

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

**Кафедра травматологии и ортопедии**

**Рабочая программа дисциплины**

**ТРАВМАТОЛОГИЯ И ОРТОПЕДИЯ**

для обучающихся по направлению подготовки (специальность)

**31.08.66 Травматология и ортопедия**

форма обучения  
очная

Трудоемкость, зачетные единицы/часы	26 з.е. / 936 часов
в том числе:	
контактная работа	624 часов
самостоятельная работа	312 часов
Промежуточная аттестация, форма/семестр	Зачет с оценкой - I семестр Экзамен - II семестр

**Тверь, 2025 г.**

**I. Разработчики:** зав. кафедрой травматологии и ортопедии канд. мед. наук, доцент Захаров В.П., доктор. мед. наук профессор Кривова А.В., канд. мед. наук доцент Шаров А.Н., канд. мед. наук доцент Марасанов Н.С., канд. мед. наук доцент Власов А.Ю.

**Внешняя рецензия дана –** Главный врач Калининской ЦРБ канд. мед. наук, доцент Харченко А.П. «14» май 2025 г.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры травматологии и ортопедии «21» мая 2025 г. (протокол № 6)

Рассмотрена на заседании Методического совета по обучению в ординатуре (протокол №1 от «26» августа 2025 г.)

Рекомендована к утверждению на заседании Центрального координационно-методического совета (протокол №1 от «27» августа 2025 г.)

## **II. Пояснительная записка**

Рабочая программа дисциплины «**ТРАВМАТОЛОГИЯ И ОРТОПЕДИЯ**» разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности **31.08.66 ТРАВМАТОЛОГИЯ И ОРТОПЕДИЯ** утверждённым приказом Минобрнауки России от 26.08.2014 № 1109

### **1. Цель и задачи дисциплины:**

Целью освоения дисциплины является формирование у выпускников универсальных и профессиональных компетенций для оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями нормативно-правовых актов, в том числе порядков, стандартов, клинических рекомендаций (протоколов) лечения.

### **Задачами освоения дисциплины являются:**

- научить распознаванию повреждений и заболеваний опорно-двигательной системы на основе анамнестических, клинических и лабораторно-инструментальных методов исследования;
- сформировать алгоритм проведения лечебных мероприятий больным с повреждениями и заболеваниями опорно-двигательной системы в стационаре и поликлинике;
- сформировать алгоритм проведения профилактических мероприятий при диспансеризации больных с последствиями травм и заболеваниями опорно-двигательной системы;
- научить применять новые методы диагностики и лечения, используя материалы журналов, сборников научных работ, конференций по специальности;
- сформировать навыки систематической самостоятельной подготовки в области травматологии и ортопедии

### **2. Результаты освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины «**ТРАВМАТОЛОГИЯ И ОРТОПЕДИЯ**» у обучающегося формируются следующие компетенции:

#### **I) профессиональные (ПК)**

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

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

**знать:** – социальные, бытовые, профессиональные, средовые, наследственные и другие причины травматизма и заболеваний костно-мышечной системы; – факторы, способствующие снижению травматизма и развития заболеваний костно-мышечной системы; – методы санитарно-просветительской работы

**уметь:** – организовать мероприятия, направленные на устранение причин травм и заболеваний костно-мышечной системы и снижение травматизма в целом; – выявлять основные клинические симптомы и синдромы у пациентов с травмами, их последствиями и заболеваниями костно-мышечной системы

**владеть:** – навыками своевременного выявления жизнеопасных нарушений в организме, использования методики их немедленного устранения, осуществления противошоковых мероприятий; – методами консультативной и санитарно-просветительской работы по профилактике заболеваний, формированию здорового образа жизни

**ПК-2 – готовность** к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными

**знать:** – принципы и методы диспансерного обслуживания

**уметь:** – осуществлять диспансеризацию больных с заболеваниями опорно-двигательной системы; – владеть методами пропаганды здорового образа жизни и профилактики заболеваний; – проводить санитарно-просветительную работу с населением и больными

**владеть:** – навыками проведения профилактических медицинских осмотров здоровых и больных людей, диспансеризаций, с выделением групп риска, осуществления диспансерного наблюдения за больными

