

**Министерство здравоохранения Российской Федерации  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

**ОДОБРЕНО**

Учебно-методическим советом  
ФГБОУ ДПО РМАНПО  
Минздрава России

«24» апреля 2025 г. протокол № 8  
\_\_\_\_\_  
Председатель О.А. Милованова



**УТВЕРЖДАЮ**

И.о. ректора ФГБОУ ДПО РМАНПО  
Минздрава России  
академик РАН, профессор  
Д.А. Сычев  
«24» апреля 2025 г.

\_\_\_\_\_  
Д.А. Сычев

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ  
(КЛИНИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ**

**основной профессиональной образовательной программы высшего  
образования – программы подготовки кадров высшей квалификации  
в ординатуре по специальности 31.08.66 Травматология и ортопедия**

**Блок 2**

**Базовая часть (Б2.Б.01(П))**

Уровень образовательной программы: высшее образование.

Подготовка кадров высшей квалификации

Вид программы - практикоориентированная

Форма обучения

очная

**Москва  
2025**

Рабочая программа практики по специальности «Травматология и ортопедия», Базовая часть (Б2.Б1) (далее – программа практики) разработана преподавателями кафедры травматологии и ортопедии в соответствии с учебным планом основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.66 «Травматология и ортопедия».

#### **Авторы рабочей программы практики:**

<b>№ пп.</b>	<b>Фамилия, имя, отчество</b>	<b>Ученая степень, звание</b>	<b>Занимаемая должность</b>	<b>Место работы</b>
1.	Гончаров Николай Гавриилович	Д.м.н., профессор	Заведующий кафедрой травматологии и ортопедии	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
2.	Очкуренко Александр Алексеевич	Д.м.н., доцент	профессор кафедры травматологии и ортопедии	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
3.	Литвина Елена Алексеевна	Д.м.н., профессор	профессор кафедры травматологии и ортопедии	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
4.	Голубев Валерий Григорьевич	Д.м.н., профессор	профессор кафедры травматологии и ортопедии	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
5.	Ширяева Галина Николаевна	К.м.н., доцент	Доцент кафедры травматологии и ортопедии	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
6.	Кораблева Наталья Николаевна	К.м.н., доцент	Доцент кафедры травматологии и ортопедии	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
7.	Болотов Денис Дмитриевич	К.м.н., доцент	Доцент кафедры травматологии и ортопедии	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
8.	Зеленяк Ксения Борисовна	К.м.н., ассистент	Ассистент кафедры травматологии и ортопедии	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
<b>По методическим вопросам</b>				
1.	Мельникова Людмила Владимировна	Д.м.н., профессор	Директор Института методологии профессионального развития	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
2.	Смирнова Ирина Эдуардовна	К.п.н., доцент	Начальник учебно-методического отдела Института методологии профессионального развития	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России

Рабочая программа практики разработана в 2025 году, рассмотрена и одобрена решением Учебно-методического совета ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России 24.04.2025 г., протокол № 8



**Министерство здравоохранения Российской Федерации**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО**  
**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ (КЛИНИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА**  
**Блок 2. Базовая часть (Б2.Б.01(П))**

Программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.66 Травматология и ортопедия
Код и наименование укрупненной группы направления подготовки	31.00.00 Клиническая медицина
Код и наименование направления подготовки	31.06.01 Клиническая медицина
Наименование специальности	Травматология и ортопедия
Форма обучения	очная
Квалификация выпускника	Врач-травматолог-ортопед
Индекс дисциплины	(Б2.Б.01(П))
Курс и семестр	Первый курс, первый и второй семестры Второй курс, третий и четвертый семестры
Общая трудоемкость дисциплины	61 зачетная единица
Продолжительность в часах в т. ч.	2196
самостоятельная (внеаудиторная) работа, часов	732
Форма контроля	Зачет, дифференцированный зачет

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре:**

Программа практики относится к базовой части программы ординатуры и является обязательной для освоения обучающимися.

**1.1 Цель программы**– подготовка квалифицированного врача-травматолога-ортопеда, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности в охране здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения на основе сформированных универсальных и профессиональных компетенций.

**1.2 Задачи программы**

*сформировать умения:*

- выделять и систематизировать существенные свойства и связи предметов, отделять их от частных свойств; анализировать и систематизировать любую поступающую информацию; выявлять основные закономерности изучаемых объектов;

- выделять наиболее существенные, специфические свойства и признаки патологического состояния, использовать позиции доказательной медицины в дифференциальной диагностике заболевания;

- анализировать и систематизировать информацию о статусе пациента, лабораторные данные с позиции персонализированной терапии при лечении пациентов травматолого-ортопедического профиля;

анализировать данные клинического и диагностического обследования пациента, имеющуюся информацию о закономерностях формирования патологического процесса для определения прогноза течения заболевания и тактики ведения пациента в реабилитационном периоде.

- уважительно принимать особенности других культур, способов самовыражения и проявления человеческой индивидуальности в различных социальных группах;

- терпимо относиться к другим людям, отличающимся по их убеждениям, ценностям, поведению;

- сотрудничать с людьми, различающимися по внешности, языку, убеждениям, обычаям и верованиям;

- уважительно и терпимо принимать способ выражения мнения и точку зрения коллег при обсуждении состояния пациента и его лечения на врачебной конференции отделения и больницы;

- с пониманием и терпимо относиться к мнению, советам и просьбам родственников пациента, сотрудничать с ними при выработке тактики ведения пациента травматолого-ортопедического профиля в реабилитационном периоде.

- определять индивидуальные психологические особенности личности больного и типичные психологические защиты;

- формировать положительную мотивацию пациента к лечению;

- достигать главные цели педагогической деятельности врача;

- решать педагогические задачи в лечебном процессе;

- учитывать индивидуальные психологические особенности пациентов, травматолого-ортопедического профиля, в формировании мотивации на обращение за медицинской помощью;

- учитывать индивидуальные психологические особенности личности пациентов в формировании мотивации на здоровый образ жизни и участие в лечебном процессе;

- учитывать индивидуальные психологические особенности личности родственников пациентов при мотивации их на участие в реабилитации пациентов травматолого-ортопедического профиля;

- организовывать мероприятия, направленные на устранение причин травм и заболеваний костно-мышечной системы и снижение травматизма в целом;

- представлять этично и культурно реальную информацию о последствиях отказа от лечения с учетом особенностей целевой аудитории;

- разрабатывать и реализовывать программы вторичной профилактики заболеваний опорно-двигательного аппарата, с учетом индивидуальных психологических и личностных особенностей, пола, возраста;

- проектировать и проводить обучающие семинары по вопросам вторичной профилактики заболеваний опорно-двигательного аппарата;

- проводить медицинские осмотры с учетом возраста, состояния здоровья, профессии в соответствии с действующими нормативными правовыми актами и иными документами;

- разрабатывать и реализовывать мероприятия по первичной профилактической работе с целевой группой «учащиеся»;

- разрабатывать и реализовывать мероприятия по первичной профилактической работе с целевой группой «педагоги и специалисты»

- проводить консультирование взрослого населения и лиц молодого возраста по вопросам профилактики заболеваний опорно-двигательного аппарата;

- проводить санитарно-противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции;

- проводить медицинскую сортировку при массовых повреждениях;

- проводить иммобилизацию поврежденных конечностей, позвоночника, грудной клетки, таза, головы;

- организовать и проводить транспортировку с учетом особенностей повреждения;

- анализировать данные официальной статистической отчетности;

- работать с персональными данными составляющими врачебную тайну;

- вести медицинскую документацию, в том числе и в электронном виде;

- заполнения форм учета и отчетности амбулаторного/стационарного звена травматолого-ортопедической помощи;

- планировать и реализовывать работу участкового врача-травматолога-ортопеда;
- анализировать деятельность врача-травматолога-ортопеда структурного подразделения амбулаторного/стационарного звена травматолого-ортопедической помощи;
- анализировать показатели эффективности работы структурного подразделения травматолого-ортопедической помощи;
- проводить диспансерный и профилактический учет в рамках травматолого-ортопедической помощи;
- анализировать полученные клиничко-лабораторные данные и ставить диагноз больного травматолого-ортопедического профиля, используя алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней (МКБ);
- выявлять основные клинические симптомы и синдромы у пациентов с травмами, их последствиями и заболеваниями костно-мышечной системы;
- выявлять основные патологические показатели дополнительных методов исследования (биохимических, функциональных, лучевых, электродиагностики, ультразвукового исследования (далее – УЗИ));
- выявлять среди пациентов той или иной группы нозологических форм (заболевания нервной, иммунной, сердечно-сосудистой, эндокринной, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови) основные клинические проявления, способные вызвать тяжелые осложнения и/или летальный исход;
- проводить дифференциальную диагностику пациентов с травмами и хроническими заболеваниями опорно-двигательного аппарата, сопутствующими соматическими заболеваниями у пациента травматолого-ортопедического профиля;
- диагностировать коморбидную патологию у пациента травматолого-ортопедического профиля;
- проводить дифференциальную диагностику системных заболеваний соединительной ткани у пациента травматолого-ортопедического профиля;
- анализировать полученные клиничко-лабораторные данные и ставить диагноз больного травматолого-ортопедического профиля, используя алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней (МКБ);
- составлять план лечения заболевания и состояния с учетом диагноза, возраста пациента, клинической картины заболевания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи;
- выполнять лечебные мероприятия пациентам с травмами, их последствиями и заболеваниями костно-мышечной системы;
- выполнять основные лечебные мероприятия в той или иной группе нозологических форм, способных вызвать тяжелые осложнения и/или летальный исход у пациентов с заболеваниями нервной, иммунной, сердечно-сосудистой, эндокринной, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови;
- дифференциальной диагностики больных травматологоортопедического профиля, используя алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней (МКБ);
- назначать травматолого-ортопедическим больным адекватное лечение в соответствии с поставленным диагнозом;
- выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии больным травматолого-ортопедического профиля;
- консервативного лечения пациентов с травмами, их последствиями и заболеваниями костно-мышечной системы;
- оперативного лечения пациентов с травмами, их последствиями и заболеваниями костно-мышечной системы;
- консервативного и оперативного лечения детей и подростков с травмами, их последствиями и заболеваниями костно-мышечной системы с учетом их анатомо-физиологических особенностей;

статистического изучения травматизма

- определять медицинские показания для оказания скорой, в том числе скорой специализированной медицинской помощи;

- выявлять клинические признаки состояний, требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме;

- выполнять мероприятия по оказанию медицинской помощи в неотложной форме; оказания неотложной медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях;

- организовать и реализовать клиническое обследование пациента и лабораторное исследование при подозрении на карантинную инфекцию;

- организовать действия медицинского персонала при подозрении на карантинную инфекцию;

организовать госпитализацию пациентов в профильную медицинскую организацию при остром инфекционном и карантинном заболевании.

- организовать выполнение программ социальной и функциональной реабилитации пациентов травматолого-ортопедического профиля;

- организовать реабилитационные мероприятия (медицинские, социальные, психологические) при наиболее распространенных патологических состояниях и повреждениях организма;

- применять профессионально ориентированное консультирование пациентов травматолого-ортопедического профиля в процессе реабилитации;

- оптимизировать способности пациента травматолого-ортопедического профиля к обучению и самообразованию, личностному совершенствованию в процессе реабилитации;

- разрабатывать и реализовывать способы коррекции взаимоотношений пациента в макросоциальной среде;

- разрабатывать и реализовывать методические приемы формирования знаний, умений и навыков у пациента травматолого-ортопедического профиля в процессе реабилитации;

- разрабатывать и реализовывать методические приемы по совершенствованию социальных навыков пациента;

- анализировать данные официальной статистической отчетности;

- работать с персональными данными составляющими врачебную тайну; вести медицинскую документацию, в том числе и в электронном виде;

- проводить обучающие занятия с травматолого-ортопедическими пациентами, направленные на формирование внутренней мотивации на участие в профилактических программах;

- проводить обучающие занятия с пациентами травматолого-ортопедического профиля, направленные на выработку умения анализировать и дифференцировать положительные и отрицательные эмоции с акцентом на приоритет позитивных эмоций при решении личных и социальных задач;

- проводить обучающие занятия с пациентами травматолого-ортопедического профиля, направленные на формирование коммуникативных навыков позитивных форм общения и поведения.

- определять очередность объема, содержания и последовательности диагностических мероприятий;

- определять медицинские показания для оказания скорой, в том числе и скорой специализированной медицинской помощи;

- организовать работу внебольничного звена травматолого-ортопедической медицинской помощи: врачебных травматолого-ортопедических кабинетов в поликлиниках, лечебно-профилактических организациях при центральных районных больницах;

- организовывать и реализовывать деятельность травматолого-ортопедического кабинета в поликлиниках лечебно-профилактических организаций и при центральных районных больницах;

- организовывать и реализовывать методическое и профессиональное консультирование врачей-специалистов лечебно-профилактических организаций;

- обеспечивать внутренний контроль качества и безопасности медицинской деятельности в пределах должностных обязанностей;

- оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания

- анализировать эпидемиологические показатели и их влияние на уровни травматолого-ортопедической заболеваемости и смертности населения, размеры временной и стойкой утраты трудоспособности взрослого населения прикрепленного участка;

- анализировать состояние здоровья населения прикрепленного участка и его параметры и дать комплексную оценку проблемы;

- оценить качество оказания медицинской травматолого-ортопедической помощи населению прикрепленного участка;

- организовывать медицинскую эвакуацию из очага чрезвычайной ситуации в безопасное место;

- организовывать этапность и преемственность медицинской эвакуации;

организовывать сортировку пострадавших в зоне чрезвычайной ситуации;

- реализовывать правила и порядки медицинской эвакуации населения при чрезвычайных ситуациях;

- реализовывать принципы сортировки пострадавших при чрезвычайных ситуациях;

*сформировать навыки:*

- сбора, обработки информации по профессиональным проблемам;

- выбора методов и средств решения учебных и профессиональных задач;

- принятия решения (обоснование диагноза, назначение лечения);

- владение методиками социального взаимодействия с людьми разных возрастных и социальных групп;

- владения методами психологического и профессионального взаимодействия с коллегами-специалистами здравоохранения и родственниками пациента.

- эффективной коммуникации на основе знаний техник и приемов общения;

- обучения и развития пациентов в лечебном процессе.

- поведенческой терапии, облегчающие профессиональное взаимодействие между врачом-травматологом-ортопедом и специалистами смежных специальностей;

- эффективного взаимодействия и коммуникации с пациентами травматолого-ортопедического профиля в процессе восстановительной терапии и реабилитации.

- организовать оказание специализированной медицинской помощи пациентам с травмами, их последствиями и заболеваниями костно-мышечной системы в условиях травматологического пункта и/или травматологического отделения стационара;

- проведения проблемно - разрешающей терапии;

- проведения ситуационно-психологического тренинга;

- проведения обучающих занятий по личностной саморегуляции с целью формирования и развития у лиц групп высокого риска нормативных личностных статусов;

- обучения специалистов мультидисциплинарной команды командному взаимодействию.

- проведения профилактического клинического осмотра пациентов (здоровых людей): сбор анамнеза, осмотр, пальпация, антропометрия, назначение дополнительных методов обследования;

- работать со стандартами оказания медицинских услуг;

- проведения клинического осмотра пациентов с переломами костей, их последствиями и заболеваниями костно-мышечной системы: сбор анамнеза, осмотр, пальпация, антропометрия, клинические признаки перелома, предварительный клинический диагноз, назначение дополнительных методов обследования;

- определения степени вовлеченности контингента учащихся в проблему, дифференциации и санации учащихся, нуждающихся в консультировании, в коррекции, в лечении и реабилитации;

- консультирования педагогов и специалистов по вопросам индивидуальной работы с учащимися, родителями, значимыми другими лицами;

- дифференцировать выявленные при медико-генетическом консультировании факторы риска и маркёры предрасположенности к формированию болезней опорно-двигательного аппарата, прогнозировать здоровье потомства;

- использовать в практической деятельности стандарты оказания медицинских услуг;
- оказывать экстренную медицинскую помощь при аллергических реакциях.

- дифференциальной диагностики и купирования шока;

- массажа сердца;

- владения основными методами восстановления кровообращения;

- поддержания проходимости дыхательных путей;

- эвакуации населения из очагов радиационной опасности.

- работы со стандартами оказания медицинских услуг.

- ведения документации амбулаторного и стационарного звена травматолого-ортопедической помощи;

- дифференцированного учета и динамического наблюдения пациентов травматолого-ортопедического профиля;

- комплексного обследования пациентов с травмами, их последствиями и заболеваниями костно-мышечной системы;

- комплексного обследования детей и подростков с травмами, их последствиями и заболеваниями костно-мышечной системы с учетом их анатомо-функциональных особенностей;

- дифференциальной диагностики пациентов травматолого-ортопедического профиля, используя алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней (МКБ).

- использования значимых клинических признаков и маркёров заболеваний опорно-двигательного аппарата в дифференциальной диагностике патологических состояний в травматологии-ортопедии.

- дифференциальной диагностики больных травматологоортопедического профиля, используя алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней (МКБ);

- назначать травматолого-ортопедическим больным адекватное лечение в соответствии с поставленным диагнозом;

- выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии больным травматолого-ортопедического профиля;

- консервативного лечения пациентов с травмами, их последствиями и заболеваниями костно-мышечной системы;

- оперативного лечения пациентов с травмами, их последствиями и заболеваниями костно-мышечной системы;

- консервативного и оперативного лечения детей и подростков с травмами, их последствиями и заболеваниями костно-мышечной системы с учетом их анатомо-физиологических особенностей;

- выделения в структуре патологического состояния группы основных состояний, требующих лечения в первую очередь;

- лечения острых состояний, возникших в результате травмы;

- применения консервативных методов лечения при тяжелом соматическом состоянии пациента с сочетанной травмой;

- лечения заболеваний суставов на фоне ревматоидного артрита;

- ревизионные вмешательства после тотального эндопротезирования крупных суставов;

- лечения больных травматолого-ортопедического профиля с сопутствующими соматическими заболеваниями. атистического изучения травматизма

- оказания медицинской помощи при внезапном прекращении кровообращения – непрямой массаж сердца, введение лекарственных средств, дефибриляция;

- оказание медицинской помощи при внезапном прекращении дыхания – искусственная вентиляция рот в рот, рот в нос, искусственная вентиляция с использованием маски, ручного респиратора;

- промывание желудка;
- дифференциальная диагностика и проведение реанимационных мероприятий.
- пользования профессиональными санитарными мерами предосторожности;
- пользования специальным защитным костюмом;
- применения различных реабилитационных мероприятий (медицинских, социальных, психологических) при травмах, их последствиях и заболеваниях костно-мышечной системы;
- давать рекомендации по выбору оптимального режима в период реабилитации травматолого-ортопедических пациентов (двигательной активности в зависимости от морфофункционального статуса);
- определять показания и противопоказания к назначению средств лечебной физкультуры, физиотерапии, рефлексотерапии, фитотерапии;
- формирования знаний, умений и навыков у пациентов травматолого-ортопедического профиля в процессе реабилитации;
- тренинга профессиональных и социальных навыков пациента травматолого-ортопедического профиля;
- тренинга способностей пациента к обучению и самообразованию;
- коррекции взаимоотношений пациента травматолого-ортопедического профиля в макросоциальной среде.
- использования методов нейролингвистического программирования для убеждения пациентов при формировании мотивации на сохранение и укрепление своего здоровья.
- реализации психолого-педагогических принципов врачебной деятельности в общении с пациентами травматолого-ортопедического профиля;
- реализации психолого-педагогических принципов врачебной деятельности в общении с пациентами травматолого-ортопедического профиля;
- работы со стандартами оказания медицинских услуг.
- организации деятельности амбулаторного звена медицинской травматолого-ортопедической помощи.
- использования стандартов оказания медицинских услуг;
- применять принципов доказательно медицины для оценки качества выполненной работы;
- оценивать эффективность мероприятий по снижению заболеваемости с временной утратой трудоспособности;
- уметь выполнять аудиторный проект;
- уметь выявлять недостатки при выполнении своей работы
- навыки анализа качества оказания медицинской травматолого-ортопедической помощи населению прикрепленного участка;
- организация медицинской эвакуации;
- сортировка пострадавших по степени тяжести;
- проведение санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий в зоне чрезвычайной ситуации;
- организация обеспечения медицинским имуществом и санитарной техникой медицинских учреждений и формирований;
- определения объема и первоочередности оказания медицинской помощи и эвакуации пострадавших при чрезвычайных ситуациях в зависимости от тяжести состояния пострадавших и возможности оказания первой медицинской помощи на месте.

**Формируемые компетенции:** УК-1; УК-2; УК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12.

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

**Место программы практики в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.66 Травматология-ортопедия.**

Программа практики относится к базовой части программы ординатуры и является обязательной для освоения обучающимися.

**1.1. Цель программы практики** - подготовка квалифицированного врача-травматолога-ортопеда, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности в охране здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения на основе сформированных универсальных и профессиональных компетенций.

### **1.2 Задачи программы практики:**

*сформировать умения:*

- выделять и систематизировать существенные свойства и связи предметов, отделять их от частных свойств; анализировать и систематизировать любую поступающую информацию; выявлять основные закономерности изучаемых объектов;

- выделять наиболее существенные, специфические свойства и признаки патологического состояния, использовать позиции доказательной медицины в дифференциальной диагностике заболевания;

- анализировать и систематизировать информацию о статусе пациента, лабораторные данные с позиции персонализированной терапии при лечении пациентов травматолого-ортопедического профиля;

- анализировать данные клинического и диагностического обследования пациента, имеющуюся информацию о закономерностях формирования патологического процесса для определения прогноза течения заболевания и тактики ведения пациента в реабилитационном периоде.

- уважительно принимать особенности других культур, способов самовыражения и проявления человеческой индивидуальности в различных социальных группах;

- терпимо относиться к другим людям, отличающимся по их убеждениям, ценностям, поведению;

- сотрудничать с людьми, различающимися по внешности, языку, убеждениям, обычаям и верованиям;

- уважительно и терпимо принимать способ выражения мнения и точку зрения коллег при обсуждении состояния пациента и его лечения на врачебной конференции отделения и больницы;

- с пониманием и терпимо относиться к мнению, советам и просьбам родственников пациента, сотрудничать с ними при выработке тактики ведения пациента травматолого-ортопедического профиля в реабилитационном периоде.

