



**федеральное государственное бюджетное учреждение
«Национальный медицинский исследовательский центр детской
травматологии и ортопедии имени Г.И. Турнера»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

УТВЕРЖДАЮ

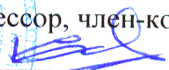
Директор

ФГБУ «НМИЦ детской

травматологии и ортопедии

имени Г.И. Турнера» Минздрава России

д.м.н., профессор, член-корреспондент РАН

 С.В.Виссарионов

«18» июл 2023 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.Б1. «ТРАВМАТОЛОГИЯ И ОРТОПЕДИЯ»
ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ
КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ В ОРДИНАТУРЕ
по специальности 31.08.66 Травматология и ортопедия**

СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ И КОНСУЛЬТАНТОВ

по разработке основной образовательной программы высшего образования – программы ординатуры
по специальности 31.08.66 «Травматология и ортопедия»

№ п.п.	Фамилия, имя, отчество	Учёная степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1	2	3	4	5
1.	Афоничев Константин Александрович	Доктор медицинских наук	Руководитель отделения челюстно-лицевой и реконструктивно- пластической хирургии	ФГБУ «НМИЦ детской травматологии и ортопедии имени Г.И. Турнера» Минздрава России
2.	Бортулев Павел Игоревич	Кандидат медицинских наук	Руководитель отделения патологии тазобедренного сустава, преподаватель	ФГБУ «НМИЦ детской травматологии и ортопедии имени Г.И. Турнера» Минздрава России
3.	Кокушин Дмитрий Николаевич	Кандидат медицинских наук	Ведущий научный сотрудник отделения патологии позвоночника и нейрохирургии, старший преподаватель	ФГБУ «НМИЦ детской травматологии и ортопедии имени Г.И. Турнера» Минздрава России
4.	Клычкова Ирина Юрьевна	Доктор медицинских наук	Заведующая отделом общеклинического персонала, старший преподаватель	ФГБУ «НМИЦ детской травматологии и ортопедии имени Г.И. Турнера» Минздрава России
5	Сапоговский Андрей Викторович	Кандидат медицинских наук	Ведущий научный сотрудник отделения патологии стопы, нейроортопедии, системных заболеваний, старший преподаватель	ФГБУ «НМИЦ детской травматологии и ортопедии имени Г.И. Турнера» Минздрава России
6.	Трофимова Светлана Ивановна	Кандидат медицинских наук	Научный сотрудник отделения артрогрипоза, преподаватель	ФГБУ «НМИЦ детской травматологии и ортопедии имени Г.И. Турнера» Минздрава России
По методическим вопросам				
1.	Долженко Наталья Валентиновна		Руководитель учебно- методического отдела	ФГБУ «НМИЦ детской травматологии и ортопедии имени Г.И. Турнера» Минздрава России

Согласовано:

Зам. директора
по научной и учебной работе

В.И. Зорин

1. Характеристика рабочей программы дисциплины.

Дисциплина относится к базовой части ООП ВО ординатуры по специальности 31.08.66 Травматология и ортопедия

Цель – формирование у обучающихся умения эффективно решать профессиональные задачи; умения провести дифференциально-диагностический поиск; умения оказать в полном объеме травматолого-ортопедическую помощь; навыков проведения всех необходимых профилактических и реабилитационных мероприятий по сохранению жизни и здоровья населения.

Задачи: углубление знаний по травматологии и ортопедии; овладение комплексом навыков и умений по специальности; формирование способности и готовности к логическому и аргументированному анализу, публичной речи, ведению дискуссии и полемики; формирование гармоничной личности, формирование универсальных и профессиональных компетенций врача травматолога-ортопеда в профилактической, диагностической, лечебной, организационно-управленческой областях.

Выпускник, освоивший программу дисциплины должен обладать следующими **универсальными компетенциями** (далее – УК):

1. УК-1: готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;
2. УК-2: готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;
3. УК-3: 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.

Выпускник, освоивший программу ординатуры должен обладать **профессиональными компетенциями** (далее – ПК):

В профилактической деятельности:

4. ПК-1: 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;
5. ПК-2: готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными;
6. ПК-4: готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков;

диагностическая деятельность:

7. ПК-5: готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ-10);

В лечебной деятельности:

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

В реабилитационной деятельности:

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

В психолого-педагогической деятельности:

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

В организационно-управленческой деятельности:

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

12. ПК-11: готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей

2. Уровень формирования компетенций в соответствии с рабочей программой дисциплины

Индекс компетенций	Название компетенции	Характеристика компетенции	Дисциплины (модули), мероприятия, ответственные за формирование данной компетенции	Фонд оценочных средств
1	2	3	4	5
УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА (УК):				
УК-1	Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Знает: - сущность методов системного анализа и системного синтеза; понятие «абстракция», ее типы и значение. Умеет: - выделять и систематизировать существенные свойства и связи предметов, отделять их от частных, не существенных; анализировать учебные и профессиональные тексты; анализировать и систематизировать любую поступающую информацию; выявлять основные закономерности изучаемых объектов, прогнозировать новые неизвестные закономерности. Владет: навыками сбора, обработки информации по учебным и профессиональным проблемам; навыками выбора методов и средств решения учебных и профессиональных задач.	Б1.Б.1 Б1.Б.2 Б1.Б.3 Б1.Б.4 Б1.Б.5 Б1.В.ОД.1 Б1.В.ДВ.1.1. Б1.В.ДВ.1.2 Б2.1 Б2.2 Б2.3 Б3	Опрос по вопросам
УК-2	Готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические,	Знает: основные характеристики коллектива, его особенности, стадии развития; принципы управления коллективом, функции управления, методы управления коллективом, этические нормы и принципы делового общения. Умеет: - использовать методы управления,	Б1.Б.1 Б1.Б.2 Б1.Б.3 Б1.Б.5 Б1.В.ОД.1 Б2.1 Б2.2 Б2.3	Опрос по вопросам

