподавательский состав в реализации программы	36
	Материально-техническое обеспечение программы	37
	Оценка качества освоения программы	38

1. Общие положения

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшего образования (далее – программа ординатуры) по специальности 31.08.66 Травматология и ортопедия разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 31.08.66 Травматология и ортопедия (ординатура), укрупненная группа специальностей – 31.00.00 Клиническая медицина.

Цель программы ординатуры по специальности 31.08.66 Травматология и ортопедия – подготовка квалифицированного врача-травматолога-ортопеда, обладающего системой универсальных, профессиональных и профессионально-специализированных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности в условиях первичной медико-санитарной помощи; специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи; скорой, в том числе специализированной, медицинской помощи; паллиативной медицинской помощи.

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.

Задачи программы ординатуры по специальности 31.08.66 Травматология и ортопедия: формирование базовых, фундаментальных медицинских знаний, по специальности Травматология и ортопедия; подготовка врача-травматолога-ортопеда, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего углубленные знания смежных дисциплин; формирование умений в освоении новейших технологий и методик в сфере своих профессиональных интересов; формирование компетенций врача-невролога в областях:

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;

реабилитационная деятельность:

проведение медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения;

психологический-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.

Содержание программы ординатуры по специальности 31.08.66 Травматология и ортопедия включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную). Это обеспечивает возможность реализации программ ординатуры, имеющих различную направленность (специализацию) образования в рамках данной специальности.

Содержание программы ординатуры по специальности 31.08.66 Травматология и ортопедия состоит из следующих блоков:

Блок 1 «Дисциплины (модули)», включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы, и дисциплины (модули), относящиеся к вариативной части.

Блок 2 «Практики», включает практики, относящиеся к базовой части программы, и практики, относящиеся к ее вариативной части.

Блок 3 «Итоговая (государственная итоговая) аттестация», который в полном объеме относится к базовой части программы.

Таблица 1

Структура и трудоемкость освоения разделов программ ординатуры по специальности

Структура программы ординатуры		Объем программы ординатуры в ЗЕ
Блок 1	Дисциплины (модули)	42
	Базовая часть	36
	Вариативная часть	6
Блок 2	Практики	75
	Базовая часть	63
	Вариативная часть	12
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	3
	Базовая часть	3
Объем программы ординатуры		120

Выбор форм, методов и средств обучения, образовательных технологий и учебно-методического обеспечения реализации программы осуществляется организацией самостоятельно исходя из необходимости достижения ординаторами планируемых результатов освоения указанной программы, а также с учетом индивидуальных возможностей ординаторов из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

В качестве унифицированной единицы измерения трудоемкости учебной нагрузки обучающегося при указании объема ординатуры и ее составных частей используется зачетная единица. Зачетная единица для программ ординатуры эквивалента 36 академическим часам (при продолжительности академического часа 45 минут) или 27 астрономическим часам.

Объем программы ординатуры, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, в том числе при использовании сетевой формы реализации программы ординатуры, реализации обучения по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренного обучения составляет 120 зачетных единиц. Объем программы ординатуры,

реализуемый за один учебный год, не включая объем факультативных дисциплин (модулей) (далее – годовой объем программы), при очной форме обучения составляет 60 зачетных единиц. Объем программы ординатуры за один год при обучении по индивидуальному учебному плану по программе ординатуры по данной специальности не может составлять более 75 зачетных единиц.

Объем аудиторных занятий в неделю при освоении программы ординатуры – 36 академических часов.

Срок получения образования по программе ординатуры данного направления подготовки, включая каникулы, предоставляемые после прохождения итоговой (государственной итоговой) аттестации, независимо от применяемых образовательных технологий, составляет 2 года. Срок получения образования по индивидуальным учебным планам для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть увеличен не более чем на шесть месяцев.

Перечень, трудоемкость и распределение по периодам обучения дисциплин (модулей), практик, промежуточной аттестации обучающихся и итоговой (государственной итоговой) аттестации, обучающихся определяется учебным планом программы ординатуры.

2. Учебный план

	Наименование	Формы контроля				Всего часов			ЗЕТ		испределение 3		Закрепленная кафедра				
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые практики	По ЗЕТ	По плану	в том числе	Контакт. раб. (по учеб.	СРС	Контроль	Экспертное	Факт	Курс 1	Курс 2	Код	Наименование
12	Травматология и ортопедия	1				864	864	576	252	36	24	24	24			40	хирургических дисциплин
15	Общественное здоровье и здравоохранение	1				72	72	48	24		2	2	2			41	Терапии
18	Педагогика	1				72	72	48	24		2	2	2			26	Педагогики и образовательных технологий
21	Гигиена и эпидемиология чрезвычайных ситуаций	1				72	72	48	24		2	2	2			40	хирургических дисциплин
24	Микробиология	1				72	72	48	24		2	2	2			39	Фундаментальной медицины
27	Неотложные состояния в травматологии и ортопедии	1				144	144	96	48		4	4	4			40	хирургических дисциплин
40	Повреждение периферических нервов	1				108	108	84	24		3	3	3			40	хирургических дисциплин
43	Диспластические заболевания скелета	1				108	108	84	24		3	3	3			40	хирургических дисциплин
47	Микрохирургия	1				108	108	84	24		3	3	3			40	хирургических дисциплин
50	Ультразвуковая диагностика повреждений и заболеваний костно-мышечной системы	1				108	108	84	24		3	3	3			39	Фундаментальной медицины
59	Практика по травматологии и ортопедии	Баз		2				1620	1620			45	45			45	
60	Педагогическая практика	Баз		1				108	108			3	3	3			
61	Симуляционный курс по сердечно-легочной реанимации	Баз		1				108	108			3	3	3			
62	Симуляционный курс по травматологии и ортопедии	Баз		1				216	216			6	6	6			
63	Медицинский осмотр, диспансеризация, консультативный прием	Баз		1				216	216			6	6	6			
64	Практика по повреждениям периферических нервов / Диспластическим заболеваниям скелета	Вар		2				216	216			6	6			6	
65	Практика по микрохирургии / Ультразвуковой диагностике повреждений и заболеваний костно-мышечной системы	Вар		2				216	216			6	6			6	

		Итого						Курс 1	Курс 2
		Баз. %	Вар. %	ДВ(от Вар. %)	ЗЕТ				
					Мин.	Макс.	Факт		
	Итого				114	126	120	60	60
	Итого на подготовку ординатора (без факультативов)				114	126	120	60	60
Б1	Дисциплины (модули)	86%	14%	100%	42	48	42	42	
Б1.Б	Базовая часть				33	39	36	36	
Б1.В	Вариативная часть				6	12	6	6	
Б2	Практики	84%	16%	0%	69	75	75	18	57
Б2.Б	Базовая часть				60	66	63	18	45
Б2.В	Вариативная часть				6	12	12		12
Б3	Государственная итоговая аттестация	100%	0%	0%	3	3	3		3
Б3.Б	Базовая часть				3	3	3		
Б3.В	Вариативная часть								
ФТД	Факультативы								
	Доля ... занятий от аудиторных	лекционных				9.89%			
		в интерактивной форме				0%			
	Учебная нагрузка (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)				54	54		
		ООП, факультативы (в период экз. сессий)				54	54		
		Аудиторная (ООП)(чистое ТО)				37.8	37.8		
		Ауд. (ООП) с расср. практ. и НИР				37.8	37.8		
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)					1		
		ЗАЧЕТЫ (За)					7		
		ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)							
		КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)							
		КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)							
		КОНТРОЛЬНЫЕ (К)							
		ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)							
		РЕФЕРАТЫ (Реф)							
		ЭССЕ (Эс)							
		РГР (РГР)							

3. Календарный учебный график

Мес	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август
I	1 П	2 П	3 П	4 П	5 П	6 П	7 П	8 П	9 П	10 П	11 П	12 П
II	1 П	2 П	3 П	4 П	5 П	6 П	7 П	8 П	9 П	10 П	11 П	12 П

2. Сводные данные

	Курс 1	Курс 2	Итого
Теоретическое обучение	27 1/3		27 1/3
Экзаменационные сессии	2/3		2/3
Практика	12	38	50
Государственная итоговая аттестация		2	2
Каникулы	12	12	24
Итого	52	52	104
Одиннадцати групп	1		

4. Планируемые результаты обучения

Выпускник ординатуры, успешно освоивший основную профессиональную образовательную программу высшего образования – программу подготовки кадров высшего образования по специальности 31.08.66 Травматология и ортопедия должен обладать следующими **универсальными компетенциями** (далее – УК):

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

готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2);

готовностью к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения (УК-3).

Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать **профессиональными компетенциями**:

профилактическая деятельность:

готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);

готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2);

готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-3);

готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков (ПК-4);

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);

готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации (ПК-7);

реабилитационная деятельность:

готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8);

психологово-педагогическая деятельность:

готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9);

организационно-управленческая деятельность:

готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-10);

готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-11);

готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации (ПК-12).

5. Перечень знаний, умений и навыков врача-невролога

По окончании обучения врач-травматолог-ортопед должен:

ЗНАТЬ:

- Конституцию Российской Федерации
- Законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации, действующие в сфере здравоохранения
- Общие вопросы организации помощи по травматологии и ортопедии Российской Федерации
- Организацию работы скорой и неотложной помощи взрослому населению и детям
- Топографическую анатомию основных областей тела (головы, шеи, грудной клетки, передней брюшной стенки и брюшной полости, нижних конечностей)
- Анатомические особенности детского возраста
- Основные вопросы нормальной и патологической физиологии при травматологической и ортопедической патологии
- Взаимосвязь функциональных систем организма и уровни их регуляции
- Причины возникновения патологических процессов в организме, механизмы их развития и клинические проявления
- Основы водно-электролитного обмена, кислотно-щелочной баланс, возможные типы их нарушений и принципы лечения в детском возрасте и у взрослых
- Патофизиологию травмы и кровопотери, профилактику и терапию шока и кровопотери, патофизиологию раневого процесса
- Физиологию и патофизиологию свертывающей системы крови, показания и противопоказания к переливанию крови и ее компонентов
- Общие, функциональные, инструментальные и другие специальные методы обследования травматологического больного
- Вопросы асептики и антисептики
- Принципы, приемы и методы обезболивания в хирургии, вопросы интенсивной терапии и реанимации у взрослых и детей
- Основы фармакотерапии при травматологических заболеваниях, включая общее и местное применение антибиотиков, гормонотерапию
- Основы иммунобиологии, микробиологии
- Основы рентгенологии и радиологии
- Клиническую симптоматику основных травматологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение
- Клиническую симптоматику «пограничных» заболеваний в хирургической клинике (онкология, хирургия и внутренние болезни, педиатрия, инфекционные болезни)
- Варианты клинической картины неотложных состояний
- Возможности неотложной клинической диагностики острых осложнений заболеваний внутренних органов, включая пограничные ситуации хирургического, неврологического, инфекционного, интоксикационного профиля