- определять индивидуальные психологические особенности личности больного и типичные психологические защиты;

- формировать положительную мотивацию пациента к лечению;
- достигать главные цели педагогической деятельности врача;
- решать педагогические задачи в лечебном процессе;
- учитывать индивидуальные психологические особенности пациентов, травматолого-ортопедического профиля, в формировании мотивации на обращение за медицинской помощью;
- учитывать индивидуальные психологические особенности личности пациентов в формировании мотивации на здоровый образ жизни и участие в лечебном процессе;
- учитывать индивидуальные психологические особенности личности родственников пациентов при мотивации их на участие в реабилитации пациентов травматолого-ортопедического профиля;
- организовывать мероприятия, направленные на устранение причин травм и заболеваний костно-мышечной системы и снижение травматизма в целом;
- представлять этично и культурно реальную информацию о последствиях отказа от лечения с учетом особенностей целевой аудитории;
- разрабатывать и реализовывать программы вторичной профилактики заболеваний опорно-двигательного аппарата, с учетом индивидуальных психологических и личностных особенностей, пола, возраста;
- проектировать и проводить обучающие семинары по вопросам вторичной профилактики заболеваний опорно-двигательного аппарата;
- проводить медицинские осмотры с учетом возраста, состояния здоровья, профессии в соответствии с действующими нормативными правовыми актами и иными документами;
- разрабатывать и реализовывать мероприятия по первичной профилактической работе с целевой группой «учащиеся»;
- разрабатывать и реализовывать мероприятия по первичной профилактической работе с целевой группой «педагоги и специалисты»
- проводить консультирование взрослого населения и лиц молодого возраста по вопросам профилактики заболеваний опорно-двигательного аппарата;
- проводить санитарно-противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции;
- проводить медицинскую сортировку при массовых повреждениях;
- проводить иммобилизацию поврежденных конечностей, позвоночника, грудной клетки, таза, головы;
- организовать и проводить транспортировку с учетом особенностей повреждения;
- анализировать данные официальной статистической отчетности;
- работать с персональными данными составляющими врачебную тайну;
- вести медицинскую документацию, в том числе и в электронном виде;
- заполнения форм учета и отчетности амбулаторного/стационарного звена травматолого-ортопедической помощи;
- планировать и реализовывать работу участкового врача-травматолога-ортопеда;
- анализировать деятельность врача-травматолога-ортопеда структурного подразделения амбулаторного/стационарного звена травматолого-ортопедической помощи;

- анализировать показатели эффективности работы структурного подразделения травматолого-ортопедической помощи;
- проводить диспансерный и профилактический учет в рамках травматолого-ортопедической помощи;
- анализировать полученные клинико-лабораторные данные и ставить диагноз больного травматолого-ортопедического профиля, используя алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней (МКБ);
- выявлять основные клинические симптомы и синдромы у пациентов с травмами, их последствиями и заболеваниями костно-мышечной системы;
- выявлять основные патологические показатели дополнительных методов исследования (биохимических, функциональных, лучевых, электродиагностики, ультразвукового исследования (далее – УЗИ));
- выявлять среди пациентов той или иной группы нозологических форм (заболевания нервной, иммунной, сердечно-сосудистой, эндокринной, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови) основные клинические проявления, способные вызвать тяжелые осложнения и/или летальный исход;
- проводить дифференциальную диагностику пациентов с травмами и хроническими заболеваниями опорно-двигательного аппарата, сопутствующими соматическими заболеваниями у пациента травматолого-ортопедического профиля;
- диагностировать коморбидную патологию у пациента травматолого-ортопедического профиля;
- проводить дифференциальную диагностику системных заболеваний соединительной ткани у пациента травматолого-ортопедического профиля;
- анализировать полученные клинико-лабораторные данные и ставить диагноз больного травматолого-ортопедического профиля, используя алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней (МКБ);
- составлять план лечения заболевания и состояния с учетом диагноза, возраста пациента, клинической картины заболевания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи;
- выполнять лечебные мероприятия пациентам с травмами, их последствиями и заболеваниями костно-мышечной системы;
- выполнять основные лечебные мероприятия в той или иной группе нозологических форм, способных вызвать тяжелые осложнения и/или летальный исход у пациентов с заболеваниями нервной, иммунной, сердечно-сосудистой, эндокринной, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови;
- дифференциальной диагностики больных травматологоортопедического профиля, используя алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней (МКБ);
- назначать травматолого-ортопедическим больным адекватное лечение в соответствии с поставленным диагнозом;
- выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии больным травматолого-ортопедического профиля;
- консервативного лечения пациентов с травмами, их последствиями и

заболеваниями костно-мышечной системы;

- оперативного лечения пациентов с травмами, их последствиями и заболеваниями костно-мышечной системы;

- консервативного и оперативного лечения детей и подростков с травмами, их последствиями и заболеваниями костно-мышечной системы с учетом их анатомо-физиологических особенностей;

- статистического изучения травматизма

- определять медицинские показания для оказания скорой, в том числе скорой специализированной медицинской помощи;

- выявлять клинические признаки состояний, требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме;

- выполнять мероприятия по оказанию медицинской помощи в неотложной форме;

- оказания неотложной медицинскую помощь при чрезвычайных ситуациях;

- организовать и реализовать клиническое обследование пациента и лабораторное исследование при подозрении на карантинную инфекцию;

- организовать действия медицинского персонала при подозрении на карантинную инфекцию;

- организовать госпитализацию пациентов в профильную медицинскую организацию при остром инфекционном и карантинном заболевании.

- организовать выполнение программ социальной и функциональной реабилитации пациентов травматолого-ортопедического профиля;

- организовать реабилитационные мероприятия (медицинские, социальные, психологические) при наиболее распространенных патологических состояниях и повреждениях организма;

- применять профессионально ориентированное консультирование пациентов травматолого-ортопедического профиля в процессе реабилитации;

- оптимизировать способности пациента травматолого-ортопедического профиля к обучению и самообразованию, личностному совершенствованию в процессе реабилитации;

- разрабатывать и реализовывать способы коррекции взаимоотношений пациента в макросоциальной среде;

- разрабатывать и реализовывать методические приемы формирования знаний, умений и навыков у пациента травматолого-ортопедического профиля в процессе реабилитации;

- разрабатывать и реализовывать методические приемы по совершенствованию социальных навыков пациента;

- анализировать данные официальной статистической отчетности;

- работать с персональными данными составляющими врачебную тайну; вести медицинскую документацию, в том числе и в электронном виде;

- проводить обучающие занятия с травматолого-ортопедическими пациентами, направленные на формирование внутренней мотивации на участие в профилактических программах;

- проводить обучающие занятия с пациентами травматолого-ортопедического профиля, направленные на выработку умения анализировать и дифференцировать

положительные и отрицательные эмоции с акцентом на приоритет позитивных эмоций при решении личных и социальных задач;

- проводить обучающие занятия с пациентами травматолого-ортопедического профиля, направленные на формирование коммуникативных навыков позитивных форм общения и поведения.

- определять очередность объема, содержания и последовательности диагностических мероприятий;

- определять медицинские показания для оказания скорой, в том числе и скорой специализированной медицинской помощи;

- организовать работу внебольничного звена травматолого-ортопедической медицинской помощи: врачебных травматолого-ортопедических кабинетов в поликлиниках, лечебно-профилактических организациях при центральных районных больницах;

- организовывать и реализовывать деятельность травматолого-ортопедического кабинета в поликлиниках лечебно-профилактических организаций и при центральных районных больницах;

- организовывать и реализовывать методическое и профессиональное консультирование врачей-специалистов лечебно-профилактических организаций;

- обеспечивать внутренний контроль качества и безопасности медицинской деятельности в пределах должностных обязанностей;

- оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания

- анализировать эпидемиологические показатели и их влияние на уровни травматолого-ортопедической заболеваемости и смертности населения, размеры временной и стойкой утраты трудоспособности взрослого населения прикрепленного участка;

- анализировать состояние здоровья населения прикрепленного участка и его параметры и дать комплексную оценку проблемы;

- оценить качество оказания медицинской травматолого-ортопедической помощи населению прикрепленного участка;

- организовывать медицинскую эвакуацию из очага чрезвычайной ситуации в безопасное место;

- организовывать этапность и преемственность медицинской эвакуации;

- организовывать сортировку пострадавших в зоне чрезвычайной ситуации;

- реализовывать правила и порядки медицинской эвакуации населения при чрезвычайных ситуациях;

- реализовывать принципы сортировки пострадавших при чрезвычайных ситуациях;

*сформировать навыки:*

- сбора, обработки информации по профессиональным проблемам;

- выбора методов и средств решения учебных и профессиональных задач;

- принятия решения (обоснование диагноза, назначение лечения);

- владение методиками социального взаимодействия с людьми разных

возрастных и социальных групп;

- владения методами психологического и профессионального взаимодействия с коллегами-специалистами здравоохранения и родственниками пациента.

- эффективной коммуникации на основе знаний техник и приемов общения;

- обучения и развития пациентов в лечебном процессе.

- поведенческой терапии, облегчающие профессиональное взаимодействие между врачом-травматологом-ортопедом и специалистами смежных специальностей;

- эффективного взаимодействия и коммуникации с пациентами травматолого-ортопедического профиля в процессе восстановительной терапии и реабилитации.

- организовать оказание специализированной медицинской помощи пациентам с травмами, их последствиями и заболеваниями костно-мышечной системы в условиях травматологического пункта и/или травматологического отделения стационара;

- проведения проблемно - разрешающей терапии;

- проведения ситуационно-психологического тренинга;

- проведения обучающих занятий по личностной саморегуляции с целью формирования и развития у лиц групп высокого риска нормативных личностных статусов;

- обучения специалистов мультидисциплинарной команды командному взаимодействию.

- проведения профилактического клинического осмотра пациентов (здоровых людей): сбор анамнеза, осмотр, пальпация, антропометрия, назначение дополнительных методов обследования;

- работать со стандартами оказания медицинских услуг;

- проведения клинического осмотра пациентов с переломами костей, их последствиями и заболеваниями костно-мышечной системы: сбор анамнеза, осмотр, пальпация, антропометрия, клинические признаки перелома, предварительный клинический диагноз, назначение дополнительных методов обследования;

- определения степени вовлеченности контингента учащихся в проблему, дифференциации и санации учащихся, нуждающихся в консультировании, в коррекции, в лечении и реабилитации;

- консультирования педагогов и специалистов по вопросам индивидуальной работы с учащимися, родителями, значимыми другими лицами;

- дифференцировать выявленные при медико-генетическом консультировании факторы риска и маркёры предрасположенности к формированию болезней опорно-двигательного аппарата, прогнозировать здоровье потомства;

- использовать в практической деятельности стандарты оказания медицинских услуг;

- оказывать экстренную медицинскую помощь при аллергических реакциях.

- дифференциальной диагностики и купирования шока;

- массажа сердца;

- владения основными методами восстановления кровообращения;

- поддержания проходимости дыхательных путей;

- эвакуации населения из очагов радиационной опасности.

- работы со стандартами оказания медицинских услуг.

- ведения документации амбулаторного и стационарного звена травматолого-ортопедической помощи;
- дифференцированного учета и динамического наблюдения пациентов травматолого-ортопедического профиля;
- комплексного обследования пациентов с травмами, их последствиями и заболеваниями костно-мышечной системы;
- комплексного обследования детей и подростков с травмами, их последствиями и заболеваниями костно-мышечной системы с учетом их анатомо-функциональных особенностей;
- дифференциальной диагностики пациентов травматолого-ортопедического профиля, используя алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней (МКБ).
- использования значимых клинических признаков и маркеров заболеваний опорно-двигательного аппарата в дифференциальной диагностике патологических состояний в травматологии-ортопедии.
- дифференциальной диагностики больных травматологоортопедического профиля, используя алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней (МКБ);
- назначать травматолого-ортопедическим больным адекватное лечение в соответствии с поставленным диагнозом;
- выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии больным травматолого-ортопедического профиля;
- консервативного лечения пациентов с травмами, их последствиями и заболеваниями костно-мышечной системы;
- оперативного лечения пациентов с травмами, их последствиями и заболеваниями костно-мышечной системы;
- консервативного и оперативного лечения детей и подростков с травмами, их последствиями и заболеваниями костно-мышечной системы с учетом их анатомо-физиологических особенностей;
- выделения в структуре патологического состояния группы основных состояний, требующих лечения в первую очередь;
- лечения острых состояний, возникших в результате травмы;
- применения консервативных методов лечения при тяжелом соматическом состоянии пациента с сочетанной травмой;
- лечения заболеваний суставов на фоне ревматоидного артрита;
- ревизионные вмешательства после тотального эндопротезирования крупных суставов;
- лечения больных травматолого-ортопедического профиля с сопутствующими соматическими заболеваниями. истического изучения травматизма
- оказания медицинской помощи при внезапном прекращении кровообращения – непрямой массаж сердца, введение лекарственных средств, дефибрилляция;
- оказание медицинской помощи при внезапном прекращении дыхания – искусственная вентиляция рот в рот, рот в нос, искусственная вентиляция с использованием маски, ручного респиратора;

- промывание желудка;
- дифференциальная диагностика и проведение реанимационных мероприятий.
- пользования профессиональными санитарными мерами предосторожности;
- пользования специальным защитным костюмом;
- применения различных реабилитационных мероприятий (медицинских, социальных, психологических) при травмах, их последствиях и заболеваниях костно-мышечной системы;
- давать рекомендации по выбору оптимального режима в период реабилитации травматолого-ортопедических пациентов (двигательной активности в зависимости от морфофункционального статуса);
- определять показания и противопоказания к назначению средств лечебной физкультуры, физиотерапии, рефлексотерапии, фитотерапии;
- формирования знаний, умений и навыков у пациентов травматолого-ортопедического профиля в процессе реабилитации;
- тренинга профессиональных и социальных навыков пациента травматолого-ортопедического профиля;
- тренинга способностей пациента к обучению и самообразованию;
- коррекции взаимоотношений пациента травматолого-ортопедического профиля в макросоциальной среде.
- использования методов нейролингвистического программирования для убеждения пациентов при формировании мотивации на сохранение и укрепление своего здоровья.
- реализации психолого-педагогических принципов врачебной деятельности в общении с пациентами травматолого-ортопедического профиля;
- реализации психолого-педагогических принципов врачебной деятельности в общении с пациентами травматолого-ортопедического профиля;
- работы со стандартами оказания медицинских услуг.
- организации деятельности амбулаторного звена медицинской травматолого-ортопедической помощи.
- использования стандартов оказания медицинских услуг;
- применять принципы доказательно медицины для оценки качества выполненной работы;
- оценивать эффективность мероприятий по снижению заболеваемости с временной утратой трудоспособности;
- уметь выполнять аудитный проект;
- уметь выявлять недостатки при выполнении своей работы
- навыки анализа качества оказания медицинской травматолого-ортопедической помощи населению прикрепленного участка;
- организация медицинской эвакуации;
- сортировка пострадавших по степени тяжести;
- проведение санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий в зоне чрезвычайной ситуации;
- организация обеспечения медицинским имуществом и санитарной техникой медицинских учреждений и формирований;
- определения объема и первоочередности оказания медицинской помощи и эвакуации пострадавших при чрезвычайных ситуациях в зависимости от тяжести

состояния пострадавших и возможности оказания первой медицинской помощи на месте.

**1.3. Трудоемкость освоения программы ОСК-1** – 1 зачетная единица, что составляет 36 академических часов.

**Трудоемкость освоения программы ОСК-2** – 2 зачетные единицы, что составляет 72 академических часов.

**1.4 Трудоемкость освоения программы практики:** 58 зачетных единиц, что составляет **2088** академических часа.

## 2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

### 2.1. Планируемые результаты освоения программы практики

Индекс компетенции	Период	Умения, навыки, опыт деятельности	Количество запланированных действий	Форма контроля
УК-1	Первый год обучения	<u>Умения:</u> выделять и систематизировать существенные свойства и связи предметов, отделять их от частных свойств; анализировать и систематизировать любую поступающую информацию; выявлять основные закономерности изучаемых объектов;	15	Т/К <sup>1</sup> П/А <sup>2</sup>
		<u>Навыки:</u> сбора, обработки информации по профессиональным проблемам; выбора методов и средств решения учебных и профессиональных задач.	10 5	Т/К П/А
		<u>Опыт деятельности:</u> Решения учебных и профессиональных задач		ПА
	Второй год обучения	Умения: выделять наиболее существенные, специфические свойства и признаки патологического состояния, использовать позиции доказательной медицины в дифференциальной диагностике заболевания; анализировать и систематизировать информацию о статусе пациента, лабораторные данные с позиции персонализированной терапии при лечении пациентов травматолого-ортопедического профиля; анализировать данные клинического и диагностического обследования пациента, имеющуюся информацию о закономерностях формирования патологического процесса для определения прогноза течения заболевания и тактики ведения пациента в реабилитационном	15  20  15	Т/К П/А

<sup>1</sup> Т/К – текущий контроль

<sup>2</sup> П/А – промежуточная аттестация

Индекс компетенции	Период	Умения, навыки, опыт деятельности	Количество запланированных действий	Форма контроля
		<p>периоде.</p> <p><u>Навыки:</u> принятия решения (обоснование диагноза, назначение лечения)</p> <p><u>Опыт деятельности:</u> Диагностики патологического состояния и заболевания, построения лечебных мероприятий и формирования тактики ведения пациента.</p>	20	Т/К П/А  ПА
УК-2	Первый год обучения	<p><u>Умения:</u> уважительно принимать особенности других культур, способов самовыражения и проявления человеческой индивидуальности в различных социальных группах;</p>	10	Т/К П/А
		<p>терпимо относиться к другим людям, отличающимся по их убеждениям, ценностям, поведению;</p>	10	
		<p>сотрудничать с людьми, различающимися по внешности, языку, убеждениям, обычаям и верованиям;</p>	10	
		<p><u>Навыки:</u> владение методиками социального взаимодействия с людьми разных возрастных и социальных групп.</p>	15	Т/К П/А
		<p><u>Опыт деятельности:</u> Взаимодействие с людьми разных возрастных и социальных групп</p>		ПА
		<p><u>Умения:</u> уважительно и терпимо принимать способ выражения мнения и точку зрения коллег при обсуждении состояния пациента и его лечения на врачебной конференции отделения и больницы; с пониманием и терпимо относиться к мнению, советам и просьбам родственников пациента, сотрудничать с ними при выработке тактики ведения пациента травматолого-ортопедического профиля в реабилитационном периоде.</p>	10   10	Т/К П/А   Т/К П/А
УК-3	год	<p><u>Умения:</u> определять индивидуальные психологические особенности личности больного и типичные психологические защиты;</p>	15	Т/К П/А

Индекс компетенции	Период	Умения, навыки, опыт деятельности	Количество запланированных действий	Форма контроля		
		<p>формировать положительную мотивацию пациента к лечению;</p> <p>достигать главные цели педагогической деятельности врача;</p> <p>решать педагогические задачи в лечебном процессе;</p>	<p>15</p> <p>10</p> <p>10</p>			
		<p><u>Навыки:</u></p> <p>эффективной коммуникации на основе знаний техник и приемов общения;</p> <p>обучения и развития пациентов в лечебном процессе.</p>	<p>20</p> <p>20</p>	<p>Т/К</p> <p>П/А</p>		
		<p><u>Опыт деятельности:</u></p> <p>Педагогическая деятельность по программам среднего и высшего медицинского образования, а также по дополнительным профессиональным программам</p>		<p>ПА</p>		
		<p><u>Умения:</u></p> <p>учитывать индивидуальные психологические особенности пациентов, травматолого-ортопедического профиля, в формировании мотивации на обращение за медицинской помощью;</p>	<p>10</p>	<p>Т/К</p> <p>П/А</p>		
		<p>учитывать индивидуальные психологические особенности личности пациентов в формировании мотивации на здоровый образ жизни и участие в лечебном процессе;</p>	<p>10</p>			
		<p>учитывать индивидуальные психологические особенности личности родственников пациентов при мотивации их на участие в реабилитации пациентов травматолого-ортопедического профиля.</p>	<p>10</p>			
		<p><u>Навыки:</u></p> <p>поведенческой терапии, облегчающие профессиональное взаимодействие между врачом-травматологом-ортопедом и специалистами смежных специальностей;</p> <p>эффективного взаимодействия и коммуникации с пациентами травматолого-ортопедического профиля в процессе восстановительной терапии и реабилитации.</p>	<p>10</p> <p>10</p>	<p>Т/К</p> <p>П/А</p>		
		<p><u>Опыт деятельности:</u></p> <p>Психолого-педагогическая деятельность в травматологии-ортопедии.</p>		<p>ПА</p>		
		ПК-1	Первый год обучения	<p><u>Умения:</u></p> <p>организовывать мероприятия, направленные на устранение причин травм и заболеваний костно-мышечной системы и снижение травматизма в целом;</p>	<p>15</p>	<p>Т/К</p> <p>П/А</p>



Индекс компетенции	Период	Умения, навыки, опыт деятельности	Количество запланированных действий	Форма контроля
		заболеваниями костно-мышечной системы: сбор анамнеза, осмотр, пальпация, антропометрия, клинические признаки перелома, предварительный клинический диагноз, назначение дополнительных методов обследования;		
		<u>Опыт деятельности:</u> Осуществление диагностической деятельности		ПА
	Второй год обучения	<u>Умения:</u> разрабатывать и реализовывать мероприятия по первичной профилактической работе с целевой группой «учащиеся»; разрабатывать и реализовывать мероприятия по первичной профилактической работе с целевой группой «педагоги и специалисты» проводить консультирование взрослого населения и лиц молодого возраста по вопросам профилактики заболеваний опорно-двигательного аппарата;	5  10  10	Т/К П/А
		<u>Навыки:</u> определения степени вовлеченности контингента учащихся в проблему, дифференциации и санации учащихся, нуждающихся в консультировании, в коррекции, в лечении и реабилитации; консультирования педагогов и специалистов по вопросам индивидуальной работы с учащимися, родителями, значимыми другими лицами; дифференцировать выявленные при медико-генетическом консультировании факторы риска и маркёры предрасположенности к формированию болезней опорно-двигательного аппарат, прогнозировать здоровье потомства;	12  10  20	Т/К П/А
		<u>Опыт деятельности:</u> Профилактическая работа в образовательной среде.		ПА
		ПК-3	Первый год обучения	<u>Умения:</u> проводить санитарно-противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции;
<u>Навыки:</u> использовать в практической деятельности стандарты оказания медицинских услуг; оказывать экстренную медицинскую помощь при аллергических реакциях.	25  20			Т/К П/А
<u>Опыт деятельности:</u> Осуществление организационно-управленческой деятельности				ПА
и год обше	<u>Умения:</u> проводить медицинскую сортировку при массовых повреждениях;		12	Т/К П/А