Индекс компетенций	Название компетенции	Характеристика компетенции	Дисциплины (модули), мероприятия, ответственные за формирование данной компетенции	Фонд оценочных средств
1	2	3	4	5
	конфессиональные и культурные различия	Организовывать работу исполнителей, находить и принимать ответственные управленческие решения в условиях различных мнений и в рамках своей профессиональной компетенции по травматологии и ортопедии. Владеет: - приемами делового общения; основами этикета и этической защиты в деятельности современного делового человека; методикой подготовки и проведения публичного выступления, типовой учетно-отчетной медицинской документации в медицинских организациях	Б3	
УК-3	Готовность 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-	Знает: требования ФГОС к целям, содержанию, формам обучения и результатам подготовки различных медицинских специальностей; педагогические аспекты в работе врача; влияние процессов гуманизации общества на медицинскую практику; возрастные особенности развития личности; цели и задачи непрерывного медицинского образования Умает: - организовать процесс обучения с использованием современных педагогических технологий, - использовать формы, методы, средства обучения и воспитания в педагогической деятельности; реализовывать педагогическую деятельность по программам среднего и высшего медицинского образования, а также по дополнительным профессиональным программам. Владеет: навыками формирования и развития учебно-исследовательской деятельности у обучающихся; способами анализа собственной деятельности	Б1.Б.1 Б1.Б.5 Б1.В.ОД.2 Б2.3 Б3	Опрос по вопросам

Индекс компетенций	Название компетенции	Характеристика компетенции	Дисциплины (модули), мероприятия, ответственные за формирование данной компетенции	Фонд оценочных средств
1	2	3	4	5
	правовому регулированию в сфере здравоохранения			
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА (ПК):				
ПК-1	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	Знает: - методику исследования здоровья взрослого и детского населения; - основные проблемы и направления современного общественного здравоохранения и международной политики в этой области; - права пациентов и основные юридические механизмы их обеспечения. - методы сохранения и укрепления здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний. - основные факторы риска, оказывающие влияние на состояние здоровья; хронические неинфекционные заболевания, вносящие наибольший вклад в структуру смертности; главные составляющие здорового образа жизни. - принципы реализации профилактических программ. Умеет: - использовать информацию о здоровье взрослого и детского населения в деятельности медицинских организаций; - анализировать информацию о состоянии здоровья населения. - составлять перечень мероприятий, направленных на повышение качества и эффективности профилактической помощи населению и формированию здорового образа жизни; - работать с законами, подзаконными нормативными актами, нормативно методической литературой, регулирующими правоотношения в сфере охраны здоровья; -	Б1.Б.1 Б1.Б.2 Б1.Б.3 Б1.Б.4 Б1.В.ОД.1	Опрос по вопросам

Индекс компетенций	Название компетенции	Характеристика компетенции	Дисциплины (модули), мероприятия, ответственные за формирование данной компетенции	Фонд оценочных средств
1	2	3	4	5
		использовать в работе статистические отчетные данные Министерства здравоохранения РФ о структуре заболеваемости и смертности; - формировать средства наглядной агитации для проведения мероприятий, направленных на формирование здорового образа жизни, укрепление здоровья и профилактику хронических неинфекционных заболеваний; - разрабатывать профилактические программы. Владеет: - методикой исследования здоровья взрослого и детского населения с целью его сохранения, укрепления и восстановления; - методами организации гигиенического образования и воспитания населения; - методикой формирования и реализации профилактических программ; - навыками восприятия и анализа нормативно-правовых документов, регулирующих вопросы охраны здоровья; - методикой определения влияния факторов окружающей среды на здоровье населения или отдельных его групп.		
ПК-2	Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными	Знает: цели и значимость профилактических медицинских осмотров и диспансеризации, принципы организации профилактических медицинских осмотров и диспансеризации пациентов, формирования диспансерных групп, нозологические формы, подлежащие диспансерному наблюдению, количественные и качественные показатели диспансеризации Умеет: планировать объем и спектр клинико-лабораторных исследований при проведении плановой диспансеризации, анализировать результаты и эффективность профилактических медицинских осмотров. Владеет: навыками организации, планирования и проведения профилактических медицинских осмотров по специальности травматология и ортопедия.	Б1.Б.1 Б1.Б.2 Б1.Б.6 Б1.В.ОД.1	Опрос по вопросам