- Физиологические, биохимические, морфологические основы неотложных состояний
- Методы специфического (причинной) и неспецифического физического медикаментозного лечения неотложных состояний, возможности и направления первой врачебной помощи
- Методы предупреждения осложнений и неотложных состояний при хронических заболеваниях
- Принципы подготовки больных (взрослых и детей) к операции и ведение послеоперационного периода
- Вопросы временной и стойкой нетрудоспособности, диспансеризации и реабилитации травматологических и ортопедических больных
- Применение физиотерапии, лечебной физкультуры
- Показания и противопоказания к санаторно-курортному лечению
- Правила охраны труда при работе с аппаратурой и хирургическим инструментарием
- Основы рационального питания, принципы диетотерапии у хирургических больных при предоперационной подготовке и в послеоперационном периоде
- Оснащение операционных палат интенсивной терапии
- Хирургический инструментарий, применяемый при различных хирургических операциях
- Принципы организации и проведения диспансеризации населения
- Экономические вопросы травматологической службы
- Вопросы организации и деятельности медицинской службы гражданской обороны и военно-полевой хирургии
- Формы и методы санитарно-просветительной работы; правила санитарно-эпидемиологического режима
- Основы трудового законодательства
- Правила внутреннего трудового распорядка
- Правила по охране труда и пожарной безопасности

УМЕТЬ:

- Выполнить перечень работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния больного и клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи согласно Приказу Министерства здравоохранения и социального развития РФ
- Осуществить диагностику болезней, особенно ранних форм, в том числе: в условиях амбулаторного приема нить основные жалобы, собрать анамнез и провести полное объективное обследование пациента по всем органам и системам
- На основании указанных клинических данных с учетом пола, возраста, профессии поставить предварительный диагноз, оценить степень остроты и тяжести заболевания, а также необходимости травматологической и ортопедической неотложной помощи
- Определить тактику ведения больного: самостоятельное обследование, наблюдение и лечение; направление на консультацию или передача больного другому специалисту (при непрофильном заболевании); направление на госпитализацию, срочную или плановую, необходимость срочного хирургического вмешательства
- Составить план обследования и выдать пациенту соответствующее направление

- Оформить медицинскую документацию
- Поставить окончательный диагноз после получения результатов дополнительного исследования
- Применить симптоматологию основных травматологических и ортопедических заболеваний
- Проводить дифференциальную диагностику основных симптомов и синдромов
- Выполнить перечень работ и услуг для лечения заболевания, состояния клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи, согласно Приказу Министерства здравоохранения и социального развития РФ, а именно:
- Оуществить самостоятельное хирургическое лечение, первичную и вторичную профилактику, реабилитацию больных в амбулаторных условиях, в том числе:
- Лечение острого травматологического заболевания; долечивание и реабилитацию больных после выписки из стационара; участие в комплексном лечении больного совместно с другими специалистами
- Оуществить диагностику и первую врачебную помощь при неотложных состояниях в амбулаторных условиях, в том числе:
- Клинически идентифицировать вид и степень тяжести неотложного состояния, как минимум поставить синдромный диагноз
- Определить тактику ведения больного: самостоятельное оказание первой врачебной помощи в полном объеме; начать лечение и вызвать СМП; определить показания для срочной госпитализации
- Особенности врачебной тактики у известного и неизвестного больного.
- Проводить экспертизу временной нетрудоспособности с направлением пациентов с признаками стойкой утраты трудоспособности для освидетельствования на медико-социальную экспертизу
- Оформить необходимую медицинскую документацию, предусмотренную законодательством по здравоохранению
- Проводить санитарно-просветительную работу с населением и больными. Составлять отчет о своей работе и проводить анализ ее эффективности.

ВЛАДЕТЬ:

- Методикой оказания медицинской помощи больным травматологическими и ортопедическими заболеваниями в рамках: скорой медицинской помощи (в том числе специализированной санитарно-авиационной), первичной медико-санитарной помощи; специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи
- Скорая медицинская помощь больным травматологическими и ортопедическими заболеваниями осуществляется выездными бригадами скорой медицинской помощи
- Методикой консультативной помощи в медицинских организациях, оказывающих амбулаторную медицинскую помощь, в случае подозрения на наличие травматологического заболевания врачом терапевтом-участковым, врачом общей практики (семейным врачом) и врачами других специальностей
- Методикой отбора при выявлении жизнеугрожающих состояний на экстренную госпитализацию в медицинскую организацию, оказывающую медицинскую помощь по профилю «травматология»

- Методикой оказания медицинской помощи больным травматологическими заболеваниями как при непосредственном обращении больного к врачу-травматологу, так и по направлениям врачей терапевтов-участков, врачей общей практики (семейных врачей) и врачей других специальностей
- Методикой отбора пациента при подозрении на наличие или выявлении онкологического заболевания для уточнения диагноза и определения последующей тактики ведения в первичный онкологический кабинет, осуществляющий свою деятельность в соответствии с Приказом Минздравсоцразвития России
- Методикой отбора больных травматологическими заболеваниями, при наличии медицинских показаний, для оказания медицинской помощи в условиях стационара на госпитализацию в травматологическое отделение медицинской организации, оказывающей круглосуточную травматологическую помощь
- Методикой оказания медицинской помощи больным травматологическими и ортопедическими заболеваниями на госпитальном этапе
- Методикой отбора больных и определение показаний к оказанию высокотехнологичной медицинской помощи
- Методикой отбора оказания лечебно-диагностической и реабилитационной помощи больным, не нуждающимся в круглосуточном медицинском наблюдении в условиях дневного стационара
- Методикой проведения больным после перенесенных хирургических вмешательств по медицинским показаниям реабилитационных мероприятий, направленных на восстановление утраченных функций в амбулаторно-поликлинических учреждениях или больницах восстановительного лечения, а также в санаторно-курортных организациях в соответствии с приказом Минздравсоцразвития России
- Методикой обезболивания в случае, если проведение медицинских манипуляций, связанных с оказанием медицинской помощи или проведением диагностических исследований больным травматологическими и ортопедическими заболеваниями, может повлечь возникновение болевых ощущений у пациента
- Методикой получения перед проведением медицинского вмешательства от пациента информированное добровольное согласие на медицинское вмешательство.

Перечень практических навыков

Общие умения:

- ✓ Получить информацию о заболевании, применить объективные методы обследования больного, выявить общие и специфические признаки заболевания
- ✓ Оценить тяжесть состояния больного, принять необходимые меры для выведения больного из такого состояния, определить объем и последовательность реанимационных мероприятий, оказать необходимую срочную помощь
- ✓ Определить специальные методы исследования (лабораторные, рентгенологические и функциональные)
- ✓ Определить показания для госпитализации и организовать ее
- ✓ Провести дифференциальную диагностику, обосновать клинический диагноз, план и тактику ведения больного
- ✓ Оценить электрокардиограмму, спирограмму, данные рентгенологического обследования и дать по ним заключение

- ✓ Определить степень нарушения гомеостаза и выполнить все мероприятия по его нормализации
- ✓ Назначить необходимые лекарственные средства и другие лечебные мероприятия
- ✓ Определить вопросы трудоспособности больного – временной или стойкой нетрудоспособности, перевод на другую работу
- ✓ Провести необходимые противоэпидемические мероприятия при выявлении инфекционного больного
- ✓ Провести диспансеризацию здоровых и больных, уметь анализировать результаты
- ✓ Оформить медицинскую документацию, предусмотренную законодательством по здравоохранению

Специальные умения и навыки:

- ✓ Травматолог-ортопед должен знать клиническую картину и диагностику переломов костей скелета, повреждений суставов, связок, сухожилий, сосудов, нервов
- ✓ Он должен уметь распознать на ранних стадиях заболевания опорно-двигательного аппарата приобретенного и врожденного характера
- ✓ Травматолог-ортопед должен свободно читать рентгенологические снимки, компьютерные и ЯМР-томограммы, данные ультразвукового обследования, ангиографии, радионуклидного сканирования, функциональных методов исследования, в том числе электрокардиографии, электромиографии; должен уметь интерпретировать результаты измерения ЦВД, объема циркулирующей крови, эритроцитов, результаты биохимических и иммунологических исследований
- ✓ Определить степень тяжести травматического шока, обеспечить инфузционную терапию шока, провести новокаиновые блокады зон поражения

Должен знать клинику, диагностику и оказывать лечебную помощь при:

- ✓ синдроме длительного сдавливания тканей;
- ✓ жировой эмболии;
- ✓ тромбоэмболических осложнениях;
- ✓ должен знать дифференциальную диагностику и быть способным установить типы и стадии черепно-мозговых повреждений:
- ✓ сотрясение головного мозга;
- ✓ ушиб головного мозга;
- ✓ субарахноидальное кровоизлияние ;
- ✓ эпидуральная гематома;
- ✓ субдуральная гематома.

Травматолог-ортопед должен:

- ✓ уметь правильно классифицировать различные ранения, уметь произвести первичную и вторичную хирургическую обработку ран и вести адекватно послеоперационный период, а также вести больных с гнойными и огнестрельными ранами;
- ✓ знать принципы оказания специализированной помощи при сочетанных и комбинированных повреждениях, в частности, при термических поражениях;
- ✓ знать ультраструктуру костной, хрящевой и соединительной ткани;
- ✓ основные закономерности регенерации тканей опорно-двигательного аппарата;