Индекс компетенции	Период	Умения, навыки, опыт деятельности	Количество запланированных действий	Форма контроля
		проводить иммобилизацию поврежденных конечностей, позвоночника, грудной клетки, таза, головы;	10	
		организовать и проводить транспортировку с учетом особенностей повреждения;	10	
		<u>Навыки:</u> дифференциальной диагностики и купирования шока; массажа сердца; владения основными методами восстановления кровообращения; поддержания проходимости дыхательных путей; эвакуации населения из очагов радиационной опасности.	15 10 15 20 5	Т/К П/А
		<u>Опыт деятельности:</u> Защита населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях.		ПА
		<u>Умения:</u> анализировать данные официальной статистической отчетности; работать с персональными данными составляющими врачебную тайну; вести медицинскую документацию, в том числе и в электронном виде;	22 10 25	Т/К П/А
ПК-4	Первый год обучения	<u>Навыки:</u> работы со стандартами оказания медицинских услуг.	14	Т/К П/А
		<u>Опыт деятельности:</u> Осуществление лечебной деятельности Осуществление организационно-управленческой деятельности.		ПА
		<u>Умения:</u> заполнения форм учета и отчетности амбулаторного/стационарного звена травматолого-ортопедической помощи; планировать и реализовывать работу участкового врача-травматолога-ортопеда; анализировать деятельность врача-травматолога-ортопеда структурного подразделения амбулаторного/стационарного звена травматолого-ортопедической помощи; анализировать показатели эффективности работы структурного подразделения травматолого-ортопедической помощи; проводить диспансерный и профилактический учет в рамках травматолого-ортопедической помощи;	10 15 20 14 20	Т/К П/А
	Второй год обучения			

Индекс компетенции	Период	Умения, навыки, опыт деятельности	Количество запланированных действий	Форма контроля
		<u>Навыки:</u> ведения документации амбулаторного и стационарного звена травматолого-ортопедической помощи; дифференцированного учета и динамического наблюдения пациентов травматолого-ортопедического профиля;	10  15	Т/К П/А
		<u>Опыт деятельности:</u> Работа в лечебно-профилактической организации травматолого-ортопедического профиля.		ПА
ПК-5	Первый год обучения	<u>Умения:</u> анализировать полученные клинико-лабораторные данные и ставить диагноз больного травматолого-ортопедического профиля, используя алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней (МКБ); выявлять основные клинические симптомы и синдромы у пациентов с травмами, их последствиями и заболеваниями костно-мышечной системы; выявлять основные патологические показатели дополнительных методов исследования (биохимических, функциональных, лучевых, электродиагностики, ультразвукового исследования (далее – УЗИ)); выявлять среди пациентов той или иной группы нозологических форм (заболевания нервной, иммунной, сердечно-сосудистой, эндокринной, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови) основные клинические проявления, способные вызвать тяжелые осложнения и/или летальный исход;	22  15  20  25	Т/К П/А
		<u>Навыки:</u> комплексного обследования пациентов с травмами, их последствиями и заболеваниями костно-мышечной системы; комплексного обследования детей и подростков с травмами, их последствиями и заболеваниями костно-мышечной системы с учетом их анатомо-функциональных особенностей; дифференциальной диагностики пациентов травматолого-ортопедического профиля, используя алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней (МКБ).	20  25  22	Т/К П/А
		<u>Опыт деятельности:</u> Осуществление диагностической деятельности		

Индекс компетенции	Период	Умения, навыки, опыт деятельности	Количество запланированных действий	Форма контроля
	Второй год обучения	<u>Умения:</u> проводить дифференциальную диагностику пациентов с травмами и хроническими заболеваниями опорно-двигательного аппарата, сопутствующими соматическими заболеваниями у пациента травматолого-ортопедического профиля; диагностировать коморбидную патологию у пациента травматолого-ортопедического профиля; проводить дифференциальную диагностику системных заболеваний соединительной ткани у пациента травматолого-ортопедического профиля;	25	Т/К П/А
		<u>Навыки:</u> использования значимых клинических признаков и маркёров заболеваний опорно-двигательного аппарата в дифференциальной диагностике патологических состояний в травматологии-ортопедии.	15	Т/К П/А
		<u>Опыт деятельности:</u> Дифференциальная диагностика в травматолого-ортопедической практике.		ПА
		<u>Умения:</u> анализировать полученные клиничко-лабораторные данные и ставить диагноз больного травматолого-ортопедического профиля, используя алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней (МКБ); составлять план лечения заболевания и состояния с учетом диагноза, возраста пациента, клинической картины заболевания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи; выполнять лечебные мероприятия пациентам с травмами, их последствиями и заболеваниями костно-мышечной системы; выполнять основные лечебные мероприятия в той или иной группе нозологических форм, способных вызвать тяжелые осложнения и/или летальный исход у пациентов с заболеваниями нервной, иммунной, сердечно-сосудистой, эндокринной, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови;	22	Т/К П/А
ПК-6	Первый год обучения	<u>Навыки:</u> дифференциальной диагностики больных травматологоортопедического профиля, используя алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней (МКБ);	15	Т/К П/А

Индекс компетенции	Период	Умения, навыки, опыт деятельности	Количество запланированных действий	Форма контроля	
		назначать травматолого-ортопедическим больным адекватное лечение в соответствии с поставленным диагнозом;	10		
		выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии больным травматолого-ортопедического профиля;	20		
		консервативного лечения пациентов с травмами, их последствиями и заболеваниями костно-мышечной системы;	15		
		оперативного лечения пациентов с травмами, их последствиями и заболеваниями костно-мышечной системы;	10		
		консервативного и оперативного лечения детей и подростков с травмами, их последствиями и заболеваниями костно-мышечной системы с учетом их анатомо-физиологических особенностей; статистического изучения травматизма	15		
	<u>Опыт деятельности:</u> Осуществление диагностической деятельности Осуществление лечебной деятельности Осуществление организационно-управленческой деятельности	5	ПА		
	Второй год обучения	<u>Умения:</u> разрабатывать и реализовывать программы интенсивной терапии острых состояний, вызванных травмами и заболеваниями костно-мышечной системы;	10		Т/К П/А
		разрабатывать и реализовывать программы восстановительной и реабилитационной терапии заболеваний опорно-двигательного аппарата;	10		
		<u>Навыки:</u> выделения в структуре патологического состояния группы основных состояний, требующих лечения в первую очередь;	15		Т/К П/А
		лечения острых состояний, возникших в результате травмы;	10		
применения консервативных методов лечения при тяжелом соматическом состоянии пациента с сочетанной травмой;		20			
лечения заболеваний суставов на фоне ревматоидного артрита;	10				
ревизионные вмешательства после тотального эндопротезирования крупных суставов;	15				
лечения больных травматолого-ортопедического профиля с сопутствующими соматическими заболеваниями.	15				

Индекс компетенции	Период	Умения, навыки, опыт деятельности	Количество запланированных действий	Форма контроля	
		<u>Опыт деятельности:</u> Лечение пациентов травматолого-ортопедического профиля разной степени диагностической сложности и тяжести состояния, в соответствии с поставленным диагнозом.		ПА	
ПК-7	Первый год обучения	<u>Умения:</u> определять медицинские показания для оказания скорой, в том числе скорой специализированной медицинской помощи; выявлять клинические признаки состояний, требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме; выполнять мероприятия по оказанию медицинской помощи в неотложной форме; оказания неотложной медицинскую помощь при чрезвычайных ситуациях;	15  10  15  10	Т/К П/А	
		<u>Навыки:</u> оказания медицинской помощи при внезапном прекращении кровообращения – непрямой массаж сердца, введение лекарственных средств, дефибрилляция; оказание медицинской помощи при внезапном прекращении дыхания – искусственная вентиляция рот в рот, рот в нос, искусственная вентиляция с использованием маски, ручного респиратора; промывание желудка; дифференциальная диагностика и проведение реанимационных мероприятий.	15  10  5  5	Т/К П/А	
		<u>Опыт деятельности:</u> Осуществление диагностической деятельности Осуществление лечебной деятельности Осуществление организационно-управленческой деятельности			
		<u>Умения:</u> организовать и реализовать клиническое обследование пациента и лабораторное исследование при подозрении на карантинную инфекцию; организовать действия медицинского персонала при подозрении на карантинную инфекцию; организовать госпитализацию пациентов в профильную медицинскую организацию при остром инфекционном и карантинном заболевании.	5  5  5	Т/К П/А	
		<u>Навыки:</u> пользования профессиональными санитарными мерами предосторожности; пользования специальным защитным костюмом;	10  5	Т/К П/А	
		<u>Опыт деятельности:</u> Решать ситуационные задачи по организации		ПА	
		– Второй год обучения	<u>Умения:</u> организовать и реализовать клиническое обследование пациента и лабораторное исследование при подозрении на карантинную инфекцию;	5	Т/К П/А
			организовать действия медицинского персонала при подозрении на карантинную инфекцию;	5	Т/К П/А
			организовать госпитализацию пациентов в профильную медицинскую организацию при остром инфекционном и карантинном заболевании.	5	Т/К П/А
			<u>Навыки:</u> пользования профессиональными санитарными мерами предосторожности;	10	Т/К П/А

Индекс компетенции	Период	Умения, навыки, опыт деятельности	Количество запланированных действий	Форма контроля
		деятельности медицинского персонала при подозрении на карантинную инфекцию.		
ПК-8	Первый год обучения	<u>Умения:</u> организовать выполнение программ социальной и функциональной реабилитации пациентов травматолого-ортопедического профиля; организовать реабилитационные мероприятия (медицинские, социальные, психологические) при наиболее распространенных патологических состояниях и повреждениях организма;	20	Т/К П/А
		<u>Навыки:</u> применения различных реабилитационных мероприятий (медицинских, социальных, психологических) при травмах, их последствиях и заболеваниях костно-мышечной системы; давать рекомендации по выбору оптимального режима в период реабилитации травматолого-ортопедических пациентов (двигательной активности в зависимости от морфофункционального статуса); определять показания и противопоказания к назначению средств лечебной физкультуры, физиотерапии, рефлексотерапии, фитотерапии;	10	Т/К П/А
		<u>Опыт деятельности:</u> Осуществление диагностической деятельности Осуществление лечебной деятельности Осуществление организационно-управленческой деятельности	15	ПА
	Второй год обучения	<u>Умения:</u> применять профессионально ориентированное консультирование пациентов травматолого-ортопедического профиля в процессе реабилитации;	15	Т/К П/А
		оптимизировать способности пациента травматолого-ортопедического профиля к обучению и самообразованию, личностному совершенствованию в процессе реабилитации; разрабатывать и реализовывать способы коррекции взаимоотношений пациента в макросоциальной среде;	10	
		разрабатывать и реализовывать методические приемы формирования знаний, умений и навыков у пациента травматолого-ортопедического профиля в процессе реабилитации; разрабатывать и реализовывать методические приемы по совершенствованию социальных навыков пациента.	20 14 5	

Индекс компетенции	Период	Умения, навыки, опыт деятельности	Количество запланированных действий	Форма контроля
		<u>Навыки:</u> формирования знаний, умений и навыков у пациентов травматолого-ортопедического профиля в процессе реабилитации; тренинга профессиональных и социальных навыков пациента травматолого-ортопедического профиля; тренинга способностей пациента к обучению и самообразованию; коррекции взаимоотношений пациента травматолого-ортопедического профиля в макросоциальной среде.	10  15  10  8	Т/К П/А
		<u>Опыт деятельности:</u> Профессионального консультирования, обучения и ресоциализации пациентов травматолого-ортопедического профиля.		ПА
ПК-9	Первый год обучения	<u>Умения:</u> анализировать данные официальной статистической отчетности; работать с персональными данными составляющими врачебную тайну; вести медицинскую документацию, в том числе и в электронном виде;	10  8  10	Т/К П/А
		<u>Навыки:</u> использования методов нейролингвистического программирования для убеждения пациентов при формировании мотивации на сохранение и укрепление своего здоровья.	15	Т/К П/А
		<u>Опыт деятельности:</u> Проведение профилактической деятельности Осуществление психолого-педагогической деятельности.		ПА
		Второй год обучения	<u>Умения:</u> проводить обучающие занятия с травматолого-ортопедическими пациентами, направленные на формирование внутренней мотивации на участие в профилактических программах; проводить обучающие занятия с пациентами травматолого-ортопедического профиля, направленные на выработку умения анализировать и дифференцировать положительные и отрицательные эмоции с акцентом на приоритет позитивных эмоций при решении личных и социальных задач; проводить обучающие занятия с пациентами травматолого-ортопедического профиля, направленные на формирование коммуникативных навыков позитивных форм общения и поведения.	10  12  10

Индекс компетенции	Период	Умения, навыки, опыт деятельности	Количество запланированных действий	Форма контроля
		<u>Навыки:</u> реализации психолого-педагогических принципов врачебной деятельности в общении с пациентами травматолого-ортопедического профиля;	15	Т/К П/А
		<u>Опыт деятельности:</u> В формировании у пациентов травматолого-ортопедического профиля позитивной целенаправленной деятельности в формировании реальной жизненной перспективы.		ПА
ПК-10	Первый год обучения	<u>Умения:</u> определять очередность объема, содержания и последовательности диагностических мероприятий;	10	Т/К П/А
		определять медицинские показания для оказания скорой, в том числе и скорой специализированной медицинской помощи	12	
		<u>Навыки:</u> работы со стандартами оказания медицинских услуг	10	Т/К П/А
		<u>Опыт деятельности:</u> Осуществление организационно-управленческой деятельности		ПА
	– Второй год обучения	<u>Умения:</u> организовать работу внебольничного звена травматолого-ортопедической медицинской помощи: врачебных травматолого-ортопедических кабинетов в поликлиниках, лечебно-профилактических организациях при центральных районных больницах;	10	Т/К П/А
		организовывать и реализовывать деятельность травматолого-ортопедического кабинета в поликлиниках лечебно-профилактических организаций и при центральных районных больницах;	10	
		организовывать и реализовывать методическое и профессиональное консультирование врачей-специалистов лечебно-профилактических организаций;	8	
		<u>Навыки:</u> организации деятельности амбулаторного звена медицинской травматолого-ортопедической помощи.	10	Т/К П/А
<u>Опыт деятельности:</u> Организационно-управленческая деятельность в области охраны здоровья населения.		ПА		

Индекс компетенции	Период	Умения, навыки, опыт деятельности	Количество запланированных действий	Форма контроля
ПК-11	Первый год обучения	<u>Умения:</u> обеспечивать внутренний контроль качества и безопасности медицинской деятельности в пределах должностных обязанностей; оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания	10	Т/К П/А
		<u>Навыки:</u> использования стандартов оказания медицинских услуг; применять принципов доказательно медицины для оценки качества выполненной работы; оценивать эффективность мероприятий по снижению заболеваемости с временной утратой трудоспособности; уметь выполнять аудитный проект; уметь выявлять недостатки при выполнении своей работы	18  20 22 10 5 5	Т/К П/А
		<u>Опыт деятельности:</u> Осуществление организационно-управленческой деятельности Осуществление диагностической деятельности		ПА
		<u>Умения:</u> анализировать эпидемиологические показатели и их влияние на уровни травматолого-ортопедической заболеваемости и смертности населения, размеры временной и стойкой утраты трудоспособности взрослого населения прикрепленного участка; анализировать состояние здоровья населения прикрепленного участка и его параметры и дать комплексную оценку проблемы; оценить качество оказания медицинской травматолого-ортопедической помощи населению прикрепленного участка;	10  15 15	Т/К П/А
	– Второй год обучения	<u>Навыки:</u> навыки анализа качества оказания медицинской травматолого-ортопедической помощи населению прикрепленного участка;	15	Т/К П/А
		<u>Опыт деятельности:</u> Использование основных медико-статистических показателей в оценке качества оказания медицинской травматолого-ортопедической помощи населению.		ПА
ПК-12	Первый год обучения	<u>Умения:</u> организовывать медицинскую эвакуацию из очага чрезвычайной ситуации в безопасное место; организовывать этапность и преемственность медицинской эвакуации;	15  10	Т/К П/А

Индекс компетенции	Период	Умения, навыки, опыт деятельности	Количество запланированных действий	Форма контроля
		организовывать сортировку пострадавших в зоне чрезвычайной ситуации	10	
		<u>Навыки:</u> организация медицинской эвакуации; сортировка пострадавших по степени тяжести; проведение санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий в зоне чрезвычайной ситуации;	10 10 10	Т/К П/А
		организация обеспечения медицинским имуществом и санитарной техникой медицинских учреждений и формирований;	10	
		<u>Опыт деятельности:</u> Осуществление организационно-управленческой деятельности		ПА
Второй год обучения		<u>Умения:</u> реализовывать правила и порядки медицинской эвакуации населения при чрезвычайных ситуациях; реализовывать принципы сортировки пострадавших при чрезвычайных ситуациях;	10 10	Т/К П/А
		<u>Навыки:</u> определения объема и первоочередности оказания медицинской помощи и эвакуации пострадавших при чрезвычайных ситуациях в зависимости от тяжести состояния пострадавших и возможности оказания первой медицинской помощи на месте;	10	Т/К П/А
		<u>Опыт деятельности:</u> Организация медицинской помощи, в том числе эвакуации, пострадавшим при чрезвычайных ситуациях.		ПА

### 3. СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

#### 3.1. Обучающий симуляционный курс (ОСК-1)

**Цель** рабочей программы учебного модуля заключается в устойчивом формировании врачами профессиональных практических умений и навыков оказания первой помощи для самостоятельной и командной работы при неотложных состояниях, ДТП, катастрофах, террористических актах, массовых бедствиях.

**Трудоемкость:** 1 зачетная единица.

**База практической подготовки:** Курс инновационных технологий подготовки медицинских кадров

Индекс	Наименование тем	Тип и вид симулятора	Формируемые профессиональные умения и навыки	Форма контроля
Проведение реанимационных мероприятий				
Б2.Б.01(П).1	Техника проведения	Манекен-тренажер	Навык обеспечения свободной проходимости дыхательных путей	Зачет

Индекс	Наименование тем	Тип и вид симулятора	Формируемые профессиональные умения и навыки	Форма контроля
	реанимационных мероприятий	«Оживленная Анна-симулятор»	<p>Навык обеспечения искусственной вентиляции легких</p> <p>Навык непрямого массажа сердца: выбор точки для компрессии грудной клетки; прекардиальный удар; техника закрытого массажа сердца</p> <p>Навык сочетания ИВЛ и массажа сердца при базовой реанимации</p> <p>Умение выбора медикаментозной терапии при базовой реанимации</p> <p>Навык введения препаратов внутривенно, струйно</p> <p>Навык согласованной работы в команде</p>	

### 3.2. Обучающий симуляционный курс (ОСК-2)

**Цель обучения:** формирование умений и навыков, необходимых для самостоятельной работы врача травматолога-ортопеда.

**Трудоемкость:** 2 зачетные единицы.

Индекс	Наименование дисциплин (модулей) и тем	Тип и вид симулятора	Формируемые профессиональные умения и навыки	Форма контроля
<i>Специальные профессиональные умения и навыки</i>				
<b>Б1.Б.01(П).5 Методы диагностики в травматологии и ортопедии</b>				
Б1.Б.01(П).5.1	Клинические методы обследования	Стандартный пациент	<p><u>Умения</u></p> <p>1.Анализировать полученные клиничко-лабораторные и инструментальные данные и ставить диагноз больного травматолого-ортопедического профиля, используя алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней (МКБ);</p> <p>2.Выявлять основные клинические симптомы и синдромы у пациентов с травмами, их последствиями и заболеваниями костно-мышечной системы;</p> <p>3.Выявлять основные патологические показатели дополнительных методов исследования (биохимических, функциональных, лучевых, электродиагностики, ультразвукового исследования (далее – УЗИ));</p> <p>4.Выявлять среди пациентов той или иной группы нозологических форм (заболевания нервной, иммунной, сердечно-сосудистой,</p>	Т/К П/А

Индекс	Наименование дисциплин (модулей) и тем	Тип и вид симулятора	Формируемые профессиональные умения и навыки	Форма контроля
			<p>эндокринной, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови) основные клинические проявления, способные вызвать тяжелые осложнения и/или летальный исход;</p> <p><u>Навыки</u></p> <p>1. Проведения профилактического клинического осмотра пациентов (здоровых людей): сбор анамнеза, осмотр, пальпация, антропометрия, назначение дополнительных методов обследования</p> <p>2. Проведения клинического осмотра пациентов с переломами костей: сбор анамнеза, осмотр, пальпация, антропометрия, клинические признаки перелома, предварительный клинический диагноз, назначение дополнительных методов обследования</p> <p>3. Проведения клинического осмотра пациентов с повреждениями капсульно-связочного аппарата суставов: сбор анамнеза, осмотр, пальпация, антропометрия, клинические признаки повреждения связок, предварительный клинический диагноз, назначение дополнительных методов обследования</p> <p>4. Проведения клинического осмотра пациентов с заболеваниями костно-мышечной системы: сбор анамнеза, осмотр, пальпация, антропометрия, определение объема движений в суставах, клинические признаки (симптомы, синдромы) при заболеваниях костно-мышечной системы, предварительный клинический диагноз, назначение дополнительных методов обследования</p>	
Б1.Б.01(П).5.3	Методы лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья пациента	Тематическая подборка рентгенограмм, КТ, МРТ пленок	<p><u>Умения</u></p> <p>1. Построить заключение лучевого исследования у пациентов травматолого-ортопедического профиля</p> <p>2. Правильно интерпретировать результаты лучевых методов исследований</p> <p>3. Определить необходимый объем дополнительных методов обследования (КТ, МРТ, УЗИ, электронейромиография, лабораторное обследование, привлечение смежных специалистов)</p>	Т/К П/А

Индекс	Наименование дисциплин (модулей) и тем	Тип и вид симулятора	Формируемые профессиональные умения и навыки	Форма контроля
	в травматолого-ортопедического профиля		<u>Навыки</u> 1. Интерпретации и описания рентгенограмм, КТ, МРТ пленок пациентов с переломами костей 2. Интерпретации и описания рентгенограмм, МРТ пленок пациентов с повреждениями капсульно-связочного аппарата суставов. 3. Интерпретации и описания рентгенограмм, КТ, МРТ пленок, пациентов с заболеваниями костно-мышечной системы	
<b><i>Б1.Б.01(П).7 Частная травматология и ортопедия</i></b>				
Б1.Б.01(П).7.5	Дегенеративные и неспецифические воспалительные заболевания костей, суставов и позвоночника	Симулятор позвоночного столба	<u>Умения</u> 1.Выбора оптимального оперативного пособия пациентам с заболеваниями позвоночника 2.Предоперационного планирования 3.Выбора анатомических ориентиров при проведении винтов при транспедикулярной фиксации позвоночника и пункции межпозвоночного диска <u>Навыки</u> 1. Обработки и подготовки операционного поля 2. Проведения винтов через дужку в тела позвонков 3. Выполнения транспедикулярной фиксации позвоночника 4. Выполнения пункции межпозвоночного диска 5. Выполнения лазерной вовапаризации (папаинизации) грыжи межпозвоночного диска 6.Согласованной работы в составе операционной бригады	Т/К П/А
<b><i>Б1.Б.01(П).8 Остеосинтез в травматологии и ортопедии</i></b>				
Б1.Б.01(П).8.1	Остеосинтез в травматологии и ортопедии	Симулятор для отработки методики остеосинтеза (накост	<u>Умения</u> 1.Укладки пациента на операционном столе 2.Обработки и подготовки операционного поля 3.Умение выбора оптимального доступа к месту перелома 4.Подбора металлоконструкции для остеосинтеза. 5. Измерения длины штифта для остеосинтеза	Т/К П/А