Индекс компетенций	Название компетенции	Характеристика компетенции	Дисциплины (модули), мероприятия, ответственные за формирование данной компетенции	Фонд оценочных средств
1	2	3	4	5
ПК-3	Готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях.	Знает: - нормативные правовые акты РФ в сфере здравоохранения, защиты прав потребителей и санитарно-эпидемиологического благополучия населения и теоретические основы обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия в РФ. - основы медицины катастроф, современные способы и средства защиты населения от поражающих факторов и стихийных бедствиях. Умеет: - организовывать деятельность медицинских организаций и их структурных подразделений в различных эпидемиологических условиях, в том числе в чрезвычайных ситуациях. Владеет: - навыками организации деятельности медицинских организаций в различных эпидемиологических условиях, в том числе в чрезвычайных ситуациях.	Б1.Б.1 Б1.Б.2 Б1.Б.3 Б1.Б.4	Опрос по вопросам
ПК-4	Готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков	Знает: - методику исследования здоровья взрослого и детского населения; методики сбора, статистической обработки и анализа информации о здоровье взрослого населения, детей и подростков; - ведущие медико-демографические показатели, характеризующие общественное здоровье, определение и уровень в динамике; - структуру причин и уровни смертности, показатели заболеваемости и инвалидности, основные показатели работы медицинской организации, методики определения влияния факторов окружающей среды на здоровье населения или отдельных его групп; - основные критерии эпидемиологического анализа, эпидемиологические показатели Умеет: - оценивать достоверность средних и относительных величин, разность средних величин и показателей, коэффициентов корреляции, вычислять и оценивать показатели, характеризующие деятельность медицинских организаций, применять статистические методы обработки данных.	Б1.Б.1 Б1.Б.2 Б1.В.ОД.1	Опрос по вопросам

Индекс компетенций	Название компетенции	Характеристика компетенции	Дисциплины (модули), мероприятия, ответственные за формирование данной компетенции	Фонд оценочных средств
1	2	3	4	5
		- получать результирующую таблицу: число случаев, среднее, стандартная ошибка, ошибка среднего и интерпретировать полученные результаты Владеет: методикой исследования здоровья населения; методиками сбора, статистической обработки и анализа информации.		
ПК-5	Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	Знает: методы диагностики, диагностические возможности методов непосредственного исследования больного, современные методы клинического, лабораторного, инструментального обследования больных (включая СКТ, МРТ, эндоскопические, рентгенологические методы, ультразвуковую диагностику); Умеет: сформулировать клинический диагноз; разработать план хирургических (терапевтических) действий, с учетом протекания болезни и ее лечения; - наметить объем дополнительных исследований в соответствии с прогнозом болезни, для уточнения диагноза и получения достоверного результата; - обследовать пациентов при различных травматических повреждениях, с гнойно-септическими состояниями, выявлять жизнеопасные нарушения при кровотечениях, наложить транспортные шины, бинтовые и косыночные повязки, ввести медикаменты через дренажи и микроирригаторы, оценить пригодность крови и ее препаратов к трансфузии, проводить контроль за показателями гемодинамики и дыхания; Владеет: - на основе полученной информации диагностировать патологическое состояние, наметить дополнительные методы обследования.	Б1.Б.1 Б1.Б.3 Б1.Б.4 Б1.В.ОД.1	Опрос по вопросам Тесты Клинические задачи
ПК-6	Готовность к ведению и лечению	Знает: - клинические симптомы повреждений опорно-двигательной системы, грудной клетки, брюшной	Б1.Б.1 Б1.Б.3 Б1.Б.4 Б1.В.ОД.1	Опрос по вопросам Тесты

Индекс компетенций	Название компетенции	Характеристика компетенции	Дисциплины (модули), мероприятия, ответственные за формирование данной компетенции	Фонд оценочных средств
1	2	3	4	5
	пациентов с травмами и(или) нуждающихся в оказании ортопедической медицинской помощи;	полости, полости таза, головы и полости черепа; методику определения площади обожженной поверхности, особенности наложения контурных повязок при ожоговой болезни и холодовой травме. Умеет: - обследовать пациентов с травмами и ортопедической патологией, выполнить основные лечебные мероприятия при травмах и ортопедических заболеваниях среди пациентов той или иной группы нозологических форм, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход; своевременно выявлять жизнеопасные нарушения, использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия; Владеет: - основными способами лечения пациентов с травмами и больных с ортопедической патологией, адекватного хирургического и консервативного лечения в соответствии с поставленным диагнозом, - владеет алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии - интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики; - алгоритмом постановки предварительного диагноза с последующим направлением пациента к соответствующему врачу-специалисту.		Клинические задачи
ПК-7	Готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации;	Знает: - особенности оказания первой помощи и проведения реанимационных мероприятий пострадавшим при автодорожных травмах, утоплении, электротравме, strangulationной асфиксии, способы восстановления проходимости верхних дыхательных путей; - клинические симптомы повреждений опорно-двигательной системы, грудной клетки, брюшной полости, полости таза, головы и полости черепа; методику определения площади обожженной поверхности, особенности наложения контурных повязок при ожоговой болезни и	Б1.Б.1 Б1.Б.4 Б1.В.ОД.1 Б1.В.ДВ1.1 Б1.В.ДВ1.2	Опрос по вопросам Тесты Клинические задачи