- ✓ оптимальные условия регенерации костной и хрящевой ткани, а также биомеханические основы остеосинтеза;
- знать показания и противопоказания к тотальному эндопротезированию крупных суставов: тазобедренного коленного, плечевого, локтевого и др.;
- ✓ знать показания к реэндопротезированию;
- ✓ знать классификацию механических травм;
- ✓ уметь диагностировать повреждений позвоночника в шейном, грудном и поясничном отделах;
- ✓ знать показания к оперативным методам лечения повреждения позвоночника;
- знать классификации переломов костей, быть способным поставить правильный диагноз при переломах различной локализации и оценить степень тяжести общего состояния пострадавшего;
- ✓ диагностировать импинджмент-синдром плечевого сустава;
- ✓ диагностировать перелом ладьевидной кости запястья;
- ✓ знать классификацию и диагностические критерии при переломах костей таза;
- ✓ знать показания к артродезированию крестцово-подвздошного сочленения;
- ✓ диагностировать повреждение уретры при переломах переднего отдела таза;
- ✓ знать тактику при переломах таза, осложненных повреждением тазовых органов;
- ✓ знать классификацию переломов шейки бедра по Garden и Pauwels;
- ✓ знать классификацию переломов проксимального конца большеберцовой кости и механизмы повреждения, а также показания к оперативному лечению;
- ✓ знать показания к оперативному лечению внутренних повреждений коленного сустава, в том числе путем артроскопии;
- ✓ знать клиническую симптоматику и рентгенологическую диагностику многочисленных вариантов переломов пяткочной кости;
- ✓ быть способным диагностировать переломы и переломовывихи таранной кости;
- ✓ знать туннельные синдромы и методы их лечения;
- ✓ диагностировать переломо-вывихи в суставах Шопара и Лисфранка;
- ✓ знать особенности переломов у детей;
- ✓ знать клиническую симптоматику при повреждениях периферических нервов и показания к оперативному лечению;
- ✓ диагностировать повреждение магистральных сосудов;
- ✓ знать показания к реплантации сегментов конечности;
- ✓ знать клинику и диагностику синдрома длительного сдавливания мягких тканей или ишемии и показания к оперативному лечению;
- ✓ знать генетические аспекты ортопедической патологии;
- ✓ классификацию наследственных ортопедических заболеваний;
- ✓ знать показания к оперативному и консервативному лечению сколиозов у детей и подростков, а также врожденного вывиха бедра, эпифизиолиза головки бедра;
- ✓ диагностировать аваскулярный некроз головки бедра и болезнь Пертеса;
- ✓ знать патогенез, клинику и диагностику ревматоидного артрита, диагностику и принципы лечения деформирующего артроза крупных суставов;
- ✓ принципы лечения эпикондилитов, импинджмент-синдрома, плечелопаточного периартрита;
- ✓ показания к паллиативным операциям при последствиях полиомиелита, спастических центральных параличах;
- ✓ знать дифференциальную диагностику метаболических нарушений в костях скелета;

- ✓ знать клинику и диагностику доброкачественных и злокачественных опухолей скелета.

Манипуляции и операции:

Травматолог-ортопед должен выполнять:

- ✓ антропометрические измерения, выявить угловые деформации и асимметрию сегментов конечностей;
- ✓ выявить отек мягких тканей, флюктуацию, крепитацию, наличие болевых точек;
- ✓ определить объем движения в суставах;
- ✓ определить уровень мышечной силы;
- ✓ изучить состояние позвоночника (кифоз, лордоз, ротация);
- ✓ исследовать неврологический статус больного;
- ✓ производить пункцию суставов:
 - плечевого
 - локтевого
 - лучезапястного
 - тазобедренного
 - коленного
 - голеностопного
- ✓ производить артrotомию: плечевого, коленного, локтевого, голеностопного, тазобедренного суставов;
- ✓ производить первичную или вторичную хирургическую обработку ран;
- ✓ производить пластику кожных дефектов расщепленным лоскутом кожи;
- ✓ уметь пользоваться дерматомом и перфоратором;
- ✓ шивать сухожилия: длинной головки бицепса, сухожилие бицепса плеча при его отрыве от лучевой кости, собственной связки надколенника, ахиллова сухожилия и других.
- ✓ производить трансплантацию сухожилий при врожденных и приобретенных заболеваниях;
- ✓ производить закрытую репозицию отломков, устраниТЬ вывихи в суставах;
- ✓ участвовать в операции по замене крупных суставов эндопротезами;
- ✓ уметь использовать костный цемент для фиксации имплантатов в костной ткани;
- ✓ уметь оказывать первичную врачебную и специализированную помощь при: закрытых переломах, открытых переломах, огнестрельных повреждениях опорно-двигательного аппарата;
- ✓ уметь произвести накостный, внутрикостный, чрескостный, интрамедуллярный остеосинтез при переломах: ключицы, плеча, локтевого отростка, костей предплечья и кисти, шейки бедра, вертельной зоны, диафиза бедра, мыщелков бедра, большеберцовой кости, надколенника, диафиза костей голени, повреждений в зоне голеностопного сустава и стопы;
- ✓ уметь вправлять вывихи в: плечевом, локтевом, тазобедренном, коленном суставах; производить реконструктивные операции на капсульно-связочном аппарате при привычном вывихе плеча;
- ✓ произвести операцию при импинджмент-синдроме плечевого сустава; разрыв манжетки ротаторов; застарелом вывихе головки лучевой кости;
- ✓ произвести закрытую репозицию при переломах луча в типичном месте и при повреждениях в зоне голеностопного сустава и осуществить иммобилизацию

- гипсовой повязкой;
 - ✓ осуществить консервативное лечение переломов костей таза и в зоне вертлужной впадины;
 - ✓ осуществить оперативную фиксацию при разрыве лонного симфиза;
 - ✓ владеть методом чрескостного остеосинтеза спицевыми и стержневыми аппаратами;
 - ✓ произвести сшивание собственной связки надколенника и сухожилия четырехглавой мышцы бедра;
 - ✓ владеть методикой остеосинтеза стягивающей петлей (по Weber) при переломах локтевого отростка, надколенника;
 - ✓ уметь выявить симптоматику при повреждениях менисков, боковых и крестообразных связок коленного сустава;
 - ✓ пунктировать коленный сустав и устраниТЬ гемартроз;
 - ✓ произвести операцию при разрыве межберцового синдесмоза;
- уметь оказывать специализированную помощь при переломах пяткочной кости, в том числе – закрыто репонировать отломки, накладывать гипсовую повязку, фиксировать отломки путем чрескостного остеосинтеза;
- ✓ произвести репозицию и гипсовую имобилизацию;
 - ✓ уметь оказывать специализированную помощь при переломах у детей;
 - ✓ уметь произвести невролиз и первичный шов поврежденного нерва;
 - ✓ уметь наложить шов при повреждениях магистрального сосуда;
 - ✓ уметь произвести первичную хирургическую обработку раны при травматической ампутации конечности;
 - ✓ уметь произвести ампутацию или реконструкцию культи конечности;
 - ✓ уметь обследовать и выявить ортопедическое заболевание, как у детей, так и взрослых;
 - ✓ уметь проводить консервативное лечение у детей в раннем детском возрасте при выявлении: врожденного вывиха бедра или дисплазии, косолапости, кривошеи, нарушений осанки;
 - ✓ уметь выявить остеохондроз позвоночника, спондилолистез;
 - ✓ производить операции при стенозирующих лигаментитах, контрактуре Дюпю-итрена;
 - ✓ произвести операцию при вывихе надколенника;
 - ✓ произвести оперативное лечение статических деформаций стоп, в том числе, hallux valgus;
 - ✓ произвести синовэктомию при пигментно-вилизном синовите коленного сустава;
 - ✓ оперативное лечение при различных вариантах остеохондропатии;
 - ✓ оперативное лечение остеомиелитических поражений скелета;
 - ✓ произвести удаление, резекцию доброкачественных опухолей скелета;
 - ✓ клиническое обследование больного с травмой опорно-двигательного аппарата;
 - ✓ клиническое обследование больного с заболеванием опорно-двигательного аппарата;
 - ✓ проведение инфузционной терапии, определение объема необходимых для инфузии жидкостей;
 - ✓ участие в реанимационных мероприятиях;
 - ✓ проведение местной анестезии;
 - ✓ проведение проводниковой анестезии;
 - ✓ новокаиновую блокаду при переломах ребра;

- ✓ обосновать план оперативного лечения;
- ✓ обосновать тактику реабилитации у больных с острой травмой и после ортопедических заболеваний.

6. Блок 1. Дисциплины (модули) – теоретическая подготовка

Общая трудоемкость теоретической подготовки составляет **42 зачетные единицы** или **1512 академических часов**; режим занятий – **9 академических часов в день**, из них 6 академических часов – аудиторная работа, 3 академических часа – самостоятельная работа. Формы контроля теоретической подготовки – промежуточная аттестация (по итогам семестра), зачет.

Б1.Б.1 Травматология и ортопедия

№	Наименование модулей и разделов	Формируемые компетенции	Виды учебной работы (в академ.часах)				
			лекции	практ.зан.	сем.	Сам. Раб.	Всего
1	Методы исследования больных с заболеваниями и повреждениями опорно-двигательного аппарата	ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8	4	30	36	32	102
2	Консервативное лечение в травматологии и ортопедии	ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, УК-1	8	36	36	32	112
3	Оперативное лечение в травматологии и ортопедии	ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, УК-1	6	24	36	32	98
4	Повреждения и заболевания позвоночника	ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, УК-1	6	36	36	32	110
5	Повреждения таза	ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, УК-1	6	24	36	32	98
6	Повреждения и заболевания верхних конечностей	ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, УК-1	6	36	36	32	110
7	Повреждения и заболевания нижних конечностей	ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, УК-1	4	30	24	30	88
8	Травматология и ортопедия в амбулаторно-поликлинических условиях	ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, УК-1	8	24	42	30	104
9	Экзамен						36
	Итого		48	240	288	252	864

Травматология

1. Общие вопросы травматологии

- Переломы
 - Травмы
 - Лечение
2. Частная травматология

- Повреждения лопатки
- Повреждения ключицы

- Повреждения плеча
- Повреждения локтевого сустава
- Повреждения предплечья
- Повреждения кистевого сустава
- Повреждения кисти
- Повреждения проксимального отдела бедра
- Повреждения бедра
- Переломы диафиза бедра
- Повреждения коленного сустава
- Повреждения боковых и крестообразных связок
- Повреждения голени
- Повреждения голеностопного сустава
- Повреждения стопы
- Повреждения грудной клетки
- Повреждения таза
- Повреждения позвоночника

Ортопедия:

- ✓ Ложные суставы трубчатых костей
- ✓ Врожденные заболевания опорно-двигательной системы
- ✓ Деформирующий артроз крупных суставов
- ✓ Статические деформации стоп
- ✓ Дегенеративные заболевания позвоночника, остеохондроз
- ✓ Системные заболевания опорно-двигательной системы, остеодистрофии (болезнь Паро-Мари)
- ✓ Остеохондропатии
- ✓ Сколиотическая болезнь

Травматология и ортопедия в амбулаторно-поликлинических условиях:

- ✓ Амбулаторно-поликлиническая травматология и ортопедия
- ✓ Диагностика и лечение основных заболеваний в амбулаторно-поликлинических учреждениях
- ✓ Реабилитация больных, перенесших оперативные вмешательства в условиях стационара
- ✓ Операции и манипуляции, выполняемые врачами в амбулаторных условиях
- ✓ Профилактика столбняка
- ✓ Организация экспертизы временной нетрудоспособности
- ✓ Диспансеризация больных

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основная литература

1. Епифанов В. А. Реабилитация в травматологии / В. А. Епифанов, А. В. Епифанов. М. : ГЭОТАРМедиа, 2010. 331 с.
2. Фишкун А. В. Травматология / А. В. Фишкун. М. : Эксмо, 2009. 350, [1] с.
3. Неотложная травматология и ортопедия. Верхние и нижние конечности / Роберт Р. Саймон, Скотт С. Шерман, Стивен Дж. Кенигснхт ; пер. с англ. под общ. ред. Л. К. Михайловой. М. : БИНОМ ; СПб.: Диалект, 2012. 576 с.
4. Травматология и ортопедия : учеб. для высш. проф. образования / под ред. Г. М. Кавалерского, А. В. Гаркави. Зе изд., перераб. и доп. Москва : Академия, 2013. 639, [1] с.