Индекс	Наименование дисциплин (модулей) и тем	Тип и вид симулятора	Формируемые профессиональные умения и навыки	Форма контроля
		ного пластинами, интрамедуллярного блокируемого штифтами, наружного компрессионного дистракционного аппаратами)	<u>Навыки</u> 1. Анатомической репозиции и временной фиксации отломков костодержателем и спицами 2. Репозиции отломков штифтом и проведения канюлированного штифта по предварительно введенной в костномозговой канал спице-направителю 3. Введения блокирующих винтов с помощью направителей и методом «свободной руки» с учетом топографической анатомии сегмента 4. Оптимального позиционирования пластин 5. Введения компрессирующих и блокируемых винтов 6. Согласованной работы в составе операционной бригады	
<b>Б1.Б.01(П).9 Эндопротезирование суставов</b>				
Б1.Б.01(П).9.1	Эндопротезирование крупных суставов	Симулятор тазобедренного сустава	<u>Умения</u> 1. Определить анатомические ориентиры нижней конечности 2. Провести предоперационное планирование тотального эндопротезирования тазобедренного сустава 3. Выбора оптимальной модели эндопротеза тазобедренного сустава и хирургического доступа <u>Навыки</u> 1. Укладки пациента на операционном столе 2. Обработки и подготовки операционного поля 3. Разметки и резекции проксимального отдела бедра с использованием шаблона 4. Подготовки канала и установки бедренного компонента эндопротеза 5. Подбора типоразмера и установки модульной головки (при однополюсном эндопротезировании) 6. Обработки вертлужной впадины и установки вертлужного компонента эндопротеза (при тотальном эндопротезировании) 7. Транссоссальной фиксации отсеченных при осуществлении доступа сухожилий, ушивания капсулы сустава, фасции,	Т/К П/А

Индекс	Наименование дисциплин (модулей) и тем	Тип и вид симулятора	Формируемые профессиональные умения и навыки	Форма контроля
			<p>послойного ушивания раны</p> <p>8. Согласованной работы в составе операционной бригады</p>	
Б1.Б.01(П).9.1.3	Эндопротезирование коленного сустава	Симулятор коленного сустава	<p><u>Умения</u></p> <p>1.Определить анатомические ориентиры нижней конечности</p> <p>2.Провести предоперационное планирование тотального эндопротезирования коленного сустава</p> <p>3. Выбора оптимальной модели эндопротеза коленного сустава и хирургического доступа</p> <hr/> <p>1. Укладки пациента на операционном столе</p> <p>2. Обработки и подготовки операционного поля</p> <p>3. Разметки и определения (интраоперационно) положения компонентов эндопротеза согласно предоперационному планированию</p> <p>4.Разметки и резекции проксимального отдела большеберцовой кости с использованием шаблонов и направителей (трехмерной компьютерной навигации)</p> <p>5. Разметки и резекции дистального отдела бедра с использованием шаблонов и направителей (трехмерной компьютерной навигации)</p> <p>6. Установки бедренного компонента эндопротеза согласно предоперационному планированию</p> <p>7. Подбора типоразмера и установки вкладыша протеза с учетом величины необходимой коррекции длины и оси конечности</p> <p>8. Транссоссальной фиксации отсеченных при осуществлении доступа сухожилий, ушивания капсулы сустава, фасции, послойного ушивания раны.</p>	Т/К П/А
<b>Б1.Б.01(П).10 Артроскопия</b>				
Б1.Б.01(П).10.1.3	Техника артроскопии плечевого сустава	Симулятор плечевого сустава	<p><u>Умения</u></p> <p>1.Определить показания к артроскопии плечевого сустава</p> <p>2. Определить анатомические ориентиры верхней конечности</p> <p>3.Выбора оптимального количества и положения портов</p>	Т/К П/А

Индекс	Наименование дисциплин (модулей) и тем	Тип и вид симулятора	Формируемые профессиональные умения и навыки	Форма контроля
			<u>Навыки</u> 1. Укладки пациента на операционном столе 2. Обработки и подготовки операционного поля 3. Формирования портов, введения оптики и инструмента в полость сустава 4. Проведения артроскопического осмотра, санации полости сустава и диагностики повреждений 5. Согласованной работы в составе операционной бригады	

Индекс	Наименование дисциплин (модулей) и тем	Тип и вид симулятора	Формируемые профессиональные умения и навыки	Форма контроля
Б1.Б.01(П).10.1.4	Техника артроскопии локтевого сустава	Симулятор локтевого сустава	<p><u>Умения</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Умения определить показания к артроскопии локтевого сустава</li> <li>2. Умение определить анатомические ориентиры верхней конечности</li> <li>3. Умение выбора оптимального количества и положения портов</li> </ol> <p><u>Навыки</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Укладки пациента на операционном столе</li> <li>2. Обработки и подготовки операционного поля</li> <li>3. Выбора оптимального количества и положения портов</li> <li>4. Формирования портов, введения оптики и инструмента в полость сустава</li> <li>5. Проведения артроскопического осмотра, санации полости сустава и диагностики повреждений</li> <li>6. Согласованной работы в составе операционной бригады</li> </ol>	
Б1.Б.01(П).10.1.5	Техника артроскопии коленного сустава	Симулятор коленного сустава	<p><u>Умения</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Определить показания к артроскопии коленного сустава</li> <li>2. Определить анатомические ориентиры нижней конечности</li> <li>3. Выбора оптимального количества и положения портов</li> </ol>	Т/К П/А



Индекс	Тема рабочей программы учебной дисциплины (модуля). Виды профессиональной деятельности	Место прохождения практики	Продолжительность (акад. час)	Индекс компетенции
<i>Первый год обучения</i>				
<b>Стационар</b>				
<b>Б1.Б.01(П).1.1</b>	<b>Социальная гигиена и организация травматологической и ортопедической помощи в Российской Федерации</b> Работа с бланками документов, формами отчетности, утвержденными МЗ РФ, ведение медицинской документации	Организационно-методический отдел	20	ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-10, ПК-11
<b>Б1.Б.01(П).1.2</b>	<b>Неотложная травматология</b> Симуляционные компьютерные программы. Ситуационные задачи. Выполнение основных дифференциально-диагностических, противошоковых мероприятий при поступлении пациентов с множественной или сочетанной травмой, способной вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход	Центр практической подготовки врачей РМАНПО. Отделение неотложной травматологии-ортопедии	34	ПК-3; ПК-7; ПК-12
<b>Б1.Б.01(П).1.3</b>	<b>Профилактика заболеваний травматологического профиля. Цели и виды профилактики</b> Разработка программ первичной, вторичной, третичной профилактики заболеваний травматолого-ортопедического профиля.	Учебные комнаты кафедры, травматолого-ортопедическое отделение стационара.	23	УК-3; ПК-2; ПК-9
<b>Б1.Б.01(П).1.4</b>	<b>Реабилитация в травматологии-ортопедии</b> Разработка программ терапии и реабилитации травматолого-ортопедических пациентов. Лечение пациентов травматолого-ортопедического профиля. Мотивация пациентов на участие в реабилитационной программе, проведение обучающих занятий с пациентами.	Учебные комнаты кафедры. Отделения восстановительного лечения, функциональной диагностики.	58	ПК-8
<b>Б1.Б.01(П).1.5</b>	<b>Методы диагностики в травматологии-ортопедии</b> Решение ситуационных задач. Интерпретация и оценка данных основных лабораторно-инструментальных исследований, чтение рентгенограмм, компьютерных	Клинико-диагностическая лаборатория, отделение лучевой диагностики.	40	УК-1, УК-2, ПК-5

Индекс	Тема рабочей программы учебной дисциплины (модуля). Виды профессиональной деятельности	Место прохождения практики	Продолжительность (акад. час)	Индекс компетенции
	и магнитно-резонансных томограмм, УЗИ у пациентов травматолого-ортопедического профиля.			
<b>Б1.Б.01(П).1.6</b>	<b>Общие вопросы травматологии и ортопедии</b> Курация пациентов травматолого-ортопедического профиля нуждающихся в стационарном лечении. Проведение клинического осмотра больных с травмами, их последствиями и заболеваниями костно-мышечной системы; выполнение основных лечебных и диагностических мероприятий при травмах, их последствиях и заболеваниях костно-мышечной системы	Учебные комнаты кафедры. Травматолого-ортопедическое отделение стационара.	104	ПК-6
<b>Б1.Б.01(П).1.7</b>	<b>Частная травматология и ортопедия</b> Курация пациентов травматолого-ортопедического профиля, нуждающихся в стационарном лечении. Выполнение основных дифференциально-диагностических и лечебных мероприятий пациентам с заболеваниями костно-мышечной системы. Подготовка к оперативному лечению пациентов. Ассистенция на операциях. Укладка пациента на операционном столе, проведение спиц, винтов, отработка техники наложения швов, завязывания узлов под контролем куратора.	Учебные комнаты кафедры. Травматолого-ортопедическое отделение стационара. Операционный блок.	184	ПК-5, ПК-6
<b>Поликлиника</b>				
<b>Б1.Б.01(П).1.3</b>	<b>Профилактика заболеваний травматологического профиля. Цели и виды профилактики</b> Проведение программ первичной, вторичной, третичной профилактики заболеваний травматолого-ортопедического профиля	Кабинет врача-травматолога-ортопеда	23	УК-3; ПК-2; ПК-9
<b>Б1.Б.01(П).1.4</b>	<b>Реабилитация в травматологии-ортопедии</b>	Кабинет врача-травматолога-	58	ПК-8

Индекс	Тема рабочей программы учебной дисциплины (модуля). Виды профессиональной деятельности	Место прохождения практики	Продолжительность (акад. час)	Индекс компетенции
	Применение различных реабилитационных мероприятий (медицинские, социальные, психологические) при наиболее распространенных заболеваниях и травмах опорно-двигательного аппарата с учётом индивидуальных особенностей каждого клинического случая	ортопеда		
<b>Б1.Б.01(П).1.5</b>	<b>Методы диагностики в травматологии-ортопедии</b> Интерпретация и оценка данных основных лабораторно-инструментальных исследований, чтение рентгенограмм, компьютерных и магнитно-резонансных томограмм, УЗИ у пациентов травматолого-ортопедического профиля.	Кабинет врача-травматолога-ортопеда	40	УК-1, УК-2, ПК-5
<b>Б1.Б.01(П).1.7</b>	<b>Частная травматология и ортопедия</b> Курация больных травматологического и ортопедического профиля, нуждающихся в консервативном лечении и находящихся на амбулаторном долечивании после проведённых оперативных вмешательств. Анализировать закономерности течения посттравматического периода, заболеваний костно-мышечной системы и дегенеративно-дистрофических процессов.	Кабинет врача-травматолога-ортопеда	184	ПК-5, ПК-6
<b>Итого за первый год</b>			<b>768</b>	
<b>Второй год обучения</b>				
<b>Стационар</b>				
<b>Б1.Б.01(П).1.7</b>	<b>Частная травматология и ортопедия</b> Курация пациентов травматолого-ортопедического профиля, нуждающихся в стационарном лечении. Выполнение основных дифференциально-диагностических и	Учебные комнаты кафедры. Травматолого-ортопедическое отделение стационара.	79	ПК-5, ПК-6

Индекс	Тема рабочей программы учебной дисциплины (модуля). Виды профессиональной деятельности	Место прохождения практики	Продолжительность (акад. час)	Индекс компетенции
	лечебных мероприятий пациентам с заболеваниями костно-мышечной системы.			
<b>Б1.Б.01(П).1.8</b>	<b>Остеосинтез в травматологии и ортопедии</b> Курация пациентов с переломами костей, участие в оперативном лечении, ведение пациентов в послеоперационном периоде. Ассистенция на операциях. Укладка пациента на операционном столе, проведение спиц, винтов, отработка техники наложения швов, завязывания узлов под контролем куратора. Отработка техники внутреннего и наружного остеосинтеза под контролем куратора.	Учебные комнаты кафедры. Травматолого-ортопедическое отделение стационара. Операционный блок.	65	ПК-6
<b>Б1.Б.01(П).1.9</b>	<b>Эндопротезирование суставов</b> Курация пациентов с заболеваниями и травмами суставов, которым показано эндопротезирование. Проведение предоперационного планирования, участие в оперативном лечении, ассистенция на операциях, укладка пациента на операционном столе. Отработка этапов эндопротезирования под контролем куратора. Ведение пациентов в послеоперационном периоде.	Учебные комнаты кафедры. Травматолого-ортопедическое отделение стационара. Операционный блок.	68	ПК-6
<b>Б1.Б.01(П).1.10</b>	<b>Артроскопия</b> Курация пациентов которым показано артроскопическое оперативное вмешательство. Подготовка пациента к оперативному лечению, участие в оперативном лечении, укладка пациента на операционном столе, отработка техники артроскопии под контролем куратора. Ведение пациентов в послеоперационном периоде.	Учебные комнаты кафедры. Травматолого-ортопедическое отделение стационара. Операционный блок.	68	ПК-6
<b>Б1.Б.01(П).1.11</b>	<b>Болевые синдромы и их терапия</b> Курация больных с выраженным болевым синдромом. Назначение	Учебные комнаты кафедры.	68	ПК-5, ПК-6

Индекс	Тема рабочей программы учебной дисциплины (модуля). Виды профессиональной деятельности	Место прохождения практики	Продолжительность (акад. час)	Индекс компетенции
	адекватной медикаментозной терапии. Определение показаний к назначению наркотических анальгетиков	Травматолого-ортопедическое отделение стационара.		
<b>Поликлиника</b>				
<b>Б1.Б.01(П).1.7</b>	<b>Частная травматология и ортопедия</b> Курация пациентов травматолого-ортопедического профиля, нуждающихся в амбулаторном лечении. Выполнение основных дифференциально-диагностических и лечебных мероприятий пациентам с заболеваниями костно-мышечной системы.	Отделения восстановительного лечения.	79	ПК-5, ПК-6
<b>Б1.Б.01(П).1.8</b>	<b>Остеосинтез в травматологии и ортопедии</b> Курация пациентов с переломами костей после остеосинтеза, нуждающихся в амбулаторном наблюдении.	Кабинет врача-травматолога-ортопеда	65	ПК-6
<b>Б1.Б.01(П).1.9</b>	<b>Эндопротезирование суставов</b> Курация пациентов после эндопротезирования суставов.	Кабинет врача-травматолога-ортопеда	68	ПК-6
<b>Б1.Б.01(П).1.10</b>	<b>Артроскопия</b> Курация пациентов после артроскопических операций.	Кабинет врача-травматолога-ортопеда	68	ПК-6
<b>Б1.Б.01(П).1.11</b>	<b>Болевые синдромы и их терапия</b> Курация больных с выраженным болевым синдромом. Назначение адекватной медикаментозной терапии. Определение показаний к назначению наркотических анальгетиков	Кабинет врача-травматолога-ортопеда	68	ПК-6
<b>Итого за второй год</b>			<b>696</b>	

#### **4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ**

**4.1. Сроки обучения:** первый, второй, третий, четвертый семестры обучения в ординатуре (в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком Программы).

**4.2. Промежуточная аттестация:** первый, второй, третий семестры – зачет, четвертый семестр – дифференцированный зачет (в соответствии с учебным планом основной программы).

#### Первый семестр

Виды учебной работы	Кол-во часов/зач. ед.
<b>Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе:</b>	<b>216</b>
- практика	216
<b>Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в том числе:</b>	<b>108</b>
- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку	108
<b>Итого:</b>	<b>324 академ.час./9 з.ед.</b>

#### Второй семестр

Виды учебной работы	Кол-во часов/зач. ед.
<b>Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе:</b>	<b>552</b>
- практика	552
<b>Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в том числе:</b>	<b>276</b>
- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку	276
<b>Итого:</b>	<b>828 академ.час./23 з.ед.</b>

#### Третий семестр

Виды учебной работы	Кол-во часов/зач. ед.
<b>Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе:</b>	<b>288</b>
- практика	288
<b>Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в том числе:</b>	<b>144</b>
- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку	144
<b>Итого:</b>	<b>432 академ.час./12 з.ед.</b>

#### Четвертый семестр

Виды учебной работы	Кол-во часов/зач. ед.
<b>Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе:</b>	<b>408</b>
- практика	408
<b>Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в том числе:</b>	<b>204</b>
- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку	204
<b>Итого:</b>	<b>612 академ.час./17 з.ед.</b>

### 4.3 Разделы практики и виды занятий

#### Первый семестр

Индекс	Название раздела практики	Кол-во часов		Индексы формируемых компетенций
		Практика	СР <sup>3</sup>	
<b>Б1.Б.01(П).1.1</b>	Социальная гигиена и организация травматологической и ортопедической помощи в Российской Федерации	20	10	ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-10, ПК-11
<b>Б1.Б.01(П).1.2</b>	Неотложная травматология	34	17	ПК-3; ПК-7; ПК-12
<b>Б1.Б.01(П).1.3</b>	Профилактика заболеваний травматологического профиля. Цели и виды профилактики	46	23	УК-3; ПК-2; ПК-9
<b>Б1.Б.01(П).1.4</b>	Реабилитация в травматологии-ортопедии	116	58	ПК-8
<b>Итого за семестр</b>		<b>216</b>	<b>108</b>	

<sup>3</sup>СР – самостоятельная работа

## Второй семестр

Индекс	Название раздела практики	Кол-во часов		Индексы формируемых компетенций
		Практика	СР	
Б1.Б.01(П).1.5	Методы диагностики в травматологии и ортопедии	80	40	УК-1, УК-2, ПК-5
Б1.Б.01(П).1.6	Общие вопросы травматологии и ортопедии	104	52	ПК-6
Б1.Б.01(П).1.7	Частная травматология и ортопедия	368	184	ПК-5, ПК-6
<b>Итого за семестр</b>		<b>552</b>	<b>276</b>	

## Третий семестр

Индекс	Название раздела практики	Кол-во часов		Индексы формируемых компетенций
		Практика	СР	
Б1.Б.01(П).1.7	Частная травматология и ортопедия	158	79	ПК-5, ПК-6
Б1.Б.01(П).1.8	Остеосинтез в травматологии и ортопедии	130	65	ПК-6
<b>Итого за семестр</b>		<b>288</b>	<b>144</b>	

## Четвертый семестр

Индекс	Название раздела практики	Кол-во часов		Индексы формируемых компетенций
		Практика	СР	
Б1.Б.01(П).1.9	Эндопротезирование суставов	136	68	ПК-6
Б1.Б.01(П).1.10	Артроскопия	136	68	ПК-6
Б1.Б.01(П).1.11	Болевые синдромы и их терапия	136	68	ПК-5, ПК-6
<b>Итого за семестр</b>		<b>408</b>	<b>204</b>	
<b>Итого</b>		<b>1464</b>	<b>732</b>	

### 4.4 Производственная (клиническая) практика

Производственная (клиническая) практика предназначена для формирования у врачей-ординаторов компетенций в соответствии с целью и задачами программы ординатуры. Способы проведения производственной (клинической) практики: стационарная; выездная.

Практическая подготовка лиц, получающих высшее медицинское образование, обеспечивается путем их участия в осуществлении медицинской деятельности в соответствии с образовательными программами и организуется:

- 1) в образовательных и научных организациях, осуществляющих медицинскую деятельность (клиники);
- 2) в медицинских организациях, в том числе медицинских организациях, в которых располагаются структурные подразделения образовательных и научных организаций (клиническая база);
- 3) в судебно-экспертных учреждениях и иных организациях, осуществляющих деятельность в сфере охраны здоровья граждан в Российской Федерации.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

### 4.5 Самостоятельная (внеаудиторная) работа

Самостоятельная работа обучающихся на практике направлена на совершенствование знаний и умений, лежащих в основе формируемых

компетенций, а также на развитие навыков самоорганизации и самодисциплины. Контроль самостоятельной работы организуется как единство нескольких форм: самоконтроль, взаимоконтроль, контроль со стороны преподавателя.

### **Тематика самостоятельной работы обучающихся:**

#### **Первый семестр (108 акад. час.)**

- 1) Подготовка реферата на тему: «Остеоартроз крупных суставов. Социально-гигиеническое значение проблемы в современных условиях»
- 2) Представление плана работы по мониторингу травматолого-ортопедической ситуации в конкретном регионе (прикрепленном участке обслуживания)
- 3) Представление плана работы с врачами-специалистами и средним медицинским персоналом учреждений здравоохранения по повышению уровня знаний в области травматологии-ортопедии с целью раннего выявления лиц прикрепленных участков, имеющих предрасположенность к заболеваниям опорно-двигательного аппарата на обращение за медицинской помощью
- 4) Написание реферата на тему: «Организация защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки».
- 5) Представление плана организации оказания неотложной медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях
- 6) Написание реферата на тему: «Правила и порядок медицинской эвакуации».
- 7) Анализ значения вопросов скрининга: детям и подросткам, взрослым, женщинам, пожилым, лицам, с целью выявления факторов высокого риска развития заболеваний опорно-двигательного аппарата.
- 8) Написание реферата на тему: «Выявление лиц, предрасположенных к развитию остеоартроза, методы профилактики дальнейшего прогрессирования заболевания».
- 9) Написание реферата на тему: «Медицинская реабилитация больных с приобретенными заболеваниями опорно-двигательного аппарата»
- 10) Составление плана реабилитации пациента после эндопротезирования крупных суставов нижних конечностей
- 11) Обоснование показаний и представление плана проведения реабилитационных мероприятий пациенту после оперативного лечения переломов верхней конечности

#### **Второй семестр (276 акад. час.)**

- 1) Обоснование показаний для назначения пациенту травматолого-ортопедического профиля МРТ исследования
- 2) Написание реферата на тему: «УЗИ как дополнительный метод диагностики в травматологии-ортопедии»
- 3) Методическая разработка темы семинара «Электронейромиография. Показания к применению и интерпретация результатов»
- 4) Подготовка реферата на тему «Особенности течения травмы и регенерации костной ткани в разных возрастных периодах».
- 5) Представление плана и объема клинического и лабораторного обследования пациенту с ожоговой болезнью, предполагаемая тактика лечения.

6) Обоснование необходимого объема диагностических и лечебных мероприятий пациенту с гнойной раной

7) Представление данных клинического наблюдения пациентов с отморожением. Обоснование порядка назначения лечебных мероприятий.

8) Подготовка реферата на тему «Реконструктивные и восстановительные операции при последствиях ожогов».

9) Представление данных клинического наблюдения пациентов с травмами таза. Проведение дифференциальной диагностики.

10) Составление плана лечебных мероприятий пациенту с подозрением на сочетанную травму, при поступлении в приемное отделение

11) Подготовка реферата на тему «Дистрофические и атрофические процессы в костях. Современные принципы консервативного лечения».