Индекс компетенций	Название компетенции	Характеристика компетенции	Дисциплины (модули), мероприятия, ответственные за формирование данной компетенции	Фонд оценочных средств
		холодовой травме. Умеет: - оказывать первую помощь при неотложных состояниях, первую врачебную помощь пострадавшим в очагах поражения в чрезвычайных ситуациях; - обследовать пациентов при различных травматических повреждениях, с гнойно-септическими состояниями, выявлять жизнеопасные нарушения при кровотечениях, наложить транспортные шины, бинтовые и косыночные повязки, ввести медикаменты через дренажи и микроирригаторы, оценить пригодность крови и ее препаратов к трансфузии, проводить контроль за показателями гемодинамики и дыхания; Владеет: - алгоритмом постановки предварительного диагноза с последующим направлением пациента к соответствующему врачу-специалисту; - правильным ведением медицинской документации;		
ПК-8	Готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении;	Знает: - методы лечения и показания к их применению; механизм лечебного действия лечебной физкультуры и физиотерапии, показания и противопоказания к их назначению, особенности их проведения; - знает показания противопоказания при назначении лекарственной терапии. Умеет: - наметить объем дополнительных исследований в соответствии с прогнозом болезни для решения вопроса к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов. Владеет: - алгоритмом постановки предварительного диагноза с последующим направлением пациента на соответствующее реабилитационное лечение.	Б1.Б.1 Б1.Б.2 Б1.В.ОД.1 Б1.В.ДВ1.1	Опрос по вопросам Тесты Задачи
ПК-9	Готовность к формированию у населения, пациентов и	Знает: - методы диагностики, диагностические возможности методов непосредственного исследования больного терапевтического, хирургического и	Б1.Б.1 Б1.Б.2 Б1.В.ОД.1	Опрос по вопросам

Индекс компетенций	Название компетенции	Характеристика компетенции	Дисциплины (модули), мероприятия, ответственные за формирование данной компетенции	Фонд оценочных средств
1	2	3	4	5
	членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих	инфекционного профиля, современные методы клинического, лабораторного, инструментального обследования больных (включая эндоскопические, рентгенологические методы, ультразвуковую диагностику); Умеет: - использовать информацию о здоровье взрослого и детского населения в деятельности медицинских организаций; - анализировать информацию о состоянии здоровья населения. - составлять перечень мероприятий, направленных на повышение качества и эффективности профилактической помощи населению и формированию здорового образа жизни; - разрабатывать профилактические программы. Владеет: - методами организации гигиенического образования и воспитания населения; - методикой определения влияния факторов окружающей среды на здоровье населения или отдельных его групп.		
ПК-10	Готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях;	Знает: - методы диагностики, диагностические возможности методов непосредственного исследования больного терапевтического, хирургического и инфекционного профиля, современные методы клинического, лабораторного, инструментального обследования больных (включая эндоскопические, рентгенологические методы, ультразвуковую диагностику); Умеет: - использовать информацию о здоровье взрослого и детского населения в деятельности медицинских организаций; - анализировать информацию о состоянии здоровья населения. - составлять перечень мероприятий, направленных на повышение качества и эффективности профилактической помощи населению и формированию здорового образа жизни;	Б1.Б.1 Б1.Б.2 Б1.В.ОД.1	Опрос по вопросам

Индекс компетенций	Название компетенции	Характеристика компетенции	Дисциплины (модули), мероприятия, ответственные за формирование данной компетенции	Фонд оценочных средств
1	2	3	4	5
		- разрабатывать профилактические программы. Владеет: - методами организации гигиенического образования и воспитания населения; - методикой определения влияние факторов окружающей среды на здоровье населения или отдельных его групп.		
ПК-11	Готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей;	Знает: - принципы ведения типовой учетно-отчетной медицинской документации в медицинских организациях; - клиническую картину патологий опорно-двигательной системы Умеет: - анализировать медицинскую документацию; - знает основные статистические показатели. Владеет: - основными медико-статистическими показателями качества оказания медицинской помощи и тактикой лечения больных с патологией опорно-двигательной системы.	Б1.Б.1 Б1.Б.2 Б1.В.ОД.1	Опрос по вопросам Задачи
ПК-12	Готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации.	Знает: - основную патологию медицины катастроф и этапность оказания медицинской помощи. Умеет: - оказывать неотложную медицинскую помощь в месте чрезвычайной ситуации и руководить сортировкой пострадавших для дальнейшей эвакуации по назначению. Владеет: - алгоритмом постановки предварительного диагноза с последующим направлением пациента к соответствующему врачу-специалисту; - правильным ведением медицинской документации.	Б1.Б.1 Б1.Б.4 Б1.В.ОД.1	Опрос по вопросам тесты

3. Требования к результатам освоения дисциплины

По окончании обучения врач травматолог - ортопед должен знать:

- анатомию опорно-двигательного аппарата, основные вопросы нормальной и патологической физиологии, биомеханики; основные закономерности регенерации тканей опорно-двигательного аппарата; оптимальные условия регенерации костной и хрящевой ткани, а также биомеханические основы остеосинтеза;
- общие и специальные методы клинического обследования ортопедотравматологического больного;