5. Травматология и ортопедия : учреждений высш. проф. образования ортопедия / под ред. Н. В. Корнилова. 3е изд., перераб. и доп. Москва: ГЭОТАРМедиа, 2014. 585, [1] с.

Дополнительная литература

6. Мовшович И. А. Оперативная ортопедия : рук. для врачей / И. А. Мовшович. 3е изд., перераб. и доп. М. : МИА, 2006. 448 с.
7. Шеин А. П. Локальные и системные реакции сенсомоторных структур на удлинение и ишемию конечностей / А. П. Шеин, М. С. Сайфутдинов, Г. А. Криворучко ; Мво здравоохранения и соц. развития РФ, Рос. науч. центр "Восстановительная травматология и ортопедия" им. акад. Г. А. Илизарова. Курган : ДАММИ, 2006. 284 с.
8. Соков Л. П. Курс травматологии и ортопедии : учебник / Л. П. Соков. [2е изд., перераб. и доп.]. М. : Рос. унит Дружбы Народов, 2007. 389, [3] с.
9. Котельников Г. П. Травматология и ортопедия: учебник / Г. П. Котельников, С. П. Миронов, В. Ф. Мирошниченко. М. : ГЭОТАРМедиа, 2009. 397 с.
10. Травматология и ортопедия : учеб. пособие для студентов вузов / под ред. Н. В. Корнилова. 2е изд. СПб. : Гиппократ, 2008. 538 с.
11. Баиндурашвили А. Г. Врожденный вывих бедра у детей грудного возраста. Клиника, диагностика, консервативное лечение / А. Г. Баиндурашвили, С. Ю. Волошин, А. И. Краснов ; Федер. Гос. Учреждение Научно-исслед. дет. ортопедич. инт им. Г. И. Турнера. СПб. : СпецЛит, 2012. 94, [1] с.
12. Травматология и ортопедия : учеб. для вузов / под ред. Г. М. Кавалерского. 2е изд., перераб. и доп. М. : Академия, 2008. 622, [1] с.
13. Шестерня Н. А. Плазменная коагуляция в травматологии и ортопедии / Н. А. Шестерня, С. В. Иванников, Д. А. Тарасов. М. : Бином. Лаб. знаний, 2012. 102, [1] с.
14. Шаповалов В. М. Основы внутреннего остеосинтеза / В. М. Шаповалов, В. В. Хоминец, С. В. Михайлов. М. : ГЭОТАРМедиа, 2009. 235 с.
15. Баиндурашвили А.Г. Атлас клинической ортопедии / М. Сендрёи, Ф.Х. Сим. Пер. с англ. под ред. Баиндурашвили А.Г. Издательство Панфилова, 2014 г. 480 с.
16. Жила Н.Г. Амбулаторная травматология детского возраста. Руководство для врачей / Н.Г.Жила, В.И. Зорин : ГЭОТАРМедиа, 2017. 272 с.
17. Миронов С.П. Клинические рекомендации. Травматология и ортопедия детского и подросткового возраста / под ред. С.П. Миронова. : ГЭОТАРМедиа, 2017. 428 с.
18. Реабилитация в травматологии Епифанов В.А., Епифанов А.В Москва 2010

Электронные образовательные ресурсы

1. www.eLIBRARY.ru – Научная электронная библиотека.
2. neurology.com.ua/interaktiv.html
3. Информационный правовой портал ГАРАНТ.РУ <http://www.garant.ru/>
4. Справочная правовая система КонсультантПлюс<http://www.consultant.ru/>
5. Оперативная ортопедия. Голеностопный сустав и стопа. Американская Академия хирургов-ортопедов. Видеосборник (3 компакт-диска) 2016 г.
6. <http://diss.rsl.ru/> - Электронная библиотека диссертаций РГБ.
7. <http://www.rosmedlib.ru/> Электронная медицинская библиотека
8. https://elibrary.ru/title_about.asp?id=9775 научно-практический журнал «Гений ортопедии» памяти академика Гавриила Абрамовича Илизарова
9. <http://journal.rniito.org/jour/about/submissions> Научно-практический рецензируемый журнал «Травматология и ортопедия»
10. <http://www.spinesurgery.ru/> Научно-практический журнал «Хирургия позвоночника»
11. <http://mdtube.ru/> медицинский видеожурнал

Б1.Б.2 Общественное здоровье и здравоохранение

№	Наименование модулей и разделов	Формируемые компетенции	Виды учебной работы (в академ.часах)				
			лекции	практ. зан.	сем.	сам.раб.	всего
2-й семестр							
1	Состояние здоровья населения	УК-1, 2, 3,	2	2	6	4	14
2	Организация оказания различных видов медицинской помощи	ПК-10, 11, 12	1	2	6	4	13
3	Медицинская организация: цели и задачи в управлении здравоохранением	УК-2, ПК-10, 11	1	2	6	4	13
4	Управление качеством и стандартизация в здравоохранении	УК-1, ПК-10, 11	1	2	6	6	15
5	Организационные, экономические и правовые аспекты использования современных информационных технологий в здравоохранении	ПК-10, 11	1	4	6	6	17
Итого:			6	12	30	24	72

Состояние здоровья населения.

Современная медико-демографическая ситуация в РФ. Медико-социальные аспекты демографии. Смертность населения России как медико-социальная проблема. Заболеваемость. Социально-значимые болезни в РФ. Современные подходы к профилактике неинфекционных заболеваний. Организация профилактических осмотров, диспансеризации, скрининга.

Организация оказания различных видов медицинской помощи.

Основные направления развития здравоохранения Российской Федерации. Организация оказания скорой и неотложной медицинской помощи. Организация оказания первичной медико-санитарной помощи в амбулаторно-поликлинических учреждениях. Организация оказания специализированной в том числе высокотехнологичной медицинской помощи. Организация оказания медицинской помощи при социально-значимых и социально-обусловленных заболеваниях. Организация оказания медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях.

Медицинская организация: цели и задачи в управлении здравоохранением.

Медицинская организация: структура, цели, задачи в управлении здравоохранением. Документационное обеспечение управленческой деятельности. Управление материальными ресурсами медицинской организации. Управление кадровыми ресурсами медицинской организации.

Управление качеством и стандартизация в здравоохранении.

Управление качеством в здравоохранении. Стандарты, порядки оказания медицинской помощи. Клинические рекомендации. Клинико-статистические группы. Расчет нормативов финансовых затрат на основе стандартов медицинской помощи. Экспертиза качества медицинской помощи.

Организационные, экономические и правовые аспекты использования современных информационных технологий в здравоохранении.

Современные информационные технологии в деятельности медицинской организации. Медицинские информационные системы. Основные требования к МИС. Типовая структура информационной системы медицинской организации. Организация автоматизированной обработки и защиты персональных данных в медицинской организации. Основы информационной безопасности. Электронный документооборот в здравоохранении. Организация внедрения и использования электронной медицинской карты.

Учебно-методическая литература

1. Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013.
2. Хальфин Р.А., Какорина Е.П., Мадьянова В.В. и соавторы. Медицинская документация: учетные и отчетные формы. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013.
3. Татарников М.А. Руководство по управлению качеством медицинской помощи. Приложение к журналу «Вопросы экспертизы качества медицинской помощи», М.: ВИНИТИ-Наука, 2012. – 383с.
4. Вялков А.И. Управление и экономика здравоохранения. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. –658 с.
5. Хальфин Р.А., Какорина Е.П., Михайлова Л.А. Деятельность лечебно-профилактических учреждений. М: МЦФЭР, 2005.
6. Здоровье и медицинская статистика. Под ред. Р.А. Хальфина. М., 2005.

Электронные образовательные ресурсы

1. <http://rosminzdrav.ru> – Министерство здравоохранения Российской Федерации.
2. <http://ffoms.ru> – Федеральный фонд обязательного медицинского страхования.
3. <http://WHO.int> – Всемирная организация здравоохранения.
4. <http://mednet.ru> – Центральный НИИ организации и информатизации здравоохранения.
5. <http://gks.ru> – Федеральная служба государственной статистики.
6. Информационный правовой портал ГАРАНТ.РУ <http://www.garant.ru/>
7. Справочная правовая система КонсультантПлюс <http://www.consultant.ru/>
8. <http://gosman.ru> – Электронный журнал Государственный менеджмент.
9. <http://gosbook.ru> – Экспертная сеть по вопросам управления.

Б1.Б.3 Педагогика

№	Наименование модулей и разделов	Формируемые компетенции	Виды учебной работы (в академ.часах)				
			лекции	практ. зан.	сем.	сам.раб.	всего
1-й семестр							
1	Педагогика в деятельности образовательного и лечебного учреждения	УК-1, ПК-9	1	6	4	4	15
2	Модульное обучение и компетентностный подход как основа обучения врачей	ПК-9	1	4	4	6	15
3	Методы, формы и инновационные технологии в обучении врачей	УК- 2, 3, ПК-9	2	4	4	6	16
4	Мотивы и мотивационная готовность к формированию готовности к здоровому образу жизни	УК-1, ПК-9	1	4	2	4	11
5	Организация самостоятельной и самообразовательной деятельности в обучении врачей-ординаторов	УК-3, ПК-9	1	6	4	4	15
	Итого:		6	24	18	24	72

Педагогика в деятельности образовательного и лечебного учреждения.

Роль педагогики в медицинском образовании. Ключевые понятия педагогики. Педагогическая система: цели, задачи, стили взаимодействия, дидактические принципы, принципы воспитания, формы, методы, содержание, средства обучения и воспитания. Функции педагогики в формировании готовности пациентов, членов их семей к здоровому образу жизни.

Модульное обучение и компетентностный подход как основа обучения врачей. Компетенция и компетентность, достоинства и преимущества компетентностного подхода в обучении. Основные компоненты образования и критерии отбора содержания образования: знания, умения, опыт поиска знаний, эмоционально-оценочное отношение к знаниям и опыту; характеристика ключевых компетенций и профессиональной компетенции специалиста. Образовательный стандарт как модель реализации компетентностного подхода. Непрерывность образования как условие реализации компетентностного подхода. Современные образовательные технологии. Модульное обучение как технология компетентностного подхода. Модульно-рейтинговая система обучения как фактор повышения качества подготовки специалиста в вузе.

Методы, формы и инновационные технологии в обучении врачей.