12) Составление дифференциально-диагностического алгоритма пациенту с подозрением на повреждение внутренних структур коленного сустава.

13) Предоперационное планирование пациенту со сложными переломами нижних и верхних конечностей, с использованием современных методов диагностики (КТ моделирование места перелома)

14) Написание реферата на тему: «Основы патогенетического лечения остеопороза. Современные схемы медикаментозного лечения остеопороза».

### **Третий семестр (144 акад. час.)**

1) Написание реферата на тему: «Переломы таза у детей и подростков. Современные методы лечения».

2) Написание реферата на тему: «Диспластические процессы в костях, принципы консервативного лечения».

3) Представление рецензии на любую статью периодических медицинских изданий по вопросам дегенеративных заболеваний позвоночника.

4) Описать принципы консервативного ведения пациентов со сколиозом 3-4ст.

5) Предоперационное планирование пациентам с переломами нижних и верхних конечностей, выбор оптимального оперативного доступа.

6) Подготовка реферата на тему «Характеристика металлов, сплавов, конструкций, применяемых для имплантатов».

7) Представление рецензии на любую статью периодических медицинских изданий по вопросам остеосинтеза переломов костей таза.

8) Написание сравнительной характеристики современных имплантатов используемых при остеосинтезе переломов проксимального отдела плечевой кости».

9) Подготовка реферата на тему «Остеосинтез чрезсиндесмозных переломов наружной лодыжки».

10) Подготовка реферата на тему «Остеосинтез импрессионных переломов плато большеберцовой кости».

### **Четвертый семестр (204 акад. час.)**

1) Предоперационное планирование пациенту с диспластическим коксартрозом, нуждающемуся в эндопротезировании. Подбор наиболее подходящего имплантата.

2) Подготовка реферата на тему «Виды эндопротезов тазобедренного сустава. Основные принципы индивидуального подбора имплантатов пациентам».

3) Представление рецензии на любую статью периодических медицинских изданий по вопросам эндопротезирования коленных суставов.

4) Составление плана послеоперационных мероприятий пациенту после тотального эндопротезирования коленного сустава.

5) Обоснование показаний к проведению эндопротезирования тазобедренного сустава пациенту, ведущему активный образ жизни

6) Подготовка реферата на тему «Устройство современной артроскопической аппаратуры».

7) Определение показаний к проведению артроскопической операции пациенту с травмами плечевого сустава.

8) Представление рецензии на любую статью периодических медицинских изданий по вопросам артроскопии лучезапястного сустава.

9) Проведение сравнительной характеристики трансплантата, используемого при пластике передней крестообразной связки.

10) Подготовка анализа данных об эффективности артроскопического лечения пациентам с гонартрозом 3-4 стадии.

11) Написание реферата на тему: «Болевая (ноцицептивная) система организма (анатомические и физиологические основы боли)».

12) Составление плана медикаментозной терапии пациенту испытывающему болевой синдром после проведения оперативного вмешательства.

13) Подготовка реферата на тему «Молекулярно-генетические и нейротрансмиттерные механизмы боли и её модуляции».

14) Составление сравнительной характеристики медикаментозных препаратов, используемых для купирования боли в травматологии-ортопедии.

15) Обоснование необходимости смены наркотических анальгетиков (переход от одного наркотического анальгетика к другому в связи с недостаточным обезболиванием или дозолимитирующими побочными эффектами)

16) Написание реферата на тему: «Подходы к обезболиванию у детей при различных видах боли».

#### **4.5 Организация самостоятельной (внеаудиторной работы) обучающихся:**

<b>Индекс</b>	<b>Название раздела дисциплины, темы</b>	<b>Виды самостоятельной работы</b>	<b>Кол-во часов</b>	<b>Индексы формируемых компетенций</b>
<b>Б1.Б.01(П).1.1</b>	Социальная гигиена и организация травматологической и ортопедической помощи в Российской Федерации	Подготовка реферата на тему: «Остеоартроз крупных суставов. Социально-гигиеническое значение проблемы в современных условиях». Представление плана работы по мониторингу травматолого-ортопедической ситуации в конкретном регионе (прикрепленном участке обслуживания) Представление плана работы с врачами-специалистами и средним медицинским персоналом	10	ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-10, ПК-11

		учреждений здравоохранения по повышению уровня знаний в области травматологии-ортопедии с целью раннего выявления лиц прикрепленных участков, имеющих предрасположенность к травматолого-ортопедическим заболеваниям на обращение за медицинской помощью.		
<b>Б1.Б.01(П).1.2</b>	Неотложная травматология	Написание реферата на тему: «Организация защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки». Представление плана организации оказания неотложной медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях Написание реферата на тему: «Правила и порядок медицинской эвакуации».	17	ПК-3; ПК-7; ПК-12
<b>Б1.Б.01(П).1.3</b>	Профилактика заболеваний травматологического профиля. Цели и виды профилактики	Анализ значения вопросов скрининга: детям и подросткам, взрослым, женщинам, пожилым, лицам, с целью выявления факторов высокого риска развития травматолого-ортопедических заболеваний. Написание реферата на тему: «Выявление лиц, предрасположенных к развитию остеоартроза, методы профилактики дальнейшего прогрессирования заболевания».	23	УК-3; ПК-2; ПК-9
<b>Б1.Б.01(П).1.4</b>	Реабилитация в травматологии-ортопедии	Написание реферата на тему: «Выявление лиц, предрасположенных к развитию остеоартроза, методы профилактики дальнейшего прогрессирования заболевания» Написание реферата на тему: «Медицинская реабилитация больных с приобретенными заболеваниями опорно-двигательного аппарата» Составление плана реабилитации пациента после эндопротезирования крупных суставов нижних конечностей Обоснование показаний и представление плана проведения реабилитационных мероприятий пациенту после оперативного лечения переломов верхней конечности	58	ПК-8
<b>Б1.Б.01(П).1.5</b>	Методы	Обоснование показаний для	40	УК-1, УК-2,

	диагностики в травматологии и ортопедии	назначения пациенту травматолого-ортопедического профиля МРТ исследования Написание реферата на тему: «УЗИ как дополнительный метод диагностики в травматологии-ортопедии» Методическая разработка темы семинара «Электронейромиография. Показания к применению и интерпретация результатов»		ПК-5
<b>Б1.Б.01(П).1.6</b>	Общие вопросы травматологии и ортопедии	Подготовка реферата на тему «Особенности течения травмы и регенерации костной ткани в разных возрастных периодах». Представление плана и объема клинического и лабораторного обследования пациенту с ожоговой болезнью, предполагаемая тактика лечения. Обоснование необходимого объема диагностических и лечебных мероприятий пациенту с гнойной раной Представление данных клинического наблюдения пациентов с отморожением. Обоснование порядка назначения лечебных мероприятий. Подготовка реферата на тему «Реконструктивные и восстановительные операции при последствиях ожогов»	52	ПК-6
<b>Б1.Б.01(П).1.7</b>	Частная травматология и ортопедия	Представление данных клинического наблюдения пациентов с травмами таза. Проведение дифференциальной диагностики. Составление плана мероприятий пациенту с подозрением на сочетанную травму, при поступлении в приемное отделение Подготовка реферата на тему «Дистрофические и атрофические процессы в костях. Современные принципы консервативного лечения». Составление дифференциально-диагностического алгоритма пациенту с подозрением на повреждение внутренних структур коленного сустава. Предоперационное планирование пациенту со сложными переломами нижних и верхних конечностей, с	263	ПК-5, ПК-6

		использованием современных методов диагностики (КТ моделирование места перелома) Написание реферата на тему: «Основы патогенетического лечения остеопороза. Современные схемы медикаментозного лечения остеопороза».		
<b>Б1.Б.01(П).1.8</b>	Остеосинтез в травматологии и ортопедии	Подготовка реферата на тему «Характеристика металлов, сплавов, конструкций, применяемых для имплантатов». Предоперационное планирование пациентам с переломами нижних и верхних конечностей, выбор оптимального оперативного доступа. Представление рецензии на любую статью периодических медицинских изданий по вопросам остеосинтеза переломов костей таза. Написание сравнительной характеристики современных имплантатов используемых при остеосинтезе переломов проксимального отдела плечевой кости». Подготовка реферата на тему «Остеосинтез чрезсиндесмозных переломов наружной лодыжки». Подготовка реферата на тему «Остеосинтез импрессионных переломов плато большеберцовой кости».	65	ПК-6
<b>Б1.Б.01(П).1.9</b>	Эндопротезирование суставов	Предоперационное планирование пациенту с диспластическим коксартрозом, нуждающемуся в эндопротезировании. Подбор наиболее подходящего имплантата. Подготовка реферата на тему «Виды эндопротезов тазобедренного сустава. Основные принципы индивидуального подбора имплантатов пациентам». Представление рецензии на любую статью периодических медицинских изданий по вопросам эндопротезирования коленных суставов. Составление плана послеоперационных мероприятий пациенту после тотального эндопротезирования коленного сустава.	68	ПК-6

		Обоснование показаний к проведению эндопротезирования тазобедренного сустава пациенту, ведущему активный образ жизни		
<b>Б1.Б.01(П).1.10</b>	Артроскопия	Подготовка реферата на тему «Устройство современной артроскопической аппаратуры». Определение показаний к проведению артроскопической операции пациенту с травмами плечевого сустава. Представление рецензии на любую статью периодических медицинских изданий по вопросам артроскопии лучезапястного сустава. Проведение сравнительной характеристики трансплантата, используемого при пластике передней крестообразной связки. Подготовка анализа данных об эффективности артроскопического лечения пациентам с гонартрозом 3-4 стадии.	68	ПК-6
<b>Б1.Б.01(П).1.11</b>	Болевые синдромы и их терапия	Написание реферата на тему: «Болевая (ноцицептивная) система организма (анатомические и физиологические основы боли)». Составление плана медикаментозной терапии пациенту, испытывающему болевой синдром после проведения оперативного вмешательства. Подготовка реферата на тему «Молекулярно-генетические и нейротрансмиттерные механизмы боли и её модуляции». Составление сравнительной характеристики медикаментозных препаратов, используемых для купирования боли в травматологии-ортопедии. Обоснование необходимости смены наркотических анальгетиков (переход от одного наркотического анальгетика к другому в связи с недостаточным обезболиванием или дозолимитирующими побочными эффектами) Написание реферата на тему: «Подходы к обезболиванию у детей при различных видах боли»	68	ПК-5, ПК-6

## 5. ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

**5.1** Текущий контроль направлен на систематическую проверку выполнения заявленных в паспорте компетенций умений и навыков. Задача текущего контроля – мониторинг процесса формирования умения или навыка, на основе указанного в паспорте компетенций количества запланированных действий.

**5.2** Промежуточная аттестация осуществляется в соответствии с учебным планом основной Программы. Задача промежуточной аттестации – оценка сформированности умений, навыков и соответствующих компетенций. Для оценки сформированности профессиональных умений и навыков используются оценочные листы (чек-листы). Контроль и оценка сформированности универсальных и профессиональных компетенций осуществляется с использованием ситуационных задач и выполнения практических заданий. Формы и периоды промежуточной аттестации устанавливаются учебным планом основной Программы.

## 6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

### 6.1 Текущий контроль

Индекс компетенции	Период	Умения, навыки, опыт деятельности	Запланировано действий (кол-во)	Выполнено действий (кол-во)
УК-1	Первый год обучения	<u>Умения:</u> выделять и систематизировать существенные свойства и связи в использовании диагностического алгоритма, определении тактики лечения пациентов с травматолого-ортопедическими заболеваниями; анализировать и систематизировать информацию диагностических исследований, результатов лечения; выявлять основные закономерности изучаемых объектов.	6	В Дневнике практики указывается реальное количество выполненных действий
		<u>Навыки:</u> сбора, обработки информации	8	
		<u>Опыт деятельности:</u> решение учебно-профессиональных задач по применению принципов системного анализа и синтеза в использовании диагностического алгоритма, определении тактики лечения пациентов с травматолого-ортопедическими заболеваниями	8	
			10	

Индекс компетенции	Период	Умения, навыки, опыт деятельности	Запланировано действий (кол-во)	Выполнено действий (кол-во)
	Второй год обучения	<u>Умения:</u> выделять наиболее существенные, специфические свойства и признаки патологического состояния, использовать позиции доказательной медицины в дифференциальной диагностике заболевания; анализировать и систематизировать информацию о статусе пациента, лабораторные данные с позиции персонализированной терапии при лечении пациентов с травматолого-ортопедическими заболеваниями; – анализировать данные клинического и диагностического обследования пациента, имеющуюся информацию о закономерностях формирования патологического процесса для определения прогноза течения заболевания и тактики ведения пациента в реабилитационном периоде	15	В Дневнике практики указывается реальное количество выполненных действий
			20	
			15	
		<u>Навыки:</u> принятия решения (обоснование диагноза, назначение лечения)	20	
		<u>Опыт деятельности:</u> Диагностики патологического состояния и заболевания, построения лечебных мероприятий и формирования тактики ведения пациента.		

## 6.2 Промежуточная аттестация

### 6.2.1. Контроль сформированности профессиональных умений и навыков с использованием оценочного листа (чек-листа)

#### Оценочный лист (чек-лист) №001

контроля сформированности профессиональных умений и навыков ординатора

**Симуляционное оборудование:** симулированный пациент, распечатка МРТ-снимка коленного сустава

Название навыка с указанием нормативного документа	Этапы выполнения навыка	Элементы навыка	Время, необходимое для выполнения навыка	Оценка
Определение тактики лечения пациента 75 лет со сгибательным	1.Ознакомление с анамнезом пациента и проведение клинический	1.Ознакомление с анамнезом пациента. <u>Критерий:</u> выполнено/не выполнено (изложено: «с анамнезом ознакомлен»).	2 минуты	

Название навыка с указанием нормативного документа	Этапы выполнения навыка	Элементы навыка	Время, необходимое для выполнения навыка	Оценка
<p>(Смита) переломом дистального метаэпифиза лучевой кости с незначительным смещением.</p> <p>(Профессиональный стандарт «Специалист в области травматологии и ортопедии» (Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации, Проект от 15.01.2016).</p>	осмотра.	<p>2. Оценка общего состояния пациента (оценка сознания, состояния кожных покровов, пальпация и определение частоты пульса на лучевой артерии, определение ЧСС, АД и ЧДД). Изложение результатов вслух.</p> <p><i>Критерий:</i> выполнено в полном объеме/ не выполнено; изложено вслух/ не изложено.</p>	3 минуты	
	2. Проведение обследования с целью определения тактики лечения.	<p>3. Оценка локального статуса поврежденного сегмента (осмотр поврежденной конечности, оценка положения конечности, состояния кожных покровов, объема активных и пассивных движений в суставах, нейроциркуляторного статуса поврежденной и здоровой конечностей, выполнение теста осевой нагрузки на поврежденную и здоровую конечность). Изложение результатов вслух.</p> <p><i>Критерий:</i> выполнено в полном объеме/не выполнено; изложено вслух/ не изложено.</p>	3 минуты	
		<p>1. Назначение необходимого инструментального обследования.</p> <p><i>Критерий:</i> выполнено верно/ не выполнено; изложено вслух/ не выполнено (назначено/не назначено необходимое инструментальное обследование).</p>	1 минута	
		<p>2. Интерпретация рентгенограммы со сгибательным переломом дистального метаэпифиза лучевой кости</p> <p><i>Критерий:</i> выполнено верно/ не выполнено; изложено</p>	2 минуты	

Название навыка с указанием нормативного документа	Этапы выполнения навыка	Элементы навыка	Время, необходимое для выполнения навыка	Оценка
		вслух/ не изложено (диагноз «сгибательный перелом дистального метаэпифиза лучевой кости» установлен).		
		3.Определение типа перелома по Классификации АО. Изложение результатов вслух.  <u>Критерий:</u> выполнено верно/ не выполнено; изложено вслух/ не изложено (тип перелома по классификации АО определен).	1 минута	
		4.Обсуждение наиболее подходящего для данного пациента план лечения, изложение результата вслух: «Ручная репозиция под местной анестезией».  <u>Критерий:</u> выполнено верно/ не выполнено; изложено вслух/ не изложено (тактика лечения определена верно/ неверно).	3 минуты	

**Максимальное количество баллов: 7**

**Набранное количество баллов: \_\_\_\_\_**

### Оценочный лист (чек-лист) №002

контроля сформированности профессиональных умений и навыков ординатора

Симуляционное оборудование: симулированный пациент, тонометр, универсальная классификация переломов (АО/ASIF), рентгенограммы с переломом дистального метаэпифиза лучевой кости 23-A2.3 по классификации АО

Название навыка с указанием нормативного документа	Этапы выполнения навыка	Элементы навыка	Время, необходимое для выполнения навыка	Оценка
Обследование пациента с подозрением на разрыв передней крестообразной связки коленного сустава.	1. Сбор анамнеза.	1. Уточнение у пациента механизма полученной травмы.  <u>Критерий:</u> _____ экзаменуемый уточнил/ не уточнил у пациента механизм травмы.	1 минуты	
		2. Уточнение у пациента наличия факторов риска,	2 минуты	

Название навыка с указанием нормативного документа	Этапы выполнения навыка	Элементы навыка	Время, необходимое для выполнения навыка	Оценка
(Профессиональный стандарт «Специалист в области травматологии и ортопедии» (Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации, Проект от 15.01.2016).		<p>предрасполагающих к разрыву передней крестообразной связки коленного сустава (предыдущие травмы, болезненные ощущения в коленном суставе, инъекции глюкокортикостероидов).</p> <p><u>Критерий:</u> экзаменуемый уточнил/не уточнил у пациента информацию о возможных факторах риска разрыва передней крестообразной связки коленного сустава.</p>		
	2. Клинический осмотр.	<p>3. Визуальный осмотр поврежденного сегмента и изложение результатов вслух.</p> <p><u>Критерий:</u> выполнено корректно/ некорректно; результаты изложены вслух полно и достоверно/ неполно или недостоверно.</p>	1 минута	
		<p>4. Оценка нейроциркуляторного статуса конечности и изложение результатов вслух.</p> <p><u>Критерий:</u> выполнено корректно/ некорректно; результаты изложены вслух полно и достоверно/ неполно или недостоверно.</p>	1 минута	
		<p>5. Определение амплитуды пассивных движений в суставах области поврежденного сегмента.</p> <p><u>Критерий:</u> выполнено корректно/ некорректно; результаты изложены вслух полно и достоверно/ неполно или недостоверно.</p>	1 минута	
		<p>6. Определение амплитуды пассивных движений в суставе области поврежденного сегмента.</p> <p><u>Критерий:</u> выполнено</p>	1 минута	

Название навыка с указанием нормативного документа	Этапы выполнения навыка	Элементы навыка	Время, необходимое для выполнения навыка	Оценка
		корректно/ некорректно; результаты изложены вслух полно и достоверно/ неполно или недостоверно.		
		7. Определение амплитуды объема активных движений здоровой конечности.  <u>Критерий:</u> выполнено корректно/ некорректно; результаты изложены вслух полно и достоверно/ неполно или недостоверно.	30 секунд	

**Максимальное количество баллов: 12**

**Набранное количество баллов: \_\_\_\_\_**

### **6.2.2 Примеры ситуационных задач (кейс-задач), выявляющих практическую подготовку ординатора:**

#### **Ситуационная задача №001**

**Тема: повреждения нижней конечности**

**Название задания:** Ситуационная задача к разделу программы «Частные вопросы травматологии»

**Описание клинической ситуации, отвечающее требованиям:**

- 1) реальная жизненная история,
- 2) многофакторность и сложность;
- 3) наличие скрытых проблем

#### **1.часть: текстовая:**

Больная Р., 32 года, упала на улице, подвернув ногу в правом коленном суставе. После травмы появилась боль, припухлость в правом коленном суставе при движениях, ограничение движений в коленном суставе. Пациентка за медицинской помощью не обращалась, находилась дома, передвигаясь только до туалета. Самостоятельно ежедневно принимала Кетанов в таблетках (1-2 раза в день), Диклофенак в\м 1 раз в день. На фоне проводимого лечения болевой синдром не уменьшился. Пациентка через неделю обратилась на амбулаторный прием к травматологу. Вес пациентки -120 кг, рост 156см. Жалобы на боли в правой подколенной области и сильные тянущие боли в икроножной мышце, ограничение движений в правом коленном суставе, на периодические боли в эпигастральной области. При осмотре – умеренный отек правого колена и голени. Симптом «Хоманса» положительный. Симптом «баллотирования надколенника» положительный. При одновременной ротации голени и пальпации суставной щели появляется сильная боль в месте пальпации. Движения в правом коленном суставе ограничены, болезненны в крайних положениях (сгибание – 80 град., разгибание -5 град.). Симптом «переднего выдвигающего ящика» отрицательный. Симптом «заднего

выдвижного ящика» отрицательный. Аддукционный и абдукционный тесты отрицательные.

## **2. часть-дополнительная информация в виде данных лабораторных и инструментальных обследований:**

На рентгенограммах правого коленного сустава костно-травматических повреждений не выявлено.

### **3. часть – задания на работу с данной информацией**

1. Какой предварительный диагноз можно поставить данной пациентке?
2. Какие методы обследования необходимо выполнить данной пациентке и в какие сроки?
3. Какие возможные причины развития осложнений у пациентки после травмы?
4. Какой алгоритм лечения данной пациентки?

### **4. часть: ответы к заданиям:**

1. Повреждение медиального мениска, синовит правого коленного сустава. Острый неокклюзивный тромбоз подколенной вены, возможно, в сочетании с тромбозом глубоких вен голени. Эрозивный гастрит.

2. Первым исследованием в срочном порядке необходимо выполнить дуплексное исследование вен нижних конечностей с последующей консультацией флеболога или сердечно-сосудистого хирурга. Также необходимо выполнить ЭГДС для выяснения причины боли в эпигастральной области с последующей консультацией гастроэнтеролога. В плановом порядке пациентке рекомендовано МРТ правого коленного сустава для оценки повреждения внутренних структур коленного сустава. Возможной причиной ишемии правой нижней конечности является тромбоз.

3. Причинами развития тромбоза являются: травма, гиподинамия, ожирение. Причинами развития эрозивного гастрита являются: бесконтрольный прием НПВС препаратов, нарушение питания.

4. Пациентке показана санационно-диагностическая артроскопия правого коленного сустава после реканализации тромбоза и заживления эрозий желудка. Пациентка должна принимать антикоагулянтную терапию, назначенную сердечно-сосудистым хирургом или флебологом, и терапию, назначенную гастроэнтерологом (диета, препараты-ингибиторы протонной помпы, H<sub>2</sub>-блокаторы).

### **Результаты решения задачи:**

Оценка решения ситуационных задач производится по критериям, каждый из которых оценивается по четырехбалльной шкале от 0 до 3 и применяется при анализе ответа на каждый вопрос

Критерии: 1 – понимание вопроса

2 – способ (тактика) решения

3 – обоснование принятого решения

4 – предложение альтернативных вариантов.