- механизм возникновения переломов, вывихов, туннельных синдромов и методы их лечения;
- классификацию механических травм: переломов костей скелета и вывихов;
- генетические аспекты ортопедической патологии, классификацию врожденных ортопедических заболеваний;
- диагностические критерии переломов костей скелета, повреждений суставов, связок, сухожилий, сосудов, нервов конечностей и заболеваний опорно-двигательной системы, основные принципы рентгенодиагностики в травматологии и ортопедии, преимущества компьютерной томографии и ЯМР-томографии;
- должен знать общие вопросы дифференциальной диагностики травм и заболеваний опорно-двигательной системы;
- должен знать клиническую симптоматику и рентгенологическую диагностику многочисленных вариантов травм и заболеваний опорно-двигательной системы;
- клиническую картину и диагностику переломов костей скелета, повреждений суставов, связок, сухожилий, сосудов, нервов; знать принципы оказания специализированной помощи при сочетанных и комбинированных повреждениях, в частности, при термических поражениях;
- клинику и диагностику доброкачественных и злокачественных опухолей скелета;
- основы предоперационной подготовки и послеоперационного ведения больных с травмами и заболеваниями органов опоры и движения;
- показания к реэндопротезированию;
- тактику оказания помощи при переломах таза, осложненных повреждением тазовых органов;
- принципы асептики в медицине, хирургии и травматологии и ортопедии;
- диагностику и тактику оказания лечебной помощи при: жировой эмболии, тромбоэмболии;
- основы инфузионной терапии при травматическом шоке, кровопотере, интоксикации, характеристику препаратов крови и кровезаменителей;
- клинику и диагностику синдрома длительного сдавливания мягких тканей или ишемии и показания к оперативному лечению;
- методы обезболивания в травматологии и ортопедии; показания к общему обезболиванию; место перидуральной анестезии; местной анестезии при лечении травм опорно-двигательного аппарата;
- оборудование и оснащение операционных, отделения реанимации, инструментарий и специальная техника, применяемая при травматолого-ортопедических операциях;
- организацию травматолого-ортопедической помощи в Российской Федерации, а также систему оказания скорой медицинской помощи;
- основы фармакотерапии, физиотерапии, роль санаторно-курортного лечения при травмах и заболеваниях опорно-двигательного аппарата;
- основы законодательства и директивные документы по вопросам организации здравоохранения;
- принципы врачебной этики и деонтологии.

По окончании обучения врач травматолог-ортопед должен уметь:

- анализировать результаты своей клинической работы;
- классифицировать различные ранения, уметь произвести первичную и вторичную хирургическую обработку ран и вести адекватно в послеоперационном периоде, своевременно распознать гнойные осложнения;
- обследовать и выявить ортопедическое заболевание как у детей, так и взрослых: врожденный вывих и дисплазию бедра, тазобедренного сустава; нарушение осанки; остеохондроз позвоночника, спондилолистез; выявить симптоматику при повреждениях менисков, боковых и крестообразных связок коленного сустава; диагностировать аваскулярный некроз головки бедра и болезнь Пертеса; диагностировать импинджмент-синдром плечевого сустава; диагностировать перелом ладьевидной кости запястья и другие заболевания опорно-двигательной системы;
- интерпретировать результаты общеклинических, биохимических и

иммунологических исследований;

- провести ПХО, наложить шов при повреждениях магистрального сосуда;
- обосновать методику обезболивания у больных с повреждениями и заболеваниями опорно-двигательного аппарата;
- обосновать наиболее целесообразный план операции при повреждениях мягких тканей, травматических вывихах и переломах;
- провести клиническое обследование ортопедотравматологических больных; определить алгоритм специальных методов исследования (биохимических, рентгенологических, ультразвуковых и др.) уметь интерпретировать их результаты;
- определять степень тяжести травматического шока, обеспечить инфузионную терапию шока, провести новокаиновые блокады зон поражения;
- осуществлять профилактику послеоперационных осложнений;
- оформлять необходимую медицинскую документацию;
- оценить тяжесть состояния, принять необходимые меры для выведения больного из этого состояния, определить объем и последовательность реанимационных мероприятий, оказать необходимую срочную первую помощь; оценить динамику симптоматики в процессе курации больных с заболеваниями и травмами ортопедотравматологических больных;
- проводить консервативное лечение (ручная репозиция, лечение на скелетном вытяжении, контролировать лечение в гипсовой иммобилизации), оперативное лечение (ПХО, произвести ампутацию или реконструкцию культи конечности, произвести накостный, внутрикостный, чрескостный, интрамедуллярный остеосинтез при переломах, сшить сухожилия, связки, резекцию доброкачественных опухолей скелета
- пунктировать сустав и устранить гемартроз;
- распознать на ранних стадиях заболевания опорно-двигательного аппарата приобретенного и врожденного характера;
- участвовать в системе выявления ортопедических заболеваний у новорожденных и детей раннего возраста;
- читать рентгенологические снимки, компьютерные и ЯМР-томограммы, данные ультразвукового обследования, ангиографии, радионуклидного сканирования, функциональных методов исследования, в том числе электрокардиографии, электромиографии.

По окончании обучения врач травматолог - ортопед должен владеть навыками:

- вправления вывихов в: плечевом, локтевом, тазобедренном, коленном суставах;
- диагностики травматологических заболеваний;
- методиками обезболивания у больных с повреждениями и заболеваниями опорно-двигательного аппарата;
- методикой остеосинтеза стягивающей петлей (по Weber) при переломах локтевого отростка, надколенника;
- методом чрескостного остеосинтеза спицевыми и стержневыми аппаратами; навыками ассистента при выполнении оперативных вмешательств на опорно-двигательном аппарате.
- наиболее распространенными врачебными манипуляциями; оформлять медицинскую документацию;
- техникой первой хирургической обработки различных ран;
- экстренной медицинской помощью при травмах и угрожающих жизни состояниях;
- навыками использования компьютерной техники.

4. Структура рабочей программы дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 18 зачетную единицу (648 часов)1 год 7 ЗЕ (252 час), 2 год 11 ЗЕ (396 час).

Вид учебной работы	Объем часов
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего), в том числе	648
Лекции	52
Практические занятия	272
Семинары	126
Самостоятельная работа обучающегося (всего), в том числе	
самостоятельная внеаудиторная работа	162
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	36

5. Содержание рабочей программы дисциплины 31.08.66 «травматология и ортопедия» Б1.Б.1 всего 648 часа (18 з.е.)