Методы обучения студентов, пациентов и членов их семей. Формы работы с пациентами и членами их семей. Инновационные технологии в обучении врачей-ординаторов. Интерактивное обучение как современная технология реализации компетентностного подхода. Новые информационные обучающие технологии. Современные модели и информационные технологии активного обучения. Мониторинг оценки качества обученности пациентов и членов их семей к сохранению и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих.

Мотивы и мотивационная готовность к формированию готовности к здоровому образу жизни.

Побудительные механизмы активности человека: потребности и мотивы: виды, классификации. Мотивация отклоняющегося поведения. Методы изучения мотивации и мотивов. Способы преодоления барьеров в общении с пациентами и членами их семей немотивированных к здоровому образу жизни. Балльно-рейтинговая система оценивания

готовности пациентов к сохранению и укреплению своего здоровья и здоровья окружающих: показатели и критерии.

Организация самостоятельной и самообразовательной деятельности в обучении врачей-ординаторов.

Организация самостоятельной, самообразовательной и креативной деятельности в обучении врачей-ординаторов. Разработка графов, ситуационных задач как дидактических средств обучения. Моделирование, проектирование и проведение дидактических игр. Подготовка и проведение «круглых столов» по преодолению барьеров в общении с пациентами и членами их семей немотивированных на здоровый образ жизни.

Учебно-методическая литература

1. Астафьева Л.С. Курс лекций по «Педагогике и психологии высшей школы», 2012. – 130 с.
2. Пидкастый П.И. Педагогика: учебник. М.: Академия, 2010. – 512 с.
3. Психология и педагогика: учебное пособие. Под ред. Л.Д. Столяренко, В.Е. Столяренко. М.: Юрайт, 2011. – 671 с.
4. Подласый И.П. Педагогика: учебник. М.: Юрайт, 2011. – 574 с.
5. Ванчакова Н.П., Тельнюк И.В., Худик В.А. Психология и педагогика. Учебное пособие для преподавателей медицинских вузов : Издательство СПбГМУ им. акад. И.П. Павлова, 2015. – 192 с.

Электронные образовательные ресурсы

1. <http://vrachirf.ru/company-announce-single> – Общероссийская социальная сеть «Врачи РФ»
2. <http://www.zpu-journal.ru/e-zpu/2009/7> – Петрова В.Н. Формирование креативной личности в процессе обучения в вузе [Электронный ресурс] //Биоэтика и комплексные исследования человека. – Информационный гуманитарный портал «Знание. Понимание. Умение. – 2009. – № 7 1.4.
3. Информационный правовой портал ГАРАНТ.РУ <http://www.garant.ru/>
4. Справочная правовая система КонсультантПлюс <http://www.consultant.ru/>
5. <http://elib.gnpbu.ru/> - Научная педагогическая электронная библиотека

Б1.Б.4 Гигиена и эпидемиология чрезвычайных ситуаций

№	Наименование модулей и разделов	Формируемые компетенции	Виды учебной работы (в академ.часах)				
			лекции	практ.зан.	сем.	сам.раб.	всего
1	Военная гигиена. Основы организации санитарно-гигиенических мероприятий в чрезвычайных ситуациях и военное время. Гигиена полевого размещения, питания и водоснабжения	ПК-3, ПК-12, ПК-7	2		6	4	12
2	Введение в эпидемиологию. Эпид. подход к изучению болезней человека. Заболеваемость – основной предмет эпидемиологии.	ПК-3, ПК-12, ПК-7		6		4	10
3	Дезинфекция. Стерилизация. Иммунопрофилактика.	ПК-3, ПК-12, ПК-7		6		4	10
4	Эпидемиология и профилактика антропонозов с аэрозольным механизмом передачи и с вертикальной передачей. Эпидемиология и профилактика антропонозов с фекально-оральной передачей	ПК-3, ПК-12, ПК-7	2		6	4	12
5	Эпидемиология и профилактика инфекций с вне человеческим резервуаром. Эпидемиология и профилактика сапронозов и паразитозов.	ПК-3, ПК-12, ПК-7		6		4	10
6	Госпитальная инфекция. Эпидемиология ВИЧ-инфекции и парентеральных гепатитов	ПК-3, ПК-12, ПК-7		6		4	10
7	Военная эпидемиология. Биотerrorизм. Особо опасные инфекции. Санитарная охрана территории. радиологической бригады постоянной готовности.	ПК-3, ПК-12, ПК-7	2		6		8
	Итого:		6	24	18	24	72

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины Учебно-методическая литература (основная)

1. Безопасность жизнедеятельности. Учебное пособие для студентов. Под ред. чл.-корр. РАН проф. И.М. Чижка. М: Первый МГМУ им. И.М. Сеченова, 2012. – 200 с.
2. Левчук И.П., Третьяков Н.В. Медицина катастроф. Учебное пособие для медицинских вузов. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 240 с.
3. Сахно И.И., Сахно В.И. Медицина катастроф (организационные вопросы). Учебник для студентов медицинских вузов. М.: ГОУ ВУНМЦ Минздрава России, 2014. – 560 с.

Учебная литература (дополнительная)

4. Эпидемиология. Противоэпидемические мероприятия в очагах инфекционных болезней [Текст] : учеб. пособие / под ред. Г. Н. Чистенко. Минск : Новое знание, 2007. 364, [4] с. : ил., табл. (Учебное пособие). Библиогр.: с. 362
5. Мазаев, В. Т. Руководство по гигиене питьевой воды и питьевого водоснабжения [Текст] : учеб. пособие для системы послевуз. проф. образования врачей / В. Т. Мазаев, А. П. Ильницкий, Т. Г. Шлепнина. М. : МИА, 2008. 319 с.
6. Организационно-правовые основы деятельности Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор) [Текст] : учеб. пособие / под ред. В. З. Кучеренко. М. : ГЭОТАРМедиа, 2011. 167 с.
7. Нечаев, В. В. Социальнозначимые инфекции [Текст] : (в 2 ч.) / В. В. Нечаев, А. К. Иванов, А. М. Пантелеев ; С.Петербург. гос. мед. акад. им. И. И. Мечникова. СПб. : Береста, 2011. Ч. 1 : [Мононинфекции: туберкулез, ВИЧинфекция и вирусные гепатиты]. 438, [1] с. : табл.
8. Нечаев, В. В. Социальнозначимые инфекции [Текст] : (в 2 ч.) / В. В. Нечаев, А. К. Иванов, А. М. Пантелеев ; С.Петербург. гос. мед. акад. им. И. И. Мечникова. СПб. : Береста, 2011. Ч. 2 : [Микстинфекции]. 311 с. : ил., табл
9. Эпидемиологическая хрестоматия [Текст] : учеб. пособие / Мво здравоохранения и соц. развития РФ, ГБОУ ВПО Первый Моск. гос. мед. унт им. И. М. Сеченова ; под ред. Н. И. Брико, В. И. Покровского. М. : МИА, 2011. 397 с., [4] л. цв. ил. : ил., табл.
10. Черкасский, Б. Л. Глобальная эпидемиология [Текст] / Б. Л. Черкасский. М. : Практ. медицина, 2008. 446 с.
11. Гармаш О.А. Аналитический обзор медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций в Российской Федерации. Сб. тр. «Всероссийскому центру медицины катастроф «Защита» - 20 лет». М.: ФГБУ, ВЦМК «Защита», 2013. С.76-88.
12. Гончаров С.Ф., Гребенюк Б.В., Родченко И.В. Управленческая деятельность штаба Всероссийской службы медицины катастроф. Журнал Медицина катастроф. 2014, № 3. – С. 4-10.
13. Гребенюк А.Н. Медицинские средства профилактики и терапии радиационных поражений. Учебное пособие. СПб.: ФОЛИАНТ, 2011. – 92 с.
14. «Об утверждении Положения о резерве медицинских ресурсов Министерства здравоохранения РФ для ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций, его номенклатуре и объема» (приказ Минздрава РФ от 26.08.2013 г. № 598).
15. Медицинская паразитология и паразитарные болезни: учебное пособие / под ред. А. Б. Ходжаян, С. С. Козлова, М. В. Голубевой. – М. : ГЭОТАР- Медиа, 2014. – 448 с.
16. Тропические болезни и медицина болезней путешественников / А.М. Бронштейн. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 528 с.

Электронные образовательные ресурсы

1. Сайт:www.studentlibrary.ru
2. <http://www.mchs.gov.ru> –сайт Министерства РФ по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий.
3. www.eLIBRARY.ru – Научная электронная библиотека.
4. Информационный правовой портал ГАРАНТ.РУ <http://www.garant.ru/>

Б1.Б.5 Микробиология

№	Наименование модулей и разделов	Формируемые компетенции	Виды учебной работы (в академ.часах)				
			лекции	практ. зан.	сем.	Сам. Раб.	Всего
1	Современные задачи микробиологии в совершенствовании, диагностики, профилактики и лечения инфекционных и неинфекционных болезней, оздоровления окружающей среды, сохранения здоровья населения.	УК-1, ПК- 1, 5	2		6	6	14
2	Медицинская иммунология, история развития, роль отечественных ученых в становлении иммунологии. Нобелевские лауреаты в области иммунологии.	УК-1, ПК- 1, 5		6		6	12
3	Общая характеристика и классификация вирусов. Биологические свойства, механизм персистенции. Лабораторная диагностика, специфическая профилактика и лечение вирусных инфекций. Персистенция вирусов, ее механизмы. Патогенез заболеваний у человека	УК-1, ПК- 1, 5		6	6	4	16
4	Принципы иммунопрофилактики и иммунотерапии. Вакцины сыворотки, иммуноглобулины. Классификация. Способы получения. Серопрофилактика и серотерапия. Получение, приготовление и контроль сывороток и иммуноглобулинов. Побочные действия	УК-1, ПК- 1, 5	2	6		4	12
5	Оппортунистические инфекции, их особенность, распространение, роль представителей резидентной микрофлоры в их возникновении. Внутрибольничные (госпитальные, нозокомиальные) инфекции. Определение, классификация, развитие, формы	УК-1, ПК- 1, 5	2		6	4	12
		Итого:		6	24	18	24
							72

Учебно-методическая литература

1. Земсков А.М. и др. Руководство по клинической иммунологии для практических врачей. М.: Триада-Х, 2011.
2. Болевич С.Б., Войнов В.А. Молекулярные механизмы в патологии человека. М.: МИА, 2012. – 206 с.
3. Супотницкий, М. В. Микроорганизмы, токсины и эпидемии [Текст] / М. В. Супотницкий. 3е изд. М. : Вуз. кн., 2010. 375, [1] с. : ил., табл.
4. Сбоячаков, В. Б. Санитарная микробиология [Текст] : учеб. пособие для студентов мед. вузов / В. Б. Сбоячаков. М. : ГЭОТАРМедиа, 2007. 191, [1] с. : ил., табл. (Учебное пособие).
5. Руководство по медицинской микробиологии [Текст] : учеб. пособие для системы последиплом. мед. образования : [в 3 кн.]. М. : БИНОМ, 2008–2013. Кн. 1 : Общая и санитарная микробиология : / под ред.: А. С. Лабинской, Е. Г. Волиной. 1077, [3] с. : ил.
6. Руководство по медицинской микробиологии [Текст] : учеб. пособие для системы послевуз. проф. образования врачей : [в 3 кн.]. М. : БИНОМ, 2008–2013. Кн. 2 : Частная медицинская микробиология и этиологическая диагностика инфекций : / под ред.: А. С. Лабинской, Н. Н. Костюковой, С. М. Ивановой. 2012. 1051 с. : ил.
7. Руководство по медицинской микробиологии [Текст] : учеб. пособие для системы послевуз. проф. образования врачей : [в 3 кн.]. М. : БИНОМ, 2008–2013. Кн. 3, т. 1. Оппортунистические инфекции: возбудители и этиологическая диагностика / под ред.: А. С. Лабинской, Н. Н. Костюковой. 2013. 751 с. : ил.