Таким образом, максимальное суммарное количество баллов по задаче – 48, задача считается «сданной» если общее количество баллов соответствует 40-48, «не сданной» - при количестве баллов менее 40.

На решение отводится 15 мин.

### **Ситуационная задача №002**

**Тема: Повреждения нижней конечности.**

**Название задания:** Ситуационная задача к разделу программы «Частные вопросы травматологии».

**Описание клинической ситуации, отвечающее требованиям:**

- 1) реальная жизненная история,
- 2) многофакторность и сложность;
- 3) наличие скрытых проблем.

#### **1 часть, текстовая:**

Пациент Д., 26 лет, 18 октября травма при производстве - попал под каток асфальтоукладчика. Бригадой СМП был доставлен в ГКБ.

На догоспитальном этапе произведена катеризация подключичной вены, введены препараты: допамин («Дофамин») - 400мг/50 мл - 5 мл/ч; тримеперидин («Промедол»), произведена транспортная иммобилизация конечностей транспортными шинами, наложен тазовый пояс. Проводилась гемо- и плазмотрансфузия.

При поступлении состояние крайне тяжелое, нестабильное. Сознание - медикаментозная седация. Положение - пассивное. Телосложение правильное. Конституция нормостеническая. Питание нормальное. Цвет кожи бледный. Цианоз нет. Кожные покровы влажные. Температура тела - 35° С. Зрачки нормальной ширины: OD - 2 мм, OS - 2 мм. Положение глазных яблок - по центру. Фотореакция живая. Корнеальные рефлексы живые. Кашлевой рефлекс вызывается.

Область сердца и кровеносных сосудов не изменена. Шейные вены не контурируются. Тоны сердца приглушенные, ритмичные. ЧСС - 120 уд. /мин. Частота пульса - 120 в минуту. АД - 105/50 мм. рт. ст. ЦВД - 6 см. Н<sub>2</sub>O. Вазопрессоры: допамин («Дофамин»), доза - 8 мкг/кг\*мин. Дыхание самостоятельное. ЧДД - 20. Ребра от II до VIII справа при пальпации крепитируют. Признаков подкожной эмфиземы нет. PO<sub>2</sub> при самостоятельном дыхании атмосферным воздухом - 83 %, при оксигенации через лицевую маску со потоком 5 литров - 98 %. Язык подсушен, чистый. Живот: правильной формы, не увеличен. В акте дыхания участвует. Пальпаторно живот: мягкий, на пальпацию не реагирует. Перитониальная симптоматика: не определяется. Мочеиспускание по мочевому катетеру. Олигурия. Цвет мочи - розовая. Нагрузочная проба на ости таза положительная. Геморрагические выделения из прямой кишки не отмечаются. В паховой области, промежности, в/3 правого бедра обширная флюктуирующая гематома 10 на 30 см. Отмечается укорочение на 3 см, наружная ротация правой нижней конечности. Ось правого бедра не правильная, контуры правого бедра изменены. В средней трети бедра подкожно пальпируются костные отломки. Множественные ссадины на теле и конечностях. На левой стопе и правой кисти рваные раны, закрыты асептическими повязками, повязки промокли геморрагическим отделяемым.

**2 часть - дополнительная информация в виде данных лабораторных и инструментальных обследований:**

R графия бедренной кости: закрытый перелом средней трети диафиза правой бедренной кости с угловым смещением.

R графия органов грудной клетки: переломы II-X ребер справа, ушиб легких.

R графия таза обзорная: нестабильный перелом костей таза с нарушением целостности тазового кольца по типу открытой книги; разрыв левого крестцово-подвздошного сочленения; перелом лонной и седалищной костей справа со смещением отломков; разрыв лонного сочленения; перелом боковой массы крестца слева.

Дата	Hb	Eg	PLT	L	H, %	Э, %	Б, %	М, %	Л, %	СОЭ, Мм/ч
18.10.17	77	2,7	95	14,4	81,1	0,0	0,1	6,5	12,3	

Параметр	Значение	Ед. измер	Реф. интервал
Билирубин общий (TBIL)	7,4	мкмоль/л	5 - 21
Билирубин прямой (DBIL)	1,8	мкмоль/л	0 - 4
Билирубин не прямой (NDBIL)	5,6	мкмоль/л	2 - 17
Мочевина	23,2	ммоль/л	2,8 - 7,2
Креатинин	467,7	мкмоль/л	72 - 127
Глюкоза (в сыворотке)	7,88	ммоль/л	4,1 - 5,9
АЛТ	304,9	ед/л	0 - 45
АСТ	532,4	ед/л	0 - 35
Фосфатаза щелочная	56,5	ед/л	30 - 120
Амилаза	2905	ед/л	28 - 100
Калий	6,48	ммоль/л	3,5 - 5,1
Натрий	141,3	ммоль/л	136 - 146
Хлор	105,5	ммоль/л	98 - 106
Общий белок	51,4	г/л	65 - 85

### 3 часть – задания на работу с данной информацией:

1. Какие противошоковые мероприятия показаны данному больному?
2. Какое дообследование необходимо данному больному?
3. Какова разница между концепциями немедленной тотальной помощи (Early Total Care) и контроля повреждений (Damage Control)?
4. Какая из этих двух концепций подходит данному пациенту и почему?

### 4. часть, ответы к заданиям:

1. Пациенту показана интубация, седация, обезболивание, инфузия коллоидных и кристаллоидных растворов, гемо-плазмотрансфузия, устранение кровотечений из поверхностных ран, фиксация задних отделов таза С-рамой, передних отделов таза и бедренной кости аппаратом наружной фиксации таз-бедро. В случае повреждения сосудов таза, необходима ангиография, эмболизация сосудов, тампонада полости таза и брюшинного пространства марлевыми салфетками с закрытием полости таза цапками для возможности ревизии. Учитывая клинику посттравматической ОПН (гематурия, уремия, олигурия, гиперкалиемию), больному показаны сеансы диализа.

До исключения травматической патологии шейного отдела позвоночника необходима иммобилизация шейного отдела позвоночника воротником Шанца.

2. Учитывая высокоэнергетический характер травмы, тяжесть состояния, больному показано КТ всего тела, УЗИ органов брюшной и плевральных полостей, органов забрюшинного пространства, гепатобиллиарной системы, мягких тканей правого бедра и промежности, УЗДГ вен нижних конечностей, коагулограмма, анализ на миоглобин, анализ мочи, лапароцентез, ЭКГ, ЭХО-КГ, консультация нейрохирурга, хирурга, нефролога, уролога.

3. Концепция ETC подразумевает полное и окончательное хирургическое лечение повреждений с целью прекращения болевой импульсации, остановки кровотечения, ранней активизации пациента, его перевода из реанимационного отделения в общее отделение. Данная концепция подходит только тем пациентам, у которых нет критических повреждений.

Концепция DCO подразумевает минимальные жизнеспасающие хирургические манипуляции, занимающие минимум времени и позволяющие стабилизировать состояние критического пациента с последующей интенсивной терапией.

4. Учитывая нестабильные показатели гемодинамики, гипотонию при инфузии допамина, тахикардию олигурию, гипоксию при дыхании атмосферным воздухом, гипотермию, множественные нестабильные переломы таза, множественные переломы ребер состояние пациента можно расценивать как критическое, и в данном случае необходимо минимизировать вторичную (хирургическую) травму и выбрать тактику контроля повреждений.

### **Результаты решения задачи:**

Оценка решения ситуационных задач производится по критериям, каждый из которых оценивается по четырёхбалльной шкале от 0 до 3 и применяется при анализе ответа на каждый вопрос

Критерии:

1. понимание вопроса;
2. способ (тактика) решения;
3. обоснование принятого решения;
4. предложение альтернативных вариантов.

Таким образом, максимальное суммарное количество баллов по задаче – 48, задача считается «сданной», если общее количество баллов соответствует 40 - 48, «не сданной» - при количестве баллов менее 40.

На решение отводится 15 минут.

## **7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (КЛИНИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ**

### **7.1. Учебно-методическая документация и материалы:**

- 1) Слайд-лекции по темам рабочей программы.
- 2) Видеолекции по темам рабочей программы.
- 3) Учебные пособия по разделам рабочей программы.
- 4) Стандарты ведения больных травматологического профиля.

## 7.2 Литература

В качестве учебной литературы используется оригинальная монографическая и периодическая литература по тематике специальности. К основным средствам обучения также относятся учебно-методические комплексы, аудио- и видеокурсы, справочная литература, словари (толковые, общие и отраслевые).

### Основная литература

1. Жила, Н.Г. Травматология детского возраста: учебное пособие / Н.Г. Жила, В. И. Зорин. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 128 с. - ISBN 978-5-9704-5819-8. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970458198.html>
1. Ростовцев, М.В. Атлас рентгеноанатомии и укладок: руководство для врачей / М. В. Ростовцев, Г. И. Братникова, Е. П. Корнева [и др.]; под ред. М.В. Ростовцева. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 320 с.: ил. - 320 с. - ISBN 978-5-9704-6025-2. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970460252.html>
2. Сальков, В.Н. Детский церебральный паралич. Причины. Клинические проявления. Лечение и реабилитация / В.Н. Сальков, С.В. Шмелёва, С. В. Коноваленко. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 160 с. - ISBN 978-5-9704-5639-2. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970456392.html>
3. Загородний, Н.В. Переломы проксимального отдела бедренной кости / Загородний Н.В., Белинов Н.В. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 144 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-5435-0. - Текст: электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970454350.html>
4. Епифанов, В.А. Массаж. Атлас-справочник. Диагностика, лечение, профилактика / В.А. Епифанов, А.В. Епифанов, И. И. Глазкова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 432 с. - ISBN 978-5-9704-5452-7. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970454527.html>
5. Гусев, Е.И. Спастичность: клиника, диагностика и комплексная реабилитация с применением ботулинотерапии / Гусев Е.И., Бойко А.Н., Костенко Е. В. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 288 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-5337-7. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970453377.html>
6. Гущи, А.О. Хирургия дегенеративных поражений позвоночника / под ред. Гущи А.О., Коновалова Н.А., Гриня А.А. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 480 с. - ISBN 978-5-9704-5001-7. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970450017.html>
7. Древаль, А.В. Остеопороз, гиперпаратиреоз и дефицит витамина D / Древаль А.В. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 160 с. - ISBN 978-5-9704-4850-2. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448502.html>
8. Муртазин, А.И. Травматология и ортопедия. Стандарты медицинской помощи. Критерии оценки качества. Фармакологический справочник / сост. А.И. Муртазин. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 760 с. - ISBN 978-5-9704-4896-0. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448960.html>
9. Труфанов, Г.Е. МРТ. Суставы верхней конечности / под ред. Труфанова Г.Е., Фокина В.А. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 544 с. (Серия "Практическая

магнитно-резонансная томография") - ISBN 978-5-9704-4513-6. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970445136.html>

10. Миронов, С.П. Травматология / под ред. Миронова С.П. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 512 с. - ISBN 978-5-9704-4538-9. – Текст: электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970445389.html>

11. Миронов, С.П. Ортопедия / под ред. Миронова С.П. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 784 с. - ISBN 978-5-9704-4520-4. - Текст: электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970445204.html>

12. Туннельные компрессионно-ишемические моно- и мультиневропатии [Электронный ресурс] / Скоромец А.А. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970444283.html>

13. Диагностика и лечение доброкачественных опухолей и опухолеподобных заболеваний костей у детей [Электронный ресурс] / А.И. Снетков, С.Ю. Батраков, А.К. Морозов [и др.]; под ред. С.П. Миронова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442630.html>

14. Остеопороз, гиперпаратиреоз и дефицит витамина D [Электронный ресурс] / А.В. Древаль - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970443170.html>

15. Заболевания и повреждения плечевого сустава [Электронный ресурс] / К. В. Котенко [и др.] - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442784.html>

16. Травматология. Национальное руководство [Электронный ресурс] / под ред. Г.П. Котельникова, С.П. Миронова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442210.html>

17. Клинические рекомендации. Травматология и ортопедия детского и подросткового возраста [Электронный ресурс] / под ред. С.П. Миронова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442449.html>

18. Заболевания височно-нижнечелюстного сустава [Электронный ресурс] / В.А. Сёмкин, С.И. Волков - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439159.html>

### **Дополнительная литература**

1. Травматология: национальное руководство / Под ред. Г.П. Котельникова, С.П. Миронова - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970420508.html>

2. Боль в спине: диагностика и лечение [Электронный ресурс] / К. В. Котенко [и др.] - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970438619.html>

3. Реабилитация в травматологии и ортопедии [Электронный ресурс] / В.А. Епифанов, А.В. Епифанов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970434451.html>

4. Неврологические осложнения остеохондроза позвоночника [Электронный ресурс] / А. С. Никифоров, Г. Н. Авакян, О. И. Мендель - 2-е изд. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970433331.html>

5. Черепно-мозговая травма. Диагностика и лечение [Электронный ресурс] / Лихтерман Л. Б. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970431047.html>

6. Травмы кисти [Электронный ресурс] / И. Ю. Клюквин, И. Ю. Мигулева, В. П. Охотский - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428085.html>
7. Елифанов В.А., Елифанов А.В. Реабилитация в травматологии и ортопедии. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970434451.html>
8. Ортопедия: национальное руководство / Под ред. С.П. Миронова, Г.П. Котельникова - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970424483.html>
9. Филоненко С.П., Якушин С.С. Боли в суставах. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970414972.html>
10. Шаповалов В.М., Хоминец В.В., Михайлов С.В. Основы внутреннего остеосинтеза. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970412503.html>

### **Информационный ресурс:**

1. Лихтерман Л.Б., Лонг Д., Лихтерман Б.Л. Клиническая философия нейрохирургии. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015.
2. Атлас рентгеноанатомии и укладок: руководство для врачей / Под ред. М.В. Ростовцева. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015.
3. Калинин Р.Е. [и др.]. Влияние вертеброгенной компрессии позвоночной артерии на гемодинамические параметры сосудов головы и шеи. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015.
4. Джинджихадзе Р.С., Древаль О.Н., Лазарев В.А. Декомпрессивная краниэктомия при внутричерепной гипертензии. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.
5. Лучевая диагностика органов грудной клетки / гл. ред. тома В.Н. Троян, А.И. Шехтер. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.
6. Годзенко А.А., Корсакова Ю.Л., Бадокин В.В. Методы оценки воспалительной активности и эффективности терапии при спондилоартритах. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013.
7. Каплунов О.А., Каплунов А.Г., Шевцов В.И. Косметическая коррекция формы и длины ног. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.
8. Васильев Ю.В., Лежнев Д.А. Лучевая диагностика повреждений челюстно-лицевой области. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.
9. Справочник-путеводитель практикующего врача. 2000 болезней от А до Я / Под ред. И.Н. Денисова, Ю.Л. Шевченко. - 2-е изд. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.
10. Г.П. Котельников, В.Ф. Мирошниченко. Закрытые травмы конечностей. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009.
11. Соколов В.А. Дорожно-транспортные травмы. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009.
12. Годзенко А.А., Корсакова Ю.Л., Бадокин В.В. Методы оценки воспалительной активности и эффективности терапии при спондилоартритах. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013.
13. Клюквин И.Ю., Мигулева И.Ю., Охотский В.П. Травмы кисти. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.
14. Носков С.М. Консервативное лечение остеоартроза. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.

### **7.3. Кадровое обеспечение реализации рабочей программы**

Программа реализуется профессорско-преподавательским составом кафедры ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России.

**Министерство здравоохранения Российской Федерации  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

**ОДОБРЕНО**

Учебно-методическим советом  
ФГБОУ ДПО РМАНПО  
Минздрава России

«24» апреля 2025 г. протокол № 8  
\_\_\_\_\_  
Председатель О.А. Милованова



**УТВЕРЖДАЮ**

И.о. ректора ФГБОУ ДПО РМАНПО  
Минздрава России  
академик РАН, профессор  
Д.А. Сычев  
«24» апреля 2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ  
(ВАРИАТИВНОЙ) ПРАКТИКИ ПО ТЕМЕ «СОЧЕТАННАЯ ТРАВМА»**

**основной профессиональной образовательной программы высшего  
образования – программы подготовки кадров высшей квалификации  
в ординатуре по специальности 31.08.66 Травматология и ортопедия**

**Блок 2**

**Вариативная часть (Б2.В.01(01))**

Уровень образовательной программы: высшее образование.

Подготовка кадров высшей квалификации

Вид программы - практикоориентированная

Форма обучения

очная

**Москва  
2025**

Рабочая программа практики вариативная часть (Б2.В.01(П)) (далее – программа практики) разработана преподавателями кафедры травматологии и ортопедии в соответствии с учебным планом основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.66 «Травматология и ортопедия».

#### **Авторы рабочей программы практики:**

<b>№ пп.</b>	<b>Фамилия, имя, отчество</b>	<b>Ученая степень, звание</b>	<b>Занимаемая должность</b>	<b>Место работы</b>
1.	Гончаров Николай Гаврилович	Д.м.н., профессор	Заведующий кафедрой травматологии и ортопедии	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
2.	Очкуренко Александр Алексеевич	Д.м.н., доцент	Профессор кафедры травматологии и ортопедии	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
3.	Литвина Елена Алексеевна	Д.м.н., профессор	Профессор кафедры травматологии и ортопедии	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
4.	Голубев Валерий Григорьевич	Д.м.н., профессор	Профессор кафедры травматологии и ортопедии	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
5.	Ширяева Галина Николаевна	К.м.н., доцент	Доцент кафедры травматологии и ортопедии	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
6.	Кораблева Наталья Николаевна	К.м.н., доцент	Доцент кафедры травматологии и ортопедии	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
7.	Болотов Денис Дмитриевич	К.м.н., доцент	Доцент кафедры травматологии и ортопедии	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
8.	Зеленяк Ксения Борисовна	К.м.н., ассистент	Ассистент кафедры травматологии и ортопедии	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
<b>По методическим вопросам</b>				
1.	Мельникова Людмила Владимировна	Д.м.н., профессор	Директор Института методологии профессионального развития	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
2.	Смирнова Ирина Эдуардовна	К.п.н., доцент	Начальник учебно-методического отдела Института методологии профессионального развития	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России

Рабочая программа практики разработана в 2025 году, рассмотрена и одобрена решением Учебно-методического совета ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России 24.04.2025 г., протокол № 8.



**Министерство здравоохранения Российской Федерации**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО**  
**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ (ВАРИАТИВНАЯ) ПРАКТИКА ПО ТЕМЕ «СОЧЕТАННАЯ**  
**ТРАВМА»**

**Блок 2. Вариативная часть (Б2.В.01(П))**

Программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.66 Травматология и ортопедия
Код и наименование укрупненной группы направления подготовки	31.00.00 Клиническая медицина
Код и наименование направления подготовки	31.06.01 Клиническая медицина
Наименование специальности	Травматология и ортопедия
Форма обучения	очная
Квалификация выпускника	Врач-травматолог-ортопед
Индекс дисциплины	(Б2.В.01(П))
Курс и семестр	Второй курс, третий и четвертый семестры
Общая трудоемкость дисциплины	12 зачетных единиц
Продолжительность в часах	432
в т. ч.	
самостоятельная (внеаудиторная) работа, часов	144
Форма контроля	Зачет

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре:**

Программа практики относится к вариативной части программы ординатуры и является обязательной для освоения обучающимися.

**1.1 Цель программы** – подготовка квалифицированного врача-травматолога-ортопеда, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности в охране здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения на основе сформированных универсальных и профессиональных компетенций.

**1.2 Задачи программы:**

*Сформировать знания:*

- принципов системного анализа и синтеза в диагностическом алгоритме, определении тактики лечения пациентов с нейротравмой;
- методик сбора анамнеза и обследования нейрохирургических пациентов;
- правил определения у пациентов с нейротравмой (ЧМТ, повреждением периферических нервов) патологических состояний, симптомов, синдромов, нозологических форм;
- вопросов дифференциальной диагностики при нейрохирургических заболеваниях;
- видов функциональных и клинических методов исследования нервной системы у детей и взрослых с нейрохирургической патологией, применяемых на современном этапе;
- методов лабораторных и инструментальных исследований пациентов с

нейрохирургической патологией для оценки состояния здоровья, медицинских показаний к проведению исследований, правил интерпретации их результатов;

- патогенеза черепно-мозговой травмы (далее ЧМТ);
- патофизиологии черепно-мозговой травмы у детей;
- принципов неотложной помощи и интенсивной терапии при травме нервной системы;
- классификации повреждений черепа и головного мозга;
- принципов лечения повреждений черепа и головного мозга;
- общих принципов оперативного лечения повреждений периферических нервов;
- механизма повреждения периферических нервов;
- осложнений повреждений периферических нервов и отдаленных последствий повреждений черепа и головного мозга;

#### *Сформировать умения:*

- выделять и систематизировать существенные свойства и связи предметов, отделять их от частных свойств; анализировать и систематизировать любую поступающую информацию; выявлять основные закономерности изучаемых объектов;

- анализировать полученные клиничко-лабораторные данные и ставить диагноз пациенту с нейрохирургической патологией, используя алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней (МКБ);

- выявлять основные клинические симптомы и синдромы у пациентов с нейротравмой (ЧМТ, повреждение периферических нервов);

- проводить дифференциальную диагностику у пациентов с повреждениями периферических нервов и ЧМТ;

- определить вид нейротравмы, объем и сроки обследования при травматических поражениях нервной системы;

- анализировать полученные клиничко-лабораторные данные и ставить диагноз пациенту нейрохирургического профиля, используя алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней (МКБ);

- определять тяжесть и лечебную тактику при травматических поражениях нервной системы.

- определять показания и противопоказания для хирургических вмешательств у пациентов нейрохирургического профиля;

#### *Сформировать навыки:*

- сбора, обработки информации по профессиональным проблемам;

выбора методов и средств решения учебных и профессиональных задач;

- сбора анамнеза у пациентов с травматическим поражением различных отделов нервной системы;

- стандартного неврологического обследования;

предоперационного обследования, лечебной подготовки к операции и анестезии;

- оказания специализированной медицинской помощи при нейротравме;

- предоперационного обследования, лечебной подготовки к операции и анестезии;

- проведения лечебно-диагностических пункций и хирургических вмешательств (люмбальная и субокципитальная пункции, наружное вентрикулярное дренирование, трепанация черепа, шов нервов);

- лечения черепно-мозговой травмы и повреждения периферических нервов.

**Формируемые компетенции:** УК-1; ПК-5; ПК-6.

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

**Место программы практики в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.66 Травматология-ортопедия.**

Программа практики относится к вариативной части программы ординатуры и является обязательной для освоения обучающимися.

**1.1. Цель программы практики** - подготовка квалифицированного врача-травматолога-ортопеда, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности в охране здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения на основе сформированных универсальных и профессиональных компетенций.