5.1. Лекции

Индекс	Наименование дисциплин (модулей), тем, элементов и т.д.	Кол-во часов
Б1.Б.1.	Травматология и ортопедия	
Б1.Б.1.1.	Травматология	20
Б1.Б.1.1.1	1 семестр 10 часов Введение в травматологию и ортопедию. Методы обследования травматологических и ортопедических больных	2
Б1.Б.1.1.2		2
Б1.Б.1.1.3		2
Б1.Б.1.1.4		2
Б1.Б.1.1.5		2
Б1.Б.1.1.6	2 семестр 10 часов Повреждения позвоночника и таза	2
Б1.Б.1.1.7		2
Б1.Б.1.1.8		2
Б1.Б.1.1.9		4
Б1.Б.1.2.	Ортопедия	32
Б1.Б.1.2.1	3 семестр 22 час Врожденные и приобретенные деформации конечностей	2
Б1.Б.1.2.2		2
Б1.Б.1.2.3		6
Б1.Б.1.2.4		6
Б1.Б.1.2.5		6
Б1.Б.1.2.6	4 Опухоли костей	4
Б1.Б.1.2.7		2

Б1.Б.1.2.8	Остеомиелит. Раневая инфекция. Синдром системного воспалительного ответа. Сепсис.	2
Б1.Б.1.2.9	Протезирование и ортезирование в ортопедии	2
	Итого лекций	52

5.2. Практические и семинарские занятия

Индекс	Наименование дисциплин (модулей), тем, элементов и т.д.	час
Б1.Б.1.	Травматология и ортопедия	
Б1.Б.1.1.	Травматология	136
Б1.Б.1.1.1	Введение в травматологию и ортопедию. Методы обследования травматологических и ортопедических больных	12
Б1.Б.1.1.2	Современные принципы и методы лечения переломов костей. Огнестрельные ранения	24
Б1.Б.1.1.3	Регенерация костной ткани. Несросшиеся переломы и ложные суставы	12
Б1.Б.1.1.4	Закрытые переломы и вывихи костей (верхней и нижней конечностей)	12
Б1.Б.1.1.5	Открытые переломы. Синдром длительного сдавления	12
Б1.Б.1.1.6	Повреждения позвоночника и таза	20
Б1.Б.1.1.7	Политравма. Геморрагический и травматический шок, принципы лечения Травматическая болезнь	12
Б1.Б.1.1.8	Повреждения кисти	20
Б1.Б.1.1.9	Реабилитация в травматологии	11
Б1.Б.1.2.	Ортопедия	136
Б1.Б.1.2.1	Врожденные и приобретенные деформации конечностей	10
Б1.Б.1.2.2	Врожденные деформации шеи и грудной клетки	10
Б1.Б.1.2.3	Врожденные деформации позвоночника. Сколиоз	26
Б1.Б.1.2.4	Дегенеративно-дистрофические заболевания позвоночника. Остеохондроз.	25
Б1.Б.1.2.5	Дегенеративно-дистрофические заболевания суставов. Деформирующий артроз. Асептический некроз.	25
Б1.Б.1.2.6	Опухоли костей	10
Б1.Б.1.2.7	Остеохондропатии	10
Б1.Б.1.2.8	Остеомиелит. Раневая инфекция. Синдром системного воспалительного ответа. Сепсис.	10
Б1.Б.1.2.9	Протезирование и ортезирование в ортопедии	10
	Итого практических занятий и семинаров	272

5.3. Самостоятельная работа.

Индекс	Наименование дисциплин (модулей), тем, элементов и т.д.	час
Б1.Б.1.	Травматология и ортопедия	
Б1.Б.1.1.	Травматология	81
Б1.Б.1.1.1	Введение в травматологию и ортопедию. Методы обследования травматологических и ортопедических больных	
Б1.Б.1.1.2	Современные принципы и методы лечения переломов костей. Огнестрельные ранения	
Б1.Б.1.1.3	Регенерация костной ткани. Несросшиеся переломы и ложные суставы	
Б1.Б.1.1.4	Закрытые переломы и вывихи костей (верхней и нижней конечностей)	
Б1.Б.1.1.5	Открытые переломы. Синдром длительного сдавления	
Б1.Б.1.1.6	Повреждения позвоночника и таза	
Б1.Б.1.1.7	Политравма. Геморрагический и травматический шок, принципы лечения Травматическая болезнь	
Б1.Б.1.1.8	Повреждения кисти	
Б1.Б.1.1.9	Реабилитация в травматологии	
Б1.Б.1.2.	Ортопедия	81
Б1.Б.1.2.1	Врожденные и приобретенные деформации конечностей	
Б1.Б.1.2.2	Врожденные деформации шеи и грудной клетки	
Б1.Б.1.2.3	Врожденные деформации позвоночника. Сколиоз	
Б1.Б.1.2.4	Дегенеративно-дистрофические заболевания позвоночника. Остеохондроз.	
Б1.Б.1.2.5	Дегенеративно-дистрофические заболевания суставов. Деформирующий артроз. Асептический некроз.	
Б1.Б.1.2.6	Опухоли костей	
Б1.Б.1.2.7	Остеохондропатии	
Б1.Б.1.2.8	Остеомиелит. Раневая инфекция. Синдром системного воспалительного ответа. Сепсис	
	.	
Б1.Б.1.2.9	Протезирование и ортезирование в ортопедии	
	Итого самостоятельных внеаудиторных занятий	162