Электронные образовательные ресурсы

1. www.eLIBRARY.ru – Научная электронная библиотека.
2. Информационный правовой портал ГАРАНТ.РУ <http://www.garant.ru/>
3. Сайт: www.studentlibrary.ru
4. <http://diss.rsl.ru/> - Электронная библиотека диссертаций РГБ.
5. <http://www.rosmedlib.ru/> Электронная медицинская библиотека

Б1.Б.6 Неотложные состояния в травматологии

№	Наименование модулей и разделов	Формируемые компетенции	Виды учебной работы (в академ.часах)				
			лекции	практ. зан.	сем.	сам. раб.	всего
1	Травма головного и спинного мозга	ПК-5, ПК-7, ПК-12	2	6	12	8	28
2	Челюстно-лицевая травма и травма шеи	ПК-5, ПК-7, ПК-12		12	6	8	26
3	Торакальная травма: повреждение легких и пищевода, повреждение сердца и крупных сосудов	ПК-5, ПК-7, ПК-12	2	12	6	8	28
4	Абдоминальная травма, тактика ведения больных.	ПК-5, ПК-7, ПК-12		12	6	8	26
5	Повреждения органов мочеполовой системы	ПК-5, ПК-7, ПК-12		6	6	8	20
6	Ожоги.	ПК-5, ПК-7, ПК-12	2		6	8	16
	Итого:		6	48	42	48	144

Учебно-методическая литература

Основная литература

1. Епифанов В. А. Реабилитация в травматологии / В. А. Епифанов, А. В. Епифанов. М. : ГЭОТАРМедиа, 2010. 331 с.
2. Фишкун А. В. Травматология / А. В. Фишкун. М. : Эксмо, 2009. 350, [1] с.
3. Неотложная травматология и ортопедия. Верхние и нижние конечности / Роберт Р. Саймон, Скотт С. Шерман, Стивен Дж. Кенигснхейт ; пер. с англ. под общ. ред. Л. К. Михайловой. М. : БИНОМ ; СПб.: Диалект, 2012. 576 с.
4. Травматология и ортопедия : учеб. для высш. проф. образования / под ред. Г. М. Кавалерского, А. В. Гаркави. Зе изд., перераб. и доп. Москва : Академия, 2013. 639, [1] с.
5. Травматология и ортопедия : учреждений высш. проф. образования ортопедия / под ред. Н. В. Корнилова. Зе изд., перераб. и доп. Москва: ГЭОТАРМедиа, 2014. 585, [1] с.

Дополнительная литература

6. Мовшович И. А. Оперативная ортопедия : рук. для врачей / И. А. Мовшович. Зе изд., перераб. и доп. М. : МИА, 2006. 448 с.
7. Шеин А. П. Локальные и системные реакции сенсомоторных структур на удлинение и ишемию конечностей / А. П. Шеин, М. С. Сайфутдинов, Г. А. Криворучко ; Мво здравоохранения и соц. развития РФ, Рос. науч. центр "Восстановительная травматология и ортопедия" им. акад. Г. А. Илизарова. Курган : ДАММИ, 2006. 284 с.
8. Соков Л. П. Курс травматологии и ортопедии : учебник / Л. П. Соков. [2е изд., перераб. и доп.]. М. : Рос. унт Дружбы Народов, 2007. 389, [3] с.
9. Котельников Г. П. Травматология и ортопедия: учебник / Г. П. Котельников, С. П. Миронов, В. Ф. Мирошниченко. М. : ГЭОТАРМедиа, 2009. 397 с.
10. Травматология и ортопедия : учеб. пособие для студентов вузов / под ред. Н. В. Корнилова. 2е изд. СПб. : Гиппократ, 2008. 538 с.
11. Баиндурашвили А. Г. Врожденный вывих бедра у детей грудного возраста. Клиника, диагностика, консервативное лечение / А. Г. Баиндурашвили, С. Ю. Волошин, А. И. Краснов ; Федер. Гос. Учреждение Научно-исслед. дет. ортопедич. инт им. Г. И. Турнера. СПб. : СпецЛит, 2012. 94, [1] с.
12. Травматология и ортопедия : учеб. для вузов / под ред. Г. М. Кавалерского. 2е изд., перераб. и доп. М. : Академия, 2008. 622, [1] с.
13. Шестерня Н. А. Плазменная коагуляция в травматологии и ортопедии / Н. А. Шестерня, С. В. Иванников, Д. А. Тарасов. М. : Бином. Лаб. знаний, 2012. 102, [1] с.
14. Шаповалов В. М. Основы внутреннего остеосинтеза / В. М. Шаповалов, В. В. Хоминец, С. В. Михайлов. М. : ГЭОТАРМедиа, 2009. 235 с.
15. Л.Б. Лихтерман Черепно-мозговая травма. Диагностика и лечение / Лихтерман Л.Б. : ГЭОТАРМедиа, 2014. 504 с.
16. Котельников Г.П. Закрытые травмы конечностей / Г.П. Котельников, В.Ф. Мирошниченко : ГЭОТАРМедиа, 2009. 496 с.

Электронные образовательные ресурсы

1. www.eLIBRARY.ru – Научная электронная библиотека.
2. Информационный правовой портал ГАРАНТ.РУ <http://www.garant.ru/>
3. Справочная правовая система КонсультантПлюс <http://www.consultant.ru/>
4. Особенности анестезии в травматологии и ортопедии <http://anesteziologiya.com/anest-reanim/anestzeziologicheskaya-pomoshh/travmatologiya-i-ortopediya/>
5. <http://diss.rsl.ru/> - Электронная библиотека диссертаций РГБ.
6. <http://www.rosmedlib.ru/> Электронная медицинская библиотека

Б1.В Вариативная часть

Б1.Б.6 Б1.В.ДВ.1 Дисциплины по выбору 1.Повреждения периферических нервов (нейрохирургия)

№	Наименование модулей и разделов	Формируемые компетенции	Виды учебной работы (в академ.часах)				
			лекции	практ. зан.	сем.	сам. раб.	всего
1	Механизм повреждения периферических нервов. Общие принципы диагностики повреждения нервов Клинические симптомы поражения отдельных нервов и их ветвей.	ПК-5 ПК-6 УК-1	2	6	6	4	18
2	Диагностика повреждений плечевого сплетения, повреждений нервов верхней конечности, тазового сплетения Множественные повреждения нервов верхней конечности.	ПК-5 ПК-6 УК-1	2	6	6	4	18
3	Осложнения повреждений периферических нервов: каузалгия, ампутационные боли, трофические язвы.	ПК-5 ПК-6 УК-1	2	6	6	4	18
4	Диагностика и лечение осложнений повреждений периферических нервов. Оперативное лечение повреждений периферических нервов (невролиз, шов нерва, пластика дефектов нерва).	ПК-5 ПК-6 УК-1	2	6	6	4	18
5	Клиника и диагностика сочетанных повреждений нервов и сосудов Комплексное восстановительное лечение.	ПК-5 ПК-6 УК-1	2	6	6	4	18
6	Клинические синдромы поражения плечевого сплетения и нервов верхней конечности на фоне компрессионно-ишемической невропатии. Компрессионно-ишемическая невропатия тазового пояса и нижних конечностей	ПК-5 ПК-6 УК-1	2	6	6	4	18
	Итого:		12	36	36	24	108

Б1.Б.6 Б1.В.ДВ.1 Дисциплины по выбору
2.Диспластические заболевания скелета

№	Наименование модулей и разделов	Формируемые компетенции	Виды учебной работы (в академ.часах)				
			лекции	практ. зан.	сем.	сам. раб.	всего
1	Диспластические процессы в костях.Общие сведения о диспластических процессах в костях	ПК-6, ПК-8, УК-1	2	6	6	4	18
2	Хондродисплазии. Дисхондроплазия (болезнь Олье): клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, прогноз. Синдром Маффуччи: клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, прогноз.	ПК-6, ПК-8, УК-1	2	6	6	4	18
3	Остеодисплазии. Фиброзная остеодисплазия (болезнь Лихтенштейна-Брайцева): клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, прогноз. Синдром Олдбрайта: клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, прогноз. Смешанная фиброзно-хрящевая дисплазия: клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, прогноз.	ПК-6, ПК-8, УК-1	2	6	6	4	18
4	Гиперостозы. Врожденный генерализованный гиперостоз: клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, прогноз.	ПК-6, ПК-8, УК-1	2	6	6	4	18
5	Кортikalный гиперостоз (синдром Кейфи): клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, прогноз.	ПК-6, ПК-8, УК-1	2	6	6	4	18
6	Ахондроплазия: клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, прогноз.	ПК-6, ПК-8, УК-1	2	6	6	4	18
Итого:			12	36	36	24	108

Б1.Б.6 Б1.В.ДВ.2 Дисциплины по выбору
1. Микрохирургия

№	Наименование модулей и разделов	Формируемые компетенции	Виды учебной работы (в академ.часах)				
			лекции	практ. зан.	сем.	сам. раб.	всего
1	Микрохирургия. Диагностика повреждений сосудов Диагностика повреждений артерий Диагностика повреждений вен.	ПК-5, ПК-6	2	6	6	4	18
2	Лечение повреждений сосудов. Шов магистральных сосудов. Шов периферических сосудов. Пластика магистральных сосудов. Пластика периферических сосудов.	ПК-5, ПК-6	2	6	6	4	18
3	Диагностика повреждений нервов. Диагностика повреждений плечевого сплетения Диагностика повреждений тазового сплетения Диагностика повреждений периферических нервов.	ПК-5, ПК-6	2	6	6	4	18
4	Шов повреждений нерва. Шов нерва конец в конец. Шов нерва конец в бок. Аутонейропластика. Пересадка ветвей нерва. Транспозиция нерва.	ПК-5, ПК-6	2	6	6	4	18
5	Сухожильно-мышечная пластика Пересадка комплекса тканей на сосудисто-нервных анастомозах. Пересадка кожных лоскутов.	ПК-5, ПК-6	2	6	6	4	18
6	Пересадка мышечных лоскутов. Пересадка кожно-мышечных лоскутов. Пересадка костно-мышечных трансплантатов. Пересадка пальцев кистей и стоп.	ПК-5, ПК-6	2	6	6	4	18
	Итого:		12	36	36	24	108