### 1.2. Задачи программы практики:

*сформировать умения:*

- 1) проводить полное физикальное обследование больного при травматическом поражении грудной клетки;
- 2) сформулировать предварительный диагноз и составить план лабораторного и инструментального обследования пациента с торакальной травмой;
- 3) выявлять симптомы и синдромы (их особенности), характерные у взрослых и детей при торакальной травме;
- 4) проводить дифференциальную диагностику у пациентов с повреждениями органов грудной клетки;
- 5) правильно интерпретировать результаты инструментальных исследований (ультразвукового, рентгеновского, магнитно-резонансной и компьютерной томографии, ангиографического исследования);
- 6) определять тяжесть и вид торакальной травмы, объем и сроки обследования, лечебную тактику при травматических поражениях грудной клетки.
- 7) определять показания и противопоказания для хирургических вмешательств у пациентов торакального профиля.
- 8) проводить полное физикальное обследование больного при травматическом поражении различных отделов нервной системы;
- 9) сформулировать предварительный диагноз и составить план лабораторного и инструментального обследования пациента с черепно-мозговой травмой и повреждением периферических нервов;
- 10) выявлять симптомы и синдромы (их особенности), характерные у взрослых и детей при ЧМТ или повреждении периферических нервов;
- 11) проводить дифференциальную диагностику у пациентов с повреждениями периферических нервов и ЧМТ;
- 12) правильно интерпретировать результаты инструментальных исследований (ультразвукового, рентгеновского, магнитно-резонансной и компьютерной томографии, ангиографического исследования);

13) определять тяжесть и вид нейротравмы, объем и сроки обследования, лечебную тактику при травматических поражениях нервной системы;

14) определять показания и противопоказания для хирургических вмешательств у пациентов нейрохирургического профиля.

15) анализировать и систематизировать информацию результатов ультразвуковых методов исследований у пациентов травматолого-ортопедического профиля;

16) определить показания и целесообразность к проведению ультразвукового исследования;

17) выбрать адекватные методики ультразвукового исследования;

18) провести ультразвуковое исследование, исходя из возможностей ультразвукового диагностического прибора;

19) выявить признаки изменений ультразвуковой картины исследуемой области костно-мышечной системы (мягких тканей, суставов, костей);

20) правильно интерпретировать результаты ультразвукового исследования костно-мышечной системы;

21) провести клинический осмотр пациента для определения области и характера ортерозотерапии в ургентной и плановой травматологии и ортопедии.

22) определить сроки и принципы подбора ортезного изделия при травмах.

23) определить сроки и принципы подбора ортезного изделия при заболеваниях опорно-двигательного аппарата.

24) на основе известных критериев с учетом индивидуальных особенностей произвести выбор ортопедического изделия при деформациях стоп.

25) на основе известных принципов провести функциональное этапное ортезирование при деформациях конечностей.

*обеспечить освоение опыта профессиональной деятельности:*

1) сбора анамнеза у пациентов с травматическим поражением грудной клетки;

2) клинического обследования пациента с повреждением грудной клетки;

3) предоперационного обследования, лечебной подготовки к операции и анестезии;

4) оказания специализированной медицинской помощи при торакальной травме;

5) проведения лечебно-диагностических пункций и хирургических вмешательств (пункция и дренирование плевральной полости при гемо- и пневмотораксе, напряжённом и клапанном пневмотораксе, стабилизации рёберного клапана, герметизации плевральной полости при открытом пневмотораксе, торакотомии, устранении травматической асфиксии, тампонады сердца, эмфиземы средостения);

6) диагностики и лечения повреждений грудной клетки.

7) сбора анамнеза у пациентов с травматическим поражением различных отделов нервной системы;

8) стандартного неврологического обследования;

9) предоперационного обследования, лечебной подготовки к операции и анестезии;

10) оказания специализированной медицинской помощи при нейротравме;

- 11) проведения лечебно-диагностических пункций и хирургических вмешательств (люмбальная и субокципитальная пункции, наружное вентрикулярное дренирование, трепанация черепа, шов нервов);
- 12) диагностики и лечения ЧМТ и повреждений периферических нервов.
- 13) сбора анамнеза у пациентов с повреждениями костно-мышечной системы;
- 14) выбора адекватных методик ультразвукового исследования;
- 15) проведения ультразвукового исследования в стандартных позициях для оценки исследуемой области костно-мышечной системы (мягких тканей, суставов, костей), исходя из возможностей ультразвукового диагностического прибора;
- 16) оценки нормальной ультразвуковой анатомии исследуемого органа (области, структуры), с учетом возрастных особенностей;
- 17) проведения стандартных измерений исследуемой области костно-мышечной системы, с учетом рекомендованных нормативов и выявление ультразвуковых признаков патологических изменений исследуемой структуры;
- 18) получения диагностической информации при ультразвуковом исследовании костно-мышечной системы и квалифицированного оформления медицинского заключения.
- 19) выбора ортопедического изделия в геронтологической практике.
- 20) ортезирования при переломах костей.
- 21) коррекционного ортезирования при деформациях костей и суставов.
- 22) применения ортезов при остеопорозе.
- 23) использования комбинации аппарат-брейс в оперативном лечении внутрисуставных переломов.

**1.3 Трудоемкость освоения программы практики:** 12 зачетных единиц, что составляет 432 академических часов.

## 2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

### 2.1. Планируемые результаты освоения программы практики

Индекс компетенции	Знания, умения, навыки, опыт деятельности	Количество запланированных действий	Форма контроля
УК-1	<u>Умения:</u>		T/K <sup>1</sup> П/А <sup>2</sup>
	- анализировать и систематизировать информацию результатов ультразвуковых методов исследований у пациентов травматолого-ортопедического профиля;	6	
	- выделять и систематизировать существенные свойства и связи предметов, отделять их от частных свойств; анализировать и систематизировать любую поступающую информацию; выявлять основные закономерности изучаемых объектов	8 8	

<sup>1</sup> Т/К – текущий контроль

<sup>2</sup> П/А – промежуточная аттестация



	<p>больного с нейрохирургической патологией, используя алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней (МКБ);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять основные клинические симптомы и синдромы у пациентов с нейротравмой (ЧМТ, повреждение периферических нервов);</li> <li>- проводить дифференциальную диагностику у пациентов с повреждениями периферических нервов и ЧМТ;</li> <li>- определить вид нейротравмы, объем и сроки обследования при травматических поражениях нервной системы</li> </ul>	<p>10</p> <p>10</p>	
	<p><u>Навыки:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сбора анамнеза у пациентов с повреждениями костно-мышечной системы;</li> <li>- выбора адекватных методик ультразвукового исследования</li> <li>- проведения ультразвукового исследования в стандартных позициях для оценки исследуемой области костно-мышечной системы (мягких тканей, суставов, костей), исходя из возможностей ультразвукового диагностического прибора;</li> <li>- оценки нормальной ультразвуковой анатомии исследуемого органа (области, структуры), с учетом возрастных особенностей;</li> <li>- проведения стандартных измерений исследуемой области костно-мышечной системы, с учетом рекомендованных нормативов и выявление ультразвуковых признаков патологических изменений исследуемой структуры;</li> <li>- получения диагностической информации при ультразвуковом исследовании костно-мышечной системы и квалифицированного оформления медицинского заключения.</li> <li>- сбора анамнеза у пациентов с травматическим поражением грудной клетки;</li> <li>- клинического обследования пациента с повреждением грудной клетки;</li> <li>- предоперационного обследования, лечебной подготовки к операции и анестезии</li> <li>- сбора анамнеза у пациентов с травматическим поражением различных отделов нервной системы;</li> <li>- стандартного неврологического обследования;</li> <li>- предоперационного обследования, лечебной подготовки к операции и анестезии</li> </ul>	<p>15</p> <p>20</p> <p>15</p> <p>15</p> <p>12</p> <p>12</p> <p>15</p> <p>10</p> <p>10</p> <p>10</p>	<p>Т/К</p> <p>П/А</p>



	средостения); - лечения повреждений грудной клетки		
	<u>Опыт деятельности:</u> Осуществление лечебной деятельности		П/А

### 3. СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

#### 3.1 Содержание практики

Индекс	Тема рабочей программы учебной дисциплины (модуля). Виды профессиональной деятельности	Место прохождения практики	Продолжительность (акад. час)	Индекс компетенции
<i>Третий семестр</i>				
<b>Стационар</b>				
Б2.В.01(П).1	Принципы системного анализа и синтеза данных ультразвукового исследования скелетно-мышечной системы в диагностическом алгоритме у пациентов травматолого-ортопедического профиля	Учебные комнаты кафедры, отделение УЗИ диагностики	18	УК-1
Б2.В.01(П).2	Нормальная и топографическая анатомия человека применительно к специфике проводимых ультразвуковых исследований	Учебные комнаты кафедры, отделение УЗИ диагностики	18	ПК-5
Б2.В.01(П).3	Общие принципы ультразвуковой диагностики заболеваний костно-мышечной системы	Учебные комнаты кафедры, отделение УЗИ диагностики	18	ПК-5
Б2.В.01(П).4	Ультразвуковая диагностика костно-мышечной системы у пациентов травматолого-ортопедического профиля	Учебные комнаты кафедры, отделение УЗИ диагностики	18	ПК-5
Б2.В.01(П).5	Принципы системного анализа и синтеза в диагностическом алгоритме, определении тактики лечения пациентов с травмой грудной клетки	Учебные комнаты кафедры, Отделение торакальной хирургии	18	УК-1
Б2.В.01(П).6	Методы диагностики у пациентов с травмой грудной клетки (торакальной травмой)	Учебные комнаты кафедры, Отделение лучевой диагностики	18	ПК-5
Б2.В.01(П).7	Лечение повреждений грудной клетки	Учебные комнаты кафедры, Отделение торакальной хирургии	18	ПК-6

Индекс	Тема рабочей программы учебной дисциплины (модуля). Виды профессиональной деятельности	Место прохождения практики	Продолжительность (акад. час)	Индекс компетенции
		Оперблок		
Б2.В.01(П).8	Лечение осложнений и последствий повреждений грудной клетки	Учебные комнаты кафедры, Отделение торакальной хирургии Оперблок	18	ПК-6
<b>Четвертый семестр</b>				
<b>Стационар</b>				
Б2.В.01(П).9	Принципы системного анализа и синтеза в диагностическом алгоритме, определении тактики лечения пациентов нейрохирургического профиля	Учебные комнаты кафедры. Нейрохирургическое отделение стационара	20	УК-1
Б2.В.01(П).10	Методы диагностики заболеваний у пациентов с нейрохирургической патологией	Учебные комнаты кафедры. Нейрохирургическое отделение стационара	20	ПК-5
Б2.В.01(П).11	Повреждения центральной нервной системы	Учебные комнаты кафедры. Нейрохирургическое отделение стационара	20	ПК-6
Б2.В.01(П).12	Повреждения периферических нервов	Учебные комнаты кафедры. Нейрохирургическое отделение стационара	21	ПК-6
Б2.В.01(П).13	Принципы системного анализа и синтеза в диагностическом алгоритме, определении тактики ортезотерапии пациентов с патологией КМС	Учебные комнаты кафедры. Травматолого-ортопедическое отделение	21	УК-1
Б2.В.01(П).14	Методологические и организационные аспекты проблемы ортезирования.	Учебные комнаты кафедры. Травматолого-ортопедическое отделение	21	ПК-6
Б2.В.01(П).15	Принципы ортезирования при ортопедической патологии стоп.	Учебные комнаты кафедры. Травматолого-ортопедическое отделение	21	ПК-6

#### **4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ**

**4.1. Сроки обучения:** третий, четвертый семестры обучения в ординатуре (в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком Программы).

**4.2. Промежуточная аттестация:** третий и четвертый семестры – зачет (в соответствии с учебным планом основной программы).

### Третий семестр

Виды учебной работы	Кол-во часов/зач. ед.
<b>Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе:</b>	<b>144</b>
- практические занятия	144
<b>Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в том числе:</b>	<b>72</b>
- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку	72
<b>Итого:</b>	<b>216 акад. час. / 6 з. ед.</b>

### Четвертый семестр

Виды учебной работы	Кол-во часов/зач. ед.
<b>Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе:</b>	<b>144</b>
- практические занятия	144
<b>Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в том числе:</b>	<b>72</b>
- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку	72
<b>Итого:</b>	<b>216 акад. час. / 6 з. ед.</b>

### 4.3. Разделы практики и виды занятий

Индекс	Название раздела практики	Кол-во часов		Индексы формируемых компетенций
		Практика	СР <sup>3</sup>	
<b>Третий семестр</b>				
Б2.В.01(П).1	Принципы системного анализа и синтеза данных ультразвукового исследования скелетно-мышечной системы в диагностическом алгоритме у пациентов травматолого-ортопедического профиля	18	9	УК-1
Б2.В.01(П).2	Нормальная и топографическая анатомия человека применительно к специфике проводимых ультразвуковых исследований	18	9	ПК-5
Б2.В.01(П).3	Общие принципы ультразвуковой диагностики заболеваний костно-мышечной системы	18	9	ПК-5
Б2.В.01(П).4	Ультразвуковая диагностика костно-мышечной системы у пациентов травматолого-ортопедического профиля	18	9	ПК-5
Б2.В.01(П).5	Принципы системного анализа и синтеза в диагностическом алгоритме, определении тактики лечения пациентов с травмой грудной клетки	18	9	УК-1
Б2.В.01(П).6	Методы диагностики у пациентов с травмой грудной клетки (торакальной травмой)	18	9	ПК-5
Б2.В.01(П).7	Лечение повреждений грудной клетки	18	9	ПК-6
Б2.В.01(П).8	Лечение осложнений и последствий повреждений грудной клетки	18	9	ПК-6
<b>Итого за семестр</b>		<b>144</b>	<b>72</b>	
<b>Код</b>	<b>Название раздела дисциплины</b>	<b>Кол-во часов</b>		<b>Индексы</b>

<sup>3</sup>СР – самостоятельная работа

		Практика	СР	формируемых компетенций
Б2.В.01(П).9	Принципы системного анализа и синтеза в диагностическом алгоритме, определении тактики лечения пациентов нейрохирургического профиля	20	10	УК-1
Б2.В.01(П).10	Методы диагностики заболеваний у пациентов с нейрохирургической патологией	20	10	ПК-5
Б2.В.01(П).11	Повреждения центральной нервной системы	20	10	ПК-6
Б2.В.01(П).12	Повреждения периферических нервов	21	10	ПК-6
Б2.В.01(П).13	Принципы системного анализа и синтеза в диагностическом алгоритме, определении тактики ортезотерапии пациентов с патологией КМС	21	11	УК-1
Б2.В.01(П).14	Методологические и организационные аспекты проблемы ортезирования.	21	10	ПК-6
Б2.В.01(П).15	Принципы ортезирования при ортопедической патологии стоп.	21	11	ПК-6
<b>Итого за семестр</b>		<b>144</b>	<b>72</b>	

#### **4.4 Производственная (клиническая) практика**

Производственная (клиническая) практика предназначена для формирования у врачей-ординаторов компетенций в соответствии с целью и задачами программы ординатуры. Способы проведения производственной (клинической) практики: стационарная; выездная.

Практическая подготовка лиц, получающих высшее медицинское образование, обеспечивается путем их участия в осуществлении медицинской деятельности в соответствии с образовательными программами и организуется:

- 1) в образовательных и научных организациях, осуществляющих медицинскую деятельность (клиники);
- 2) в медицинских организациях, в том числе медицинских организациях, в которых располагаются структурные подразделения образовательных и научных организаций (клиническая база);
- 3) в судебно-экспертных учреждениях и иных организациях, осуществляющих деятельность в сфере охраны здоровья граждан в Российской Федерации.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

#### **4.5 Самостоятельная (внеаудиторная) работа**

Самостоятельная работа обучающихся на практике направлена на совершенствование знаний и умений, лежащих в основе формируемых компетенций, а также на развитие навыков самоорганизации и самодисциплины. Контроль самостоятельной работы организуется как единство нескольких форм: самоконтроль, взаимоконтроль, контроль со стороны преподавателя.

**Тематика самостоятельной работы обучающихся:**

**Третий семестр (72 акад. час.)**

- 1) Подготовка реферата на тему: «Ультразвуковая диагностика при повреждениях костно-мышечной системы»
- 2) Подготовка реферата на тему: «Особенности анатомии коленного сустава при УЗИ диагностики»
- 3) Составление плана работы с врачами ультразвуковой диагностики
- 4) Подготовка реферата на тему «Общие принципы ультразвуковой диагностики»
- 5) Представление порядка очередности оценки структур голеностопного сустава при УЗИ диагностики
- 6) Подготовка статистики сочетания травматического повреждения конечностей с травмой грудной клетки у пациентов травматолого-ортопедического профиля
- 7) Подготовка реферата на тему: «Диагностика и лечение осложнений повреждений грудной клетки»
- 8) Представление плана действий при проникающем ранении грудной клетки

#### **Четвертый семестр (72 акад. час.)**

- 1) Подготовка выборки пациентов с сочетанием костно-мышечных повреждений и повреждениями нервов. Анализ историй болезни
- 2) Подготовка реферата на тему: «Электронейромиография как метод диагностики в нейрохирургии»
- 3) Составление плана обследования и лечения больному с повреждением центральной нервной системы
- 4) Подготовка реферата на тему: «Принципы хирургического лечения повреждения нервов плеча»
- 5) Подготовка реферата на тему: «Особенности назначения ортезов в разных возрастных группах в амбулаторных условиях»
- 6) Представление рецензии на любую статью периодических медицинских изданий по вопросам ортезотерапии
- 7) Представление методической разработки лекции для пациентов, страдающих костно-мышечной патологией

#### **4.5 Организация самостоятельной (внеаудиторной работы) обучающихся:**

<b>Индекс</b>	<b>Название раздела дисциплины, темы</b>	<b>Виды самостоятельной работы</b>	<b>Кол-во часов</b>	<b>Индексы формируемых компетенций</b>
Б2.В.01(П).1	Принципы системного анализа и синтеза данных ультразвукового исследования скелетно-мышечной системы в диагностическом алгоритме у пациентов травматолого-ортопедического профиля	Подготовка реферата на тему: «Ультразвуковая диагностика при повреждениях костно-мышечной системы»	9	УК-1
Б2.В.01(П).2	Нормальная и топографическая анатомия	Подготовка реферата на тему: «Особенности	9	ПК-5

	человека применительно к специфике проводимых ультразвуковых исследований	анатомии коленного сустава при УЗИ диагностики»		
Б2.В.01(П).3	Общие принципы ультразвуковой диагностики заболеваний костно-мышечной системы	Составление плана работы с врачами ультразвуковой диагностики	9	ПК-5
Б2.В.01(П).4	Ультразвуковая диагностика костно-мышечной системы у пациентов травматолого-ортопедического профиля	Подготовка реферата на тему «Общие принципы ультразвуковой диагностики»	9	ПК-5
Б2.В.01(П).5	Принципы системного анализа и синтеза в диагностическом алгоритме, определении тактики лечения пациентов с травмой грудной клетки	Представление порядка очередности оценки структур голеностопного сустава при УЗИ диагностики	9	УК-1
Б2.В.01(П).6	Методы диагностики у пациентов с травмой грудной клетки (торакальной травмой)	Подготовка статистики сочетания травматического повреждения конечностей с травмой грудной клетки у пациентов травматолого-ортопедического профиля	9	ПК-5
Б2.В.01(П).7	Лечение повреждений грудной клетки	Подготовка реферата на тему: «Диагностика и лечение осложнений повреждений грудной клетки»	9	ПК-6
Б2.В.01(П).8	Лечение осложнений и последствий повреждений грудной клетки	Представление плана действий при проникающем ранении грудной клетки	9	ПК-6
Б2.В.01(П).9	Принципы системного анализа и синтеза в диагностическом алгоритме, определении тактики лечения пациентов нейрохирургического профиля	Подготовка выборки пациентов с сочетанием костно-мышечных повреждений и повреждениями нервов. Анализ историй болезни	7	УК-1
Б2.В.01(П).10	Методы диагностики заболеваний у пациентов с нейрохирургической патологией	Подготовка реферата на тему: «Электронеуромиография как метод диагностики в нейрохирургии»	10	ПК-5
Б2.В.01(П).11	Повреждения центральной нервной системы	Составление плана обследования и лечения больному с	10	ПК-6

		повреждением центральной нервной системы		
Б2.В.01(П).12	Повреждения периферических нервов	Подготовка реферата на тему: «Принципы хирургического лечения повреждения нервов плеча»	10	ПК-6
Б2.В.01(П).13	Принципы системного анализа и синтеза в диагностическом алгоритме, определении тактики ортезотерапии пациентов с патологией КМС	Подготовка реферата на тему: «Особенности назначения ортезов в разных возрастных группах в амбулаторных условиях»	10	УК-1
Б2.В.01(П).14	Методологические и организационные аспекты проблемы ортезирования.	Представление рецензии на любую статью периодических медицинских изданий по вопросам ортезотерапии	11	ПК-6
Б2.В.01(П).15	Принципы ортезирования при ортопедической патологии стоп.	Представление методической разработки лекции для пациентов, страдающих костно-мышечной патологией	10	ПК-6

## 5. ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

**5.1** Текущий контроль направлен на систематическую проверку выполнения заявленных в паспорте компетенций умений и навыков. Задача текущего контроля – мониторинг процесса формирования умения или навыка, на основе указанного в паспорте компетенций количества запланированных действий.

**5.2** Промежуточная аттестация осуществляется в соответствии с учебным планом основной Программы. Задача промежуточной аттестации – оценка сформированности умений, навыков и соответствующих компетенций. Для оценки сформированности профессиональных умений и навыков используются оценочные листы (чек-листы). Контроль и оценка сформированности универсальных и профессиональных компетенций осуществляется с использованием ситуационных задач и выполнения практических заданий. Формы и периоды промежуточной аттестации устанавливаются учебным планом основной Программы.