6. Фонд оценочных средств для текущего контроля, промежуточной аттестации

6.1 Примеры тестовых заданий для текущего контроля

Среди всех заболеваний в Российской Федерации травма занимает

- а) 1 место; б) 2 место; в) 3 место +
г) 4 место; д) 5 место

Отведение и приведение конечностей - это движения

а) в сагитальной плоскости

б) во фронтальной плоскости +

- в) в аксиальной плоскости
- г) внутреннее движение вокруг продольной оси
- д) наружное движение вокруг продольной оси

Репозицией называют

- а) восстановление конгруэнтности суставных поверхностей +
- б) восстановление нормальных анатомических взаимоотношений в суставе
- в) сопоставление отломков с восстановлением анатомии кости

Анкилоз бывает

- а) синоостозный и синхондрозный
- б) костный и фиброзный +
- в) линейный и бляшковидный
- г) костный и застарелый

Клиническая картина синдрома длительного сдавления мягких тканей находится в прямой зависимости

- а) от возраста больного
- б) от длительности сдавления +
- в) от атмосферных условий
- г) от характера сдавливающего фактора
- д) от объема сдавленных тканей

Пострадавшему, находящемуся в состоянии травматического шока III-IV степени, переливание крови и ее препаратов

- а) не показано;
- б) абсолютно показано +
- в) показано относительно;
- г) можно обойтись трансфузией кровезаменителей
- д) зависит от случая

6.2 Примеры клинические/ситуационные задачи

Задача № 1

Пациент Н. 42 лет

находился под обломками разрушенного в результате взрыв газового баллона здания в течение 10 часов. Обе нижние конечности до уровня нижней трети бедер были придавлены обломками здания. Через 30 минут доставлен в специализированную больницу

Состояние тяжелое, бледен, заторможен. Пульс 120 уд/мин, АД 70/20 мм рт. ст. Обе нижние конечности от уровня нижней трети с выраженным отеком, пульсация периферических артерий отсутствует. Отмечается отсутствие чувствительности, активных и пассивных движений.

Вопросы

1. Сформулируйте диагноз.
2. Перечислите необходимые мероприятия для транспортировки пострадавшего
3. Целесообразно ли применение костюма «Каштан»
4. Какие блокады показаны (процент и количество новокаина)?
5. Перечислите мероприятия специализированной хирургической помощи.

Задача № 2

Больной 20 лет. Обратился в кабинет неотложной помощи травматолога ортопедической поликлиники с жалобами на боль в правом плече.

Анамнез заболевания. Два часа назад упал на правую руку.

Локальный статус: правое надплечье опущено. правая рука находится в положении

отведения, согнута в локтевом суставе. Ось правого плеча проходит через ключицу. В области дельтовидной мышцы определяется неровная плоская поверхность вследствие отсутствия головки в суставной впадине. Над этой поверхностью пальпируется акромиальный отросток лопатки. Активные движения в правом плечевом суставе отсутствуют. При пассивных движениях определяется «упругая фиксация» плеча, пружинящее сопротивление. Локтевой сустав невозможно привести к туловищу. Определяется разлитая болезненность в проекции в проекции правого плечевого сустава. При пальпации головка правого плеча пальпируется в нижнем отделе подмышечной впадины. Пульсация лучевой артерии четкая до и после вправления. Функции чувствительность пальцев правой кисти не нарушены.

На R-грамме определяется вывих головки правой плечевой кости. На контрольной R-грамме вывих вправлен.

1. Сформулируйте диагноз.
2. Перечислите необходимые мероприятия для транспортировки пострадавшего
3. Целесообразно ли применение костюма «Каштан»
4. Какие блокады показаны (процент и количество новокаина)?
5. Перечислите мероприятия специализированной хирургической помощи.

6.3 Примеры тематик рефератов для самостоятельной работы ординаторов по специальности 31.08.66 «ТРАВМАТОЛОГИЯ И ОРТОПЕДИЯ»

1. Травматический шок в группе больных с политравмой при ДТП.
2. Частота возникновения гнойных осложнений при сочетанной травме.
3. Использование аутокрови и препаратов крови при тотальном эндопротезировании тазобедренного сустава.
4. Способы оперативного лечения поперечного плоскостопия в отделениях в Центре.
5. Артроскопическая картина пациентов, госпитализированных с диагнозом «... повреждение ... мениска» по данным ортопедического отделения № 7.

6.4 Примеры вопросов для собеседования/ опроса по вопросам/ самоконтроля

1. Репаративная регенерация (пролиферация клеток остеогенного слоя надкостницы, остеокласты, остеобласты, фибробласты, остециты), стадия катаболизма, стадия дифференцировки клеток, стадия формирования первичного остеона. Типы репаративной регенерации костной ткани диафизарной зоны кости (первичная, интермедиарная мозоль; вторичное сращение, эндостальная мозоль, периостальная мозоль; параоссальная мозоль). Стимуляция остеорепарации (механические, физические, медикаментозные, биологические методы).
2. Сроки с момента травмы: свежий перелом, несвежий перелом, замедленная консолидация, ложный сустав. Виды ложного сустава, характеристика, клиническая картина: гипертрофический, тугой, фиброзно-щелевой, атрофический, болтающийся, истинный ложный сустав, псевдоартроз. Рентгенологические признаки (костная мозоль, субхондральный склероз концов костных отломков, заращение костномозгового канала, сглаживание и заострение концов отломков, отчетливое изображение суставной щели, локальный остеопороз).