Б1.Б.6 Б1.В.ДВ.2 Дисциплины по выбору

2.Ультразвуковая диагностика повреждений и заболеваний костно-мышечной системы

№	Наименование модулей и разделов	Формируемые компетенции	Виды учебной работы (в академ. часах)				
			лекции	практ. зан.	сем.	сам. раб.	всего
1	Ультразвуковая диагностика (УЗИ) повреждений и заболеваний костно-мышечной системы, мягких тканей.	ПК-5, ПК-6	2	6	6	4	18
2	УЗИ диагностика повреждений и заболеваний сосудов, УЗ-диагностика артерий, вен. Допплерография сосудов.	ПК-5, ПК-6	2	6	6	4	18
3	УЗИ диагностика повреждений и заболеваний нервов. УЗИ диагностика повреждений и заболеваний мышц. УЗИ диагностика опухолей мягких тканей. УЗИ диагностика повреждений и заболеваний сухожилий	ПК-5, ПК-6	2	6	6	4	18
4	УЗИ диагностика повреждений и заболеваний органов грудной клетки. УЗИ диагностика повреждений органов брюшной полости. УЗИ диагностика крови в брюшной полости. УЗИ диагностика повреждений почек и забрюшинной гематомы.	ПК-5, ПК-6	2	6	6	4	18
5	УЗИ диагностика повреждений и заболеваний суставов. УЗИ диагностика повреждений и заболеваний суставного хряща. УЗИ диагностика повреждений и заболеваний капсулы сустава. УЗИ диагностика повреждений и заболеваний связок сустава.	ПК-5, ПК-6	2	6	6	4	18
6	УЗИ диагностика повреждений менисков. УЗИ диагностика повреждений крестообразных связок УЗИ диагностика повреждений и заболеваний костей.	ПК-5, ПК-6	2	6	6	4	18
	Итого:		12	36	36	24	108

Блок 2. Практики

Общая трудоемкость практик составляет **75 зачетных единиц**, продолжительность – **50 недель**, режим занятий – **9 академических часов в день**, из них 6 академических часов – аудиторная работа, 3 академических часа – самостоятельная работа. Практика проводится рассредоточено. Формы контроля практики – дневник (отчет) ординатора, промежуточная аттестация (по итогам семестра), зачет.

Производственная практика «Травматология и ортопедия»

№	Место прохождения	Виды профессиональной деятельности	Формируемые компетенции	Продолжительность (в неделях)
				1-й год обучения
1	Стационар: клиническое отделение	Участие в еженедельных обходах куратора отделения, обходах зав.кафедрой; сбор анамнестических данных; куриация больных; участие в плановых консультациях и разборах больных сотрудниками кафедры; интерпретация и описание рентгенограмм пациентов, умение определить необходимый объём дополнительных методов обследования (КТ, МРТ, УЗИ, МРТ, ЭНМГ; ассистирование при оперативных вмешательствах, подготовка и доклад курируемых пациентов на практических занятиях, проводимых кафедрой в рамках учебных циклов; участие в семинарских занятиях, проводимых кафедрой в рамках учебных циклов; сопровождение и представление больных при консультациях в других стационарах; участие на клинических и клинико-анатомических конференциях, проводимых кафедрой и клиническими базами кафедры; ведение медицинской документации: оформление историй болезни, выписок из истории болезни, форм статистической отчетности	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10	20
3	Поликлиника, травмпункт	Участие в консультативном приеме больных сотрудниками кафедры; амбулаторный прием больных; заполнение амбулаторных карт; выписка и оформление рецептов.	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10	10
				Итого:
				30

Педагогическая практика

№	Место прохождения	Виды профессиональной деятельности	Формируемые компетенции	Продолжительность (в неделях)
2-й год обучения				
1	ГБУЗ «НПЦ ДП ДЗМ»	Подготовка и проведение семинарских и практических занятий у студентов высшего образования, у слушателей курсов повышения квалификации; разработка и формирование учебно-методических материалов кафедры	УК -2, 3,	2
			Итого:	2

Учебная практика «Симуляционный курс сердечно-легочная реанимация»

№	Место прохождения	Тренинг	Формируемые компетенции	Продолжительность (в неделях)
1	ГБУЗ «НПЦ ДП ДЗМ»	Проводится на манекене-тренажере «Оживленная Анна-симулятор». Формируются навыки обеспечения свободной проходимости дыхательных путей; обеспечения искусственной вентиляции легких (ИВЛ); непрямого массажа сердца с выбором точки для компрессии грудной клетки прекардиальным ударом; техника закрытого массажа сердца; сочетание ИВЛ и массажа сердца при базовой реанимации; навыки согласованной работы в команде. Оказание неотложной помощи при попадании инородного тела в полости уха, носа, конъюнктивы, полость рта при отравлении. Освоение методик остановки наружного кровотечения	ПК-5, 6, ПСК-1, 2, 3, 4, 5	2
			Итого:	2

Учебная практика «Симуляционный курс по травматологии и ортопедии»

№	Место прохождения	Тренинг	Формируемые компетенции	Продолжительность (в неделях)
1	ГБУЗ «НПЦ ДП ДЗМ»	Выполнение иммобилизации при вывихах и переломах. Решение ситуационных задач, учебные игры. Освоение методик репозиции и иммобилизации поврежденных конечностей.	ПСК-6,7,12	4
			Итого:	4

Практика «Медицинские осмотры, диспансеризация, консультативный прием»

№	Место прохождения	Виды профессиональной деятельности	Формируемые компетенции	Продолжительность (в неделях)
				1-й и 2-й годы обучения
1	Поликлиника ГБУЗ «НПЦ ДП ДЗМ»	Медицинский осмотр, консультативный прием больных, диспансеризация.	ПК-2, ПК-4, ПК-9, ПК-10, ПК-11, УК-2	4
			Итого:	4

Практика «Повреждения периферических нервов»

№	Место прохождения	Виды профессиональной деятельности	Формируемые компетенции	Продолжительность (в неделях)
1	Стационар: клиническое отделение.	Диагностика и лечение осложнений повреждений периферических нервов. Оперативное лечение повреждений периферических нервов (невролиз, шов нерва, пластика дефектов нерва).	ПК-5, ПК-6, ПК-9, ПК-8	2
2	Поликлиника.	Диагностика повреждений плечевого сплетения. Диагностика повреждений нервов верхней конечности. Комплексное восстановительное лечение	ПК-5, ПК-6, ПК-9, ПК-8	2
			Итого:	4

Практика «Диспластические заболевания скелета»

№	Место прохождения	Виды профессиональной деятельности	Формируемые компетенции	Продолжительность (в неделях)
				1-й год обучения
1	Стационар: клиническое отделение	Диагностика основных диспластических синдромов. Ведение пациентов с диспластическими заболеваниями скелета.	ПК-5, ПК-6, ПК-9, ПК-8	2
2	Поликлиника	Распознавание основных диспластических синдромов, предварительная диагностика и организация последующих необходимых мероприятий по ведению больных, реабилитация.	ПК-5, ПК-6, ПК-9, ПК-8	2
			Итого:	6

Практика «Микрохирургия»

№	Место прохождения	Виды профессиональной деятельности	Формируемые компетенции	Продолжительность (в неделях)
				2-й год обучения
1	Стационар: клиническое отделение	Диагностика повреждений сосудов Диагностика повреждений артерий Диагностика повреждений вен.	ПК-5, ПК-6, ПК-9, ПК-8	2

		Лечение повреждений сосудов.		
2	Стационар: клиническое отделение	Диагностика повреждений нервов. Шов повреждений нерва. Аутонейропластика. Пересадка ветвей нерва. Транспозиция нерва. Сухожильно-мышечная пластика	ПК-5, ПК-6, ПК-9, ПК-8	2
		Итого:		4

Практика «Ультразвуковая диагностика повреждений и заболеваний костно-мышечной системы»

№	Место прохождения	Виды профессиональной деятельности	Формируемые компетенции	Продолжительность (в неделях)
1	Стационар: клиническое отделение	УЗИ диагностика повреждений и заболеваний органов грудной клетки УЗИ диагностика повреждений органов брюшной полости. УЗИ диагностика крови в брюшной полости. УЗИ диагностика повреждений почек и забрюшинной гематомы.	ПСК-1, 2, 3, 5	2
2	Поликлиника ГБУЗ «НПЦ ДП ДЗМ»	УЗИ диагностика повреждений и заболеваний суставов. УЗИ диагностика повреждений и заболеваний суставного хряща. УЗИ мягких тканей. УЗИ диагностика повреждений и заболеваний сосудов. УЗИ диагностика артерий. УЗИ диагностика вен. Допплерография сосудов	ПСК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	2
		Итого:		4

8. Блок 3. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация (ГИА) выявляет теоретическую и практическую подготовку врача- травматолога-ортопеда в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Обучающийся допускается к государственной итоговой аттестации после изучения дисциплин в объеме, предусмотренном учебным планом программы ординатуры по специальности 31.08.66 Травматология и ортопедия.

Лицам, успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию, выдается диплом об окончании ординатуры, подтверждающий получение высшего образования по программе ординатуры по специальности 31.08.66 Травматология и ортопедия.

Лицам, не прошедшим государственной итоговой аттестации или получившим на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть программы ординатуры и (или) отчисленным из университета, выдается справка об обучении или о периоде обучения по установленному образцу.

Государственная итоговая аттестация включает три этапа экзамена: тестирование, демонстрация практических навыков, устное собеседование.

Тестирование

Тест ГИА включает 100 вопросов и формируется на базе тестовых заданий и ситуационных задач банка данных по специальности 31.08.66 Травматология и ортопедия, содержащего не менее 500 тестовых заданий и 50 ситуационных задач.

Банк тестовых заданий и ситуационных задач ежегодно обновляется и утверждается протоколом заседания кафедры, ведущей образовательную деятельности по специальности 31.08.66 Травматология и ортопедия.

Фонды оценочных средств

Для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации сотрудниками кафедры созданы фонды оценочных средств.

Эти фонды включают: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, зачетов и экзаменов; ситуационные задачи; перечень практических навыков и умений с критериями их оценки; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень освоения дисциплин образовательной программы.