## 6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

### 6.1 Текущий контроль

Индекс компетенции	Умения, навыки, опыт деятельности	Запланировано действий (кол-во)	Выполнено действий (кол-во)
УК-1	<u>Умения:</u> - выделять и систематизировать существенные свойства и связи в использовании диагностического алгоритма, определении тактики лечения пациентов с травматолого-ортопедическими заболеваниями; - анализировать и систематизировать информацию диагностических исследований, результатов лечения; - выявлять основные закономерности изучаемых объектов.	6	В Дневнике практики указывается реальное количество выполненных действий
	<u>Навыки:</u> - сбора, обработки информации	8	
	<u>Опыт деятельности:</u> решение учебно-профессиональных задач по применению принципов системного анализа и синтеза в использовании диагностического алгоритма, определении тактики лечения пациентов с травматолого-ортопедическими заболеваниями	8	
		10	

## 6.1 Промежуточная аттестация

### 6.1.1. Контроль сформированности профессиональных умений и навыков с использованием оценочного листа (чек-листа)

#### Оценочный лист (чек-лист) №001

контроля сформированности профессиональных умений и навыков ординатора

Симуляционное оборудование: протоколы рентгенологических исследований (рентгенограммы) грудного и поясничного отделов позвоночника, костей кисти и бедренной кости при постменопаузальном остеопорозе

Название навыка с указанием нормативного документа	Этапы выполнения навыка	Элементы навыка	Время, необходимое для выполнения навыка	Оценка
Интерпретация данных инструментального обследования при постменопаузальном остеопорозе (анализ рентгенограмм грудного и поясничного отделов позвоночника, кости	1. Интерпретация данных рентгенологического исследования грудного отдела позвоночника.	1. Оценка качества рентгеновского снимка и изложение результатов вслух.  <u>Критерии:</u> оценка качества снимка произведена/ не произведена; изложена вслух/ не изложена;	1 минута	

<p>кости и бедренной кости).</p> <p>(Остеопороз. Руководство для врачей / Под редакцией О.М. Лесняк. – М.: «ГЭОТАР-Медиа», 2016. – 464 с.; Клинические рекомендации по профилактике и ведению больных с остеопорозом / Под ред. проф. О. М. Лесняк. — Ярославль: ИПК «Литера», 2012. – 24 с.; Остеопороз. Клинические рекомендации / Министерство здравоохранения Российской Федерации, Российская ассоциация эндокринологов. - М., 2016. – 104 с. [Электронный ресурс] URL: Смирнов А.В. Атлас лучевой диагностики первичного остеопороза. – М.: «ИМА-ПРЕСС», 2011. – 60 с. – 67 ил.)</p>		результаты достоверные/недостоверные.		
		2. Оценка правильности установки пациента на снимке и изложение вслух результатов.	1 минута	
		Критерии: _____ оценка произведена/ не произведена; изложена вслух/ не изложена; результаты достоверные/недостоверные.		
		3. Вычисление индекса тел позвонков и изложение результатов вслух.	2 минуты	
		Критерии: вычисление произведено/не произведено; результаты изложены вслух/не изложены; результаты достоверные/недостоверные (патология есть/ патологии нет).		
	4. Оценка структуры и деформации позвонков и изложение результатов вслух.	3 минуты		
	Критерии: произведена/не произведена; результаты изложены вслух/не изложены; результаты достоверные/недостоверные (патология есть/патологии нет).			
	2. Интерпретация данных рентгенологического исследования поясничного отдела позвоночника.	5. Оценка качества рентгеновского снимка и изложение результатов вслух.	1 минута	
	Критерии: _____ оценка качества снимка произведена/ не произведена; изложена вслух/ не изложена; результаты достоверные/			

		недостовверные.		
		6. Оценка правильности установки пациента на снимке и изложение вслух результатов.  <u>Критерии:</u> оценка произведена/ не произведена; изложена вслух/ не изложена; результаты достоверные/ недостоверные.	1 минута	
		7. Вычисление индекса тел позвонков и изложение результатов вслух.  <u>Критерии:</u> вычисление произведено/не произведено; результаты изложены вслух/ не изложены; результаты достоверные/ недостоверные (патология есть/ патологии нет).	2 минуты	
		8. Оценка структуры и деформации позвонков и изложение результатов вслух.  <u>Критерии:</u> произведена/ не произведена; результаты изложены вслух/не изложены; результаты достоверные/ недостоверные (патология есть/ патологии нет).	3 минуты	
	3.Интерпретация данных рентгенологического исследования костей кисти.	9. Оценка качества рентгеновского снимка и изложение результатов вслух.  <u>Критерии:</u> оценка качества снимка произведена/ не произведена; изложена вслух/не изложена; результаты достоверные/ недостоверные.	1 минута	

		<p>10. Оценка правильности установки пациента на снимке и изложение вслух результатов.</p> <p><u>Критерии:</u> _____ оценка произведена / не произведена; изложена вслух/ не изложена; результаты достоверные/ недостоверные.</p>	1 минута	
		<p>11. Вычисление пястного индекса и изложение результатов вслух.</p> <p><u>Критерии:</u> _____ вычисление произведено/ не произведено; результаты озвучены/ не озвучены; результаты достоверные/ недостоверные (патология есть/ патологии нет).</p>	3 минуты	
	4. Интерпретация данных рентгенологического исследования бедренной кости.	<p>12. Оценка качества рентгеновского снимка и изложение результатов вслух.</p> <p><u>Критерии:</u> _____ оценка качества снимка произведена/ не произведена; изложена вслух/не изложена; результаты достоверные/недостоверные.</p>	1 минута	
		<p>13. Оценка правильности установки пациента на снимке и изложение вслух результатов.</p> <p><u>Критерии:</u> _____ оценка произведена/ не произведена; изложена вслух/ не изложена; результаты достоверные /недостоверные.</p>	1 минута	
		<p>14. Вычисление бедренного индекса и изложение результатов вслух.</p> <p><u>Критерии:</u> _____ вычисление произведено / не произведено; результаты озвучены/ не озвучены;</p>	3 минуты	

		результаты достоверные/ недостоверные (патология есть/ патологии нет).		
		15. Оценка трабекулярной структуры проксимального отдела бедр (индекс Сингха) и изложение результатов вслух.  <u>Критерии:</u> ___вычисление произведено/ не произведено; результаты озвучены/ не озвучены; результаты достоверные/ недостоверные (патология есть/ патологии нет).	3 минуты	

**Максимальное количество баллов: 7**

**Набранное количество баллов: \_\_\_\_\_**

### Оценочный лист (чек-лист) №002

контроля сформированности профессиональных умений и навыков ординатора

Симуляционное оборудование: симулированный пациент, тонометр,  
рентгенограммы

Название навыка с указанием нормативного документа	Этапы выполнения навыка	Элементы навыка	Время, необходим ое для выполнен ия навыка	Оценка
Определение тактики лечения у пациента с болезнью Де Кервена.  (Профессиональный стандарт «Специалист в области травматологии и ортопедии» (Министерство труда и социальной защиты Российской федерации, Проект от 15.01.2016). Определение тактики лечения у пациента с болезнью Де Кервена.	1.Ознакомление с анамнезом пациента и проведение клинического осмотра.	1.Ознакомление с анамнезом пациента.  <u>Критерий:</u> выполнено/ не выполнено (изложено вслух: «С анамнезом ознакомлен»).	3 минуты	
		2. Оценка локального статуса поврежденного сегмента (осмотр мягких тканей, объема активных и пассивных движений в 1 пястно-фаланговом суставе, проведение специфического теста (Финкельштейна), определение нейроциркуляторного	3 минуты	

Название навыка с указанием нормативного документа	Этапы выполнения навыка	Элементы навыка	Время, необходимое для выполнения навыка	Оценка
(Профессиональный стандарт «Специалист в области травматологии и ортопедии» (Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации, Проект от 15.01.2016).		статуса поврежденной и здоровой конечностей) и изложение результатов вслух.  <u>Критерий:</u> выполнено в полном объеме/ не выполнено		
	2. Проведение обследования с целью определения тактики лечения.	1. Назначение необходимого инструментального обследования.  <u>Критерий:</u> назначено/ не назначено необходимое инструментальное обследование.	1 минуты	
		2. Интерпретация рентгенограммы лучезапястного сустава, УЗИ области лучезапястного сустава и сухожилий.  <u>Критерий:</u> выполнено верно/ неверно; изложено вслух/ не изложено (диагноз «Болезнь Де Кервена»).	4 минуты	
		3. Обсуждение вида лечения и изложение результата вслух: «Лечебные блокады, иммобилизация конечности».  <u>Критерий:</u> лечение определено верно/ неверно.	4 минуты	
	1. Ознакомление с анамнезом пациента и проведение клинического осмотра.	1. Ознакомление с анамнезом пациента.  <u>Критерий:</u> выполнено/ не выполнено (изложено вслух: «С анамнезом ознакомлен»).	3 минуты	
		2. Оценка локального статуса поврежденного сегмента (осмотр мягких	3 минуты	

Название навыка с указанием нормативного документа	Этапы выполнения навыка	Элементы навыка	Время, необходимое для выполнения навыка	Оценка
		<p>тканей, объема активных и пассивных движений в 1 пястно-фаланговом суставе, проведение специфического теста (Финкельштейна), определение нейроциркуляторного статуса поврежденной и здоровой конечностей) и изложение результатов вслух.</p> <p><u>Критерий:</u> выполнено в полном объеме/ не выполнено</p>		

**Максимальное количество баллов: 5**

**Набранное количество баллов: \_\_\_\_\_**

### **6.1.2 Примеры ситуационных задач (кейс-задач), выявляющих практическую подготовку ординатора:**

#### **Ситуационная задача №001**

**Тема:** синдром хрящевых реберных соединений – синдром Титце.

**Название задания:** Ситуационная задача к разделу программы «Дегенеративные и неспецифические воспалительные заболевания костей, суставов и позвоночника»:

**Описание клинической ситуации, отвечающее требованиям:**

- 1) реальная жизненная история,
- 2) многофакторность и сложность;
- 3) наличие скрытых проблем

#### **1 часть - текстовая:**

Молодая Пациентка, 33 лет, отметила появление боли в области передней поверхности грудной клетки слева от грудины, которые нарастали в течение последних четырех месяцев. Травму отрицает. Боли носили практически постоянный характер и усиливались во время кашля, чихания и глубокого вдоха. Иногда возникала иррадиация боли под левую лопатку, но при активных движениях верхнего плечевого пояса боли уменьшались и локализовались в вышеозначенном месте. При осмотре грудной клетки выявлялось плотная припухлость в области 2-3 грудино-реберных сочленений слева, пальпация этой области вызывала усиление боли. При разведении рук в плечевых суставах определяется крепитация в области груди. Пальпация 1-3 межреберных промежутков практически безболезненна. Кроме того, больная отметила появление беспокойства, ночного страха, учащенного

сердцебиения; нарушения сна, особенно, в положении на левом боку. Прием НПВП уменьшали болевой синдром.

Больная страдает хроническим бронхитом и аллергией на пенициллиновую группу антибиотиков.

## **2 часть – дополнительная информация в виде данных лабораторных и инструментальных обследований:**

Данные лабораторного и инструментального обследования:

Показатель	Данные в дебюте заболевания	Данные после лечения
Данные лабораторного обследования	норма	норма
Рентгенография грудной клетки	Утолщение хрящей 2-3 ребер слева в форме веретена в передней части реберных костей. Признаки склерозирования.	Практически без динамики
УЗИ грудной клетки	Утолщение хрящей 2-3 ребер, признаки уплотнения грудино-реберных суставных концов	Объем грудино-реберных хрящей уменьшился.
Рентгеноскопия грудной клетки	Определяется тяжесть корней лёгких, легочный рисунок несколько усилен.	Определяется тяжесть корней лёгких, легочные поля прозрачные.
ЭКГ, ЭхоКГ	норма	норма
Маммография	норма	норма

### **3. часть – задания на работу сданной информацией**

1. Чему соответствует представленная клиническая картина?
2. Каковы главные этиологические факторы патологического синдрома у данной пациентки?
3. Что лежит в основе дифференциальной диагностики заболевания у данной больной?
4. Какое лечение позволит купировать патологический синдром какие рекомендации следует дать больной для профилактики рецидива патологии?

### **4. Часть: ответы к заданиям:**

1. Выявленная клиническая картина соответствует синдрому Титце или реберному хондриту.
2. Провоцирующими факторами возникновения реберного хондрита у данной больной явились хр. бронхолегочная патология и предрасположенность к аллергическим реакциям, что может говорить об неадекватной активности иммунитета.
3. При постановке диагноза синдром Титце следует исключать следующие заболевания: болезни сердечно-сосудистой системы, межреберную невралгию; анкилозирующий спондилоартрит; заболевания молочных желез у женщин.
4. Противовоспалительная терапия НПВП коротким курсом, хондропротекторы, вазодилататоры, местно: разогревающие гели и кремы, ЛФК – в т.ч. дыхательная гимнастика. При малой эффективности консервативного лечения - локальные блокады. В тяжелых случаях может быть произведена поднадкостничная резекция поврежденных реберных хрящей. Рекомендации профилактики рецидива

патологии у данной больной: избегать переохлаждений; адекватное лечение инфекций дыхательных путей; рациональное питание.

### **Ситуационная задача №002**

**Тема: Повреждения мышц и сухожилий.**

**Название задания:** Ситуационная задача к разделу программы «Частные вопросы травматологии».

**Описание клинической ситуации, отвечающее требованиям:**

- 1) реальная жизненная история;
- 2) многофакторность и сложность;
- 3) наличие скрытых проблем.

#### **1 часть - текстовая:**

Пациент С., 43 года, около 12 недель назад при работе в частном доме упал со стремянки, ударившись областью левого надплечья, плечевого сустава, возникли боли в области левого плечевого сустава. Обратился за помощью в больницу по месту жительства, выполнена рентгенография левого плечевого сустава, костно-травматических повреждений не выявлено. Проходил консервативное лечение, в результате лечения болевой синдром уменьшился, движения в левом плечевом суставе ограничены. В поликлинике по месту жительства выполнено МРТ левого плечевого сустава, выявлен полный разрыв сухожилий «вращательной манжеты» плеча (надостной, подостной, подлопаточной, частичное повреждение малой круглой мышцы), нижний подвывих плеча. Направлен в стационар.

При поступлении в стационар: передвигается самостоятельно, походка ровная, левая верхняя конечность на косыночной повязке, надплечья асимметричны: мышцы в области левого надплечья атрофичны, активное отведение и сгибание затруднены, болезненны, сгибание в локтевом суставе затруднено, вызывает болезненность в плечевом суставе. Отмечается снижение кожной чувствительности по наружной поверхности верхней трети левого плеча.

#### **2 часть - дополнительная информация в виде данных лабораторных и инструментальных обследований:**

На рентгенограммах левого плечевого сустава подвывих плеча книзу.

МРТ левого плечевого сустава: полный разрыв сухожилий «вращательной манжеты» плеча (надостной, подостной, подлопаточной, частичное повреждение малой круглой мышцы), нижний подвывих плеча.

#### **3 часть – задания на работу с данной информацией:**

1. Каков предварительный диагноз пациента?
2. Какие обследования пациенту показаны, помимо выполненных?
3. Какое лечение показано пациенту?
4. Какие методы оперативного лечения могут быть применены и при каких условиях?

#### **4 часть - ответы к заданиям:**

1. Посттравматическая левосторонняя плечевая плексопатия по типу Дюшена-Эрба с паралитическим подвывихом левого плеча и вторичным разрывом мышц вращательной манжеты.

2. Электронейромиография левой верхней конечности и области плечевого сустава для верификации поражения нервных структур, оценки состояния иннервации дельтовидной мышцы.

3. Пациенту показана консервативная терапия, направленная на реиннервацию дельтовидной мышцы, а также стимуляцию её мышечных волокон. На первом этапе может быть выполнено оперативное вмешательство, направленное на стабилизацию головки плеча в плечевом суставе для способствования реиннервации конечности.

4. Оперативное лечение может быть применено в случае неэффективности консервативной терапии. Возможно осуществление суспензии плечевой кости, сухожильно-мышечной транспозиции, транспозиции нерва. Попытки оперативного восстановления сухожилий мышц «вращательной манжеты» смысла не имеют. При восстановлении иннервации дельтовидной мышцы можно рассматривать вопрос о проведении реверсивного эндопротезирования левого плечевого сустава для восстановления функции конечности.

## **7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ВАРИАТИВНОЙ) ПРАКТИКИ**

### **7.1. Учебно-методическая документация и материалы:**

- 1) Стандарты ведения больных травматолого-ортопедического профиля;
- 2) Слайд-лекции по темам рабочей программы
- 3) Видеолекции по темам рабочей программы
- 4) Учебные пособия по разделам рабочей программы

### **7.2. Литература**

В качестве учебной литературы используется оригинальная монографическая и периодическая литература по тематике специальности. К основным средствам обучения также относятся учебно-методические комплексы, аудио- и видеокурсы, справочная литература, словари (толковые, общие и отраслевые).

#### **Основная литература**

1. Жила, Н.Г. Травматология детского возраста: учебное пособие / Н.Г. Жила, В. И. Зорин. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 128 с. - ISBN 978-5-9704-5819-8. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970458198.html>

1. Ростовцев, М.В. Атлас рентгеноанатомии и укладок: руководство для врачей / М. В. Ростовцев, Г. И. Братникова, Е. П. Корнева [и др.]; под ред. М.В. Ростовцева. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 320 с.: ил. - 320 с. - ISBN 978-5-9704-6025-2. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970460252.html>

2. Сальков, В.Н. Детский церебральный паралич. Причины. Клинические проявления. Лечение и реабилитация / В.Н. Сальков, С.В. Шмелёва, С. В.

Коноваленко. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 160 с. - ISBN 978-5-9704-5639-2. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970456392.html>

3. Загородний, Н.В. Переломы проксимального отдела бедренной кости / Загородний Н.В., Белинов Н.В. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 144 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-5435-0. - Текст: электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970454350.html>

4. Епифанов, В.А. Массаж. Атлас-справочник. Диагностика, лечение, профилактика / В.А. Епифанов, А.В. Епифанов, И. И. Глазкова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 432 с. - ISBN 978-5-9704-5452-7. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970454527.html>

5. Гусев, Е.И. Спастичность: клиника, диагностика и комплексная реабилитация с применением ботулинотерапии / Гусев Е.И., Бойко А.Н., Костенко Е. В. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 288 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-5337-7. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970453377.html>

6. Гущи, А.О. Хирургия дегенеративных поражений позвоночника / под ред. Гущи А.О., Коновалова Н.А., Гриня А.А. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 480 с. - ISBN 978-5-9704-5001-7. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970450017.html>

7. Древаль, А.В. Остеопороз, гиперпаратиреоз и дефицит витамина D / Древаль А.В. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 160 с. - ISBN 978-5-9704-4850-2. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448502.html>

8. Муртазин, А.И. Травматология и ортопедия. Стандарты медицинской помощи. Критерии оценки качества. Фармакологический справочник / сост. А.И. Муртазин. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 760 с. - ISBN 978-5-9704-4896-0. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448960.html>

9. Труфанов, Г.Е. МРТ. Суставы верхней конечности / под ред. Труфанова Г.Е., Фокина В.А. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 544 с. (Серия "Практическая магнитно-резонансная томография") - ISBN 978-5-9704-4513-6. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970445136.html>

10. Миронов, С.П. Травматология / под ред. Миронова С.П. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 512 с. - ISBN 978-5-9704-4538-9. - Текст: электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970445389.html>

11. Миронов, С.П. Ортопедия / под ред. Миронова С.П. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 784 с. - ISBN 978-5-9704-4520-4. - Текст: электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970445204.html>

12. Туннельные компрессионно-ишемические моно- и мультиневропатии [Электронный ресурс] / Скоромец А.А. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970444283.html>

13. Диагностика и лечение доброкачественных опухолей и опухолеподобных заболеваний костей у детей [Электронный ресурс] / А.И. Снетков, С.Ю. Батраков, А.К. Морозов [и др.]; под ред. С.П. Миронова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442630.html>

14. Остеопороз, гиперпаратиреоз и дефицит витамина D [Электронный ресурс] / А.В. Древаль - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970443170.html>

15. Заболевания и повреждения плечевого сустава [Электронный ресурс] / К. В. Котенко [и др.] - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442784.html>
16. Травматология. Национальное руководство [Электронный ресурс] / под ред. Г.П. Котельникова, С.П. Миронова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442210.html>
17. Клинические рекомендации. Травматология и ортопедия детского и подросткового возраста [Электронный ресурс] / под ред. С.П. Миронова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442449.html>
18. Заболевания височно-нижнечелюстного сустава [Электронный ресурс] / В.А. Сёмкин, С.И. Волков - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439159.html>

### **Дополнительная литература**

1. Травматология: национальное руководство / Под ред. Г.П. Котельникова, С.П. Миронова - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970420508.html>
2. Боль в спине: диагностика и лечение [Электронный ресурс] / К. В. Котенко [и др.] - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970438619.html>
3. Реабилитация в травматологии и ортопедии [Электронный ресурс] / В.А. Епифанов, А.В. Епифанов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970434451.html>
4. Неврологические осложнения остеохондроза позвоночника [Электронный ресурс] / А. С. Никифоров, Г. Н. Авакян, О. И. Мендель - 2-е изд. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970433331.html>
5. Черепно-мозговая травма. Диагностика и лечение [Электронный ресурс] / Лихтерман Л. Б. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970431047.html>
6. Травмы кисти [Электронный ресурс] / И. Ю. Клюквин, И. Ю. Мигулева, В. П. Охотский - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428085.html>
7. Епифанов В.А., Епифанов А.В. Реабилитация в травматологии и ортопедии. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970434451.html>
8. Ортопедия: национальное руководство / Под ред. С.П. Миронова, Г.П. Котельникова - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970424483.html>
9. Филоненко С.П., Якушин С.С. Боли в суставах. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970414972.html>
10. Шаповалов В.М., Хоминец В.В., Михайлов С.В. Основы внутреннего остеосинтеза. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970412503.html>

### **Информационный ресурс:**

1. Лихтерман Л.Б., Лонг Д., Лихтерман Б.Л. Клиническая философия нейрохирургии. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015.
2. Атлас рентгеноанатомии и укладок: руководство для врачей / Под ред. М.В. Ростовцева. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015.
3. Калинин Р.Е. [и др.]. Влияние вертеброгенной компрессии позвоночной артерии на гемодинамические параметры сосудов головы и шеи. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015.
4. Джинджихадзе Р.С., Древаль О.Н., Лазарев В.А. Декомпрессивная краниэктомия при внутрочерепной гипертензии. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.
5. Лучевая диагностика органов грудной клетки / гл. ред. тома В.Н. Троян, А.И. Шехтер. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.
6. Годзенко А.А., Корсакова Ю.Л., Бадочкин В.В. Методы оценки воспалительной активности и эффективности терапии при спондилоартритах. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013.
7. Каплунов О.А., Каплунов А.Г., Шевцов В.И. Косметическая коррекция формы и длины ног. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.
8. Васильев Ю.В., Лежнев Д.А. Лучевая диагностика повреждений челюстно-лицевой области. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.
9. Справочник-путеводитель практикующего врача. 2000 болезней от А до Я / Под ред. И.Н. Денисова, Ю.Л. Шевченко. - 2-е изд. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.
10. Г.П. Котельников, В.Ф. Мирошниченко. Закрытые травмы конечностей. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009.
11. Соколов В.А. Дорожно-транспортные травмы. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009.
12. Годзенко А.А., Корсакова Ю.Л., Бадочкин В.В. Методы оценки воспалительной активности и эффективности терапии при спондилоартритах. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013.
13. Клюквин И.Ю., Мигулева И.Ю., Охотский В.П. Травмы кисти. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.
14. Носков С.М. Консервативное лечение остеоартроза. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.

### **7.3 Кадровое обеспечение реализации рабочей программы**

Программа реализуется профессорско-преподавательским составом кафедры ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России.