6.5 Примеры зачётно-экзаменационных материалов промежуточной аттестации

Билет №1.

1. Классификация повреждений черепа и головного мозга. Диагностика, принципы лечения больных с сочетанной черепно-мозговой травмой.
2. Пневмоторакс: простой, клапанный, напряжённый. Клиника, диагностика. Алгоритм оказания неотложной помощи на госпитальном этапе при наличии напряженного пневмоторакса.
3. Классификация и клиника отморожений. Тактика лечения на госпитальном этапе.

Билет №2.

1. Виды поражения организма человека электрическим током. Тактика лечения.
2. Клиника и диагностика повреждения связок голеностопного сустава.
3. Виды гипсовых повязок. Способы иммобилизации конечности при открытых и закрытых переломах.

6.6 Примеры зачётно-экзаменационных материалов государственной итоговой аттестации

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1.

1. Организация травматолого-ортопедической помощи в Российской Федерации. Виды медицинской помощи. Порядок оказания медицинской помощи населению по профилю «травматология и ортопедия».
2. Врожденная косолапость. Этиология. Классификация. Диагностика. Современные методы лечения.
3. Переломы ключицы: классификация, клиника, диагностика, принципы лечения у детей и взрослых. Сроки консолидации.
4. Показания к переливанию крови и ее препаратов. Забор, хранение крови. Контроль на пригодность. Возможные осложнения при переливании крови, их профилактика и лечение.

7. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

Печатные издания

Б1Б1 Травматология и ортопедия	Основная/ дополните льная	Кол- во
Ортопедия: нац. рук. / под ред. С. П. Миронова, Г. П. Котельникова; АСМОК. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. -944 с.	Основная	5
Травматология: нац. рук. / гл. ред.: Г. П. Котельников, С. П. Миронов; АСМОК. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 1102 с.	Основная	5

Электронные издания.

Б1Б1 Травматология и ортопедия		
		Рекомендация кафедры

Наименование согласно библиографическим требованиям	Электронный ресурс	Основная литература	Дополнительная литература
Миронов С.П., Ортопедия: национальное руководство / Под ред. С.П. Миронова, Г.П. Котельникова - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 944 с. - ISBN 978-5-9704-2448-3 - Текст: электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970424483.html	ЭМБ «Консультант врача»	+	
Демичев С.В., Первая помощь при травмах и заболеваниях / Демичев С.В. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 160 с. - ISBN 978-5-9704-1774-4 - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970417744.html	ЭМБ «Консультант врача»	+	
Котельников Г.П., Травматология / под ред. Котельникова Г.П., Миронова С.П. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 776 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-4550-1 - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970445501.html	ЭМБ «Консультант врача»	+	
Клюквин И.Ю., Травмы кисти / И. Ю. Клюквин, И. Ю. Мигулева, В. П. Охотский -М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 192 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-2808-5 - Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428085.html	ЭМБ «Консультант врача»	+	
Каплунов О.А., Косметическая коррекция формы и длины ног / Каплунов О.А., Каплунов А.Г., Шевцов В.И. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 160 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-1614-3 - Текст: электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970416143.html	ЭМБ «Консультант врача»		+
Котельников Г.П., Остеопороз / Котельников Г.П., Булгакова С.В. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 512 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-1390-6 - Текст: электронный // URL https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970413906.html	ЭМБ «Консультант врача»		+

Епифанов В.А., Реабилитация в травматологии: руководство / Епифанов В.А., Епифанов А.В. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 336 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-1685-3 - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970416853.html	ЭМБ «Консультант врача»		+
Епифанов В.А., Реабилитация в травматологии и ортопедии / В.А. Епифанов, А.В. Епифанов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 416 с. - ISBN 978-5-9704-3445-1 - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970434451.html	ЭМБ «Консультант врача»		+
Шагинян Г.Г., Черепно-мозговая травма / Шагинян Г.Г., Древаль О.Н., Зайцев О.С. / Под ред. О.Н. Древаля - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 288 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-1613-6 - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970416136.html	ЭМБ «Консультант врача»		+
Лихтерман Л.Б., Черепно-мозговая травма. Диагностика и лечение / Лихтерман Л. Б. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 488 с. - ISBN 978-5-9704-3104-7 - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970431047.html	ЭМБ «Консультант врача»		+
Лесняк О.М., Остеоартроз крупных суставов нижних конечностей : Руководство для врачей первичного звена / О.М. Лесняк, А.А. Попов, Д.М. Максимов, П.С. Пухтинская - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 144 с. - ISBN 978-5-9704-3678-3 - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436783.html	ЭМБ «Консультант врача»		+

Библиотечно-информационные ресурсы (пример)

№ п/ п	Наименование и краткая характеристика библиотечных и информационных ресурсов	Адрес ресурса	Количество точек доступа
Информационные системы			
	«Формула врача»	http://www.formulavracha.ru	Не ограничено
	Google Scholar	http://scholar.google.ru/	Не ограничено
	PubMed	http://pubmed.gov	Не ограничено

Базы данных (полнотекстовые)			
	- Отечественные базы данных		
	Web-медицина	http://webmed.irkutsk.ru	Не ограничено
	Вебмединфо.ру	www.webmedinfo.ru/index.php	Не ограничено
	Антибиотики и антимикробная терапия	http://www.antibiotic.ru/	Не ограничено