Перечень заданий,

выявляющих практическую подготовку врача-травматолога-ортопеда

Травматолог-ортопед должен выполнять:

- антропометрические измерения, выявить угловые деформации асимметрию сегментов конечностей;
- выявить отек мягких тканей, флюктуацию, крепитацию, наличие болевых точек;
- определить объем движения в суставах;
- определить уровень мышечной силы;
- изучить состояние позвоночника (кифоз, лордоз, ротация);
- исследовать неврологический статус больного;
- производить пункцию суставов: плечевого, локтевого, лучезапястного, тазобедренного, коленного, голеностопного
- производить артrotомию: плечевого, коленного, локтевого, голеностопного, тазобедренного суставов;
- производить первичную или вторичную хирургическую обработку ран;

- производить пластику кожных дефектов расщепленным лоскутом кожи;
- уметь пользоваться дерматомом и перфоратором;
- шивать сухожилия: длинной головки бицепса, сухожилие бицепса плеча при его отрыве от лучевой кости, собственной связки надколенника, ахиллова сухожилия и других.
- Производить транспланацию сухожилий при врожденных и приобретенных заболеваниях;
- Производить закрытую репозицию отломков, устраниТЬ вывихи в суставах;
- участвовать в операции по замене крупных суставов эндопротезами;
- уметь использовать костный цемент для фиксации имплантатов в костной ткани;
- уметь оказывать первичную врачебную и специализированную помощь при: закрытых переломах, открытых переломах, огнестрельных повреждениях опорно-двигательного аппарата;
- уметь произвести накостный, внутрикостный, чрескостный, интрамедуллярный остеосинтез при переломах: ключицы, плеча, локтевого отростка, костей предплечья и кисти, шейки бедра, вертельной зоны, диафиза бедра, мышцелков бедра, большеберцовой кости, надколенника, диафиза костей голени, повреждений в зоне голеностопного сустава и стопы;
- уметь вправлять вывихи в: плечевом, локтевом, тазобедренном, коленном суставах;
- производить реконструктивные операции на капсульно-связочном аппарате при привычном вывихе плеча;
- произвести операцию при импинджмент-синдроме плечевого сустава; разрыве манжетки ротаторов; застарелом вывихе головки лучевой кости;
- произвести закрытую репозицию при переломах луча в типичном месте и при повреждениях в зоне голеностопного сустава и осуществить иммобилизацию гипсовой повязкой;
- осуществить консервативное лечение переломов костей таза и в зоне вертлужной впадины;
- осуществить оперативную фиксацию при разрыве лонного симфиза;
- владеть методом чрескостного остеосинтеза спицевыми и стержневыми аппаратами;
- произвести шивание собственной связки надколенника и сухожилия четырехглавой мышцы бедра;
- владеть методикой остеосинтеза стягивающей петлей (поWeber) при переломах локтевого отростка, надколенника;
- уметь выявить симптоматику при повреждениях менисков, боковых и крестообразных связок коленного сустава;
- пунктиrovать коленный сустав и устраниТЬ гемартроз;
- произвести операцию при разрыве межберцового синдесмоза;
- уметь оказывать специализированную помощь при переломах пяткочной кости, в том числе – закрыто репонировать отломки, накладывать гипсовую повязку, фиксировать отломки путем чрескостного остеосинтеза;
- произвести репозицию и гипсовую иммобилизацию;
- уметь оказывать специализированную помощь при переломах у детей;

- уметь произвести невролиз и первичный шов поврежденного нерва;
- уметь наложить шов при повреждениях магистрального сосуда;
- уметь произвести первичную хирургическую обработку раны при травматической ампутации конечности;
- уметь произвести ампутацию или реконструкцию культи конечности;
- уметь обследовать и выявить ортопедическое заболевание, как у детей, так и взрослых;
- уметь проводить консервативное лечение у детей в раннем детском возрасте при выявлении: врожденного вывиха бедра или дисплазии, косолапости, кривошееи, нарушений осанки;
- уметь выявить остеохондроз позвоночника, спондилолистез;
- производить операции при стенозирующих лигаментитах, контрактуре Дюпю-итрена;
- произвести операцию при вывихе надколенника;
- произвести оперативное лечение статических деформаций стоп, в том числе, hallux valgus;
- произвести синовэктомию при пигментно-вилизном синовите коленного сустава;
- оперативное лечение при различных вариантах остеохондропатии;
- оперативное лечение остеомиелитических поражений скелета;
- произвести удаление, резекцию доброкачественных опухолей скелета;
- клиническое обследование больного с травмой опорно-двигательного аппарата;
- клиническое обследование больного с заболеванием опорно-двигательного аппарата;
- проведение инфузационной терапии, определение объема необходимых для инфузии жидкостей;
- участие в реанимационных мероприятиях;
- проведение местной анестезии;
- проведение проводниковой анестезии;
- новокаиновую блокаду при переломах ребра;
- обосновать план оперативного лечения;
- обосновать тактику реабилитации у больных с острой травмой и после ортопедических заболеваний.

9. Условия реализации программы

Профessorско-преподавательский состав в реализации программы

Реализация программы ординатуры обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы ординатуры на условиях гражданско-правового договора.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу ординатуры, должна составлять не менее 70 процентов.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-

педагогических работников, реализующих программу ординатуры, должна быть не менее 65 процентов.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (спецификой) реализуемой программы ординатуры (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих программу ординатуры, должна быть не менее 10 процентов.

Информационно-библиотечное и методическое обеспечение

Реализация программы ординатуры (далее ПО) спеальности 31.08.66 – «Травматология и ортопедия» обеспечивается доступом каждого обучающегося к библиотечным фондам и базам данных, которые соответствуют содержанию дисциплин образовательной программы, наличием методических пособий и рекомендаций по всем дисциплинам и по всем видам занятий, а также наглядными пособиями, мультимедийными, аудио-, видеоматериалами.

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся

Материально-техническое обеспечение программы ординатуры

Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине, полностью обеспечивается соответствующими ресурсами ГБОУ здравоохранения г.Москвы «Научно-практический центр детской психоневрологии Департамента города Москвы», включая аудиторный фонд, компьютерные классы, библиотечный фонд и читальные залы, мультимедийную технику, учебно-симуляционный центр медицинского института, наглядные пособия: мультимедийный проектор, компьютер), копировально-множительную технику (принтеры, ксероксы) и канцелярские материалы. Мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран), слайдоскоп, ПК, видео- и DVD проигрыватели, мониторы. Наборы слайдов, таблиц/мультимедийных наглядных материалов по различным разделам дисциплины. Видеофильмы. Ситуационные задачи, тестовые задания по изучаемым темам. Набор КТ-грамм. Набор МРТ-грамм.

Учебные комнаты на базе ЛПУ г.Калининграда – отделение травматологии и ортопедии Государственное бюджетное учреждение здравоохранения "Областная клиническая больница Калининградской области" (Калининградская ОКБ) (Калининград, ул.Клиническая, 74.). Отделение нейрохирургии ГБУЗ КО «Центральная городская клиническая больница» (г.Калининград, ул.Летняя 3-5).Оснащение учебных комнат: столы, стулья, кушетка, письменная доска, таблицы.

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;

• 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, негатоскоп, камертон, молоточек

неврологический, персональный компьютер с программами когнитивной реабилитации) и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры. Операционные для оперативного лечения ортопедических и травматологических больных. В операционных должно быть следующее оборудование: операционные ортопедические столы, электронно-оптические преобразователи, негатоскопы, освещение с помощью бестеневых ламп, стулья с регулируемой высотой, набор общехирургических и травматологических инструментов, набор металлических стержней для интрамедуллярного остеосинтеза различной длины и диаметра, наличие специальных буравов для калибровки костно-мозгового канала, набор пластин с шурупами для накостного остеосинтеза, камеры для хранения стерильных инструментов; в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры.

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

Оценка качества освоения программы

Оценка качества освоения программ ординатуры обучающимися включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и государственную итоговую аттестацию.

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация являются формами проверки хода выполнения обучающимися учебного плана, процесса и результатов усвоения ими учебного материала и соотнесения полученных результатов с требованиями к обязательному минимуму содержания по дисциплинам и видам учебной деятельности, установленному ФГОС. Структура, последовательность и количество этапов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации ординаторов регламентируется учебным планом, графиком учебного процесса, расписаниями учебных занятий.

Текущий контроль успеваемости осуществляется на лекциях, семинарах, во время прохождения практик (опросы, доклады, текущее тестирование, практические навыки и т.п.), в рамках самостоятельной работы под руководством преподавателя в формах (через систему сдачи заданий, рефератов и других работ), предусмотренных планом организации самостоятельной работы. Результаты текущего контроля успеваемости фиксируются преподавателями в ведомостях текущего контроля и кафедральных журналах посещаемости и успеваемости. Условия учета результатов текущего контроля, меры стимулирования или дисциплинарного воздействия на ординаторов по результатам текущего контроля разрабатываются кафедрой и согласовываются с отделом ординатуры и интернатуры.

Промежуточная аттестация выявляет результаты выполнения ординатором учебного плана и уровень сформированности компетенций.

Процедура промежуточной аттестации включает устное собеседование с ординатором, демонстрацию ординатором практических навыков, учитывает сдачу зачетов по дисциплинам и практикам, предусмотренных учебным планом.

Результатом промежуточной аттестации является решение кафедры с отметкой «аттестован», «не аттестован».

Частью промежуточной аттестации являются зачеты по дисциплинам и практикам, предусмотренные учебным планом. Прием зачетов проводится на последнем занятии по дисциплине, в последний день практики; сроки зачетов устанавливаются расписанием. Зачеты, как правило, принимают преподаватели, руководившие практикой, семинарами, практическими занятиями или читающие лекции по данному курсу. Форма и порядок проведения зачета устанавливаются кафедрой в зависимости от характера содержания дисциплины, целей и особенностей ее изучения, используемой технологии обучения. Зачеты

по дисциплинам и практикам являются недифференцированными и оцениваются отметками «зачтено», «не зачтено».

Результаты сдачи зачетов и промежуточной аттестации заносятся в зачетную (аттестационную) ведомость, в зачетную книжку.

Государственная итоговая аттестация является завершающей стадией контроля качества подготовки специалистов. Целью ГИА является установление уровня подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям ФГОС ВО. Аттестационные испытания проводятся в виде государственного экзамена, программа государственного экзамена разрабатывается выпускающей кафедрой. Результаты аттестационных испытаний определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления, в установленном порядке, протоколов заседаний комиссий.

При успешной сдаче аттестационных испытаний решением государственной экзаменационной комиссии обучающемуся присваивается квалификация «врач-травматолог-ортопед» и выдается диплом специалиста. Обучающиеся, не прошедшие государственной итоговой аттестации или получившие на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, вправе пройти государственную итоговую аттестацию в сроки, определяемые порядком проведения государственной итоговой аттестации по соответствующим образовательным программам.