**диагностическая деятельность:**

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

**знать:** . – патофизиологию травмы и кровопотери, профилактику и терапию шока и кровопотери, патофизиологию раневого процесса; – физиологию и патофизиологию свертывающей системы крови, показания и противопоказания к переливанию крови и ее компонентов; – основные патологические симптомы и синдромы травм, их последствий и заболеваний костно-мышечной системы; – общие, инструментальные и другие специальные методы обследования больных с травмами и заболеваниями опорно-двигательной системы; – принципы постановки диагноза на основании проведенного исследования, в соответствии с международной классификацией заболеваний МКБ-10

**уметь:** – 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, узи и др.); – анализировать полученные клинико лабораторные данные и ставить диагноз пациенту ортопедотравматологического профиля, используя алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом международной статистической классификации болезней (МКБ)

**владеть:** – навыками комплексного обследования пациентов с травмами, их последствиями и заболеваниями костно-мышечной системы; – навыками комплексного обследования детей и подростков с травмами, их последствиями и заболеваниями костно-мышечной системы с учетом их анатомофункциональных особенностей; – навыками 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; – навыками обследования пациентов той или иной группы нозологических форм (заболевания нервной,

#### **лечебная деятельность:**

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

**знать:** – принципы постановки диагноза на основании проведенного исследования, в соответствии с международной классификацией заболеваний МКБ-10; – основные лечебные мероприятия при травмах, их последствиях и заболеваниях костно-мышечной системы; – принципы хирургического лечения и рациональные сроки его, принципы медикаментозного лечения, фармакокинетику и фармакодинамику основных групп лекарственных средств

**уметь:** – анализировать полученные клинико-лабораторные данные и ставить диагноз пациенту ортопедотравматологического профиля, используя алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней (МКБ); – 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, сердечнососудистой, эндокринной, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови

**владеть:** – навыками назначения - пациентам адекватное лечения в соответствии с поставленным диагнозом; – навыками (алгоритмом) выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии пациентам травматолог-

ортопедического профиля; – современными методами оперативного лечения пациентов с травмами, их последствиями и заболеваниями - системы; методами консервативного и оперативного лечения детей и подростков с травмами, их последствиями и заболеваниями костно-мышечной системы с учетом их анатомо-физиологических особенностей; – навыками лечения той или иной группы нозологических форм, способных вызвать тяжелые осложнения и/или летальный исход у пациентов с заболеваниями нервной, иммунной, сердечнососудистой, эндокринной, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови; – навыками (методами) укладки пациента на операционном столе. Обработки и подготовки операционного поля, умением выбора оптимального доступа к месту перелома. Анатомичной репозиции и временной фиксации отломков костедержателем и спицами

#### **реабилитационная деятельность:**

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

**знать:** основные программы социальной и функциональной реабилитации травматологического ортопедических пациентов; – основные реабилитационные мероприятия (медицинские, социальные, психологические) при наиболее распространенных патологических состояниях и повреждениях организма. – использование возможностей физиотерапии и преформированных факторов, показания и противопоказания к санаторно-курортному лечению

**уметь:** – организовать выполнение программ социальной и функциональной реабилитации травматологического ортопедических пациентов; – организовать реабилитационные мероприятия (медицинские, социальные, психологические) при наиболее распространенных патологических состояниях и повреждениях организма

**владеть:** навыками применения различных реабилитационных мероприятий (медицинские, социальные, психологические) при травмах, их последствиях и заболеваниях костно-мышечной системы; – навыками давать рекомендации по выбору оптимального режима в период реабилитации травматологического ортопедических пациентов (двигательной активности в зависимости от морфофункционального статуса); – навыками определять показания и противопоказания к назначению средств лечебной физкультуры, физиотерапии, рефлексотерапии, фитотерапии

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

**ПК-9 – готовность** к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и

здоровья окружающих

**знать:** социальные, бытовые, профессиональные, средовые, наследственные и другие причины травматизма и заболеваний костно-мышечной системы; – факторы, способствующие снижению травматизма и развития заболеваний костно-мышечной системы; – методы санитарно-просветительской работы

**уметь:** – организовать мероприятия, направленные на устранение причин травм и заболеваний костно-мышечной системы и снижение травматизма в целом; – выявлять основные клинические симптомы и синдромы у пациентов с травмами, их последствиями и заболеваниями костно-мышечной системы

**владеть:** навыками своевременного выявления жизнеопасных нарушений в организме, использования методики их немедленного устранения, осуществления противошоковых мероприятий; – навыками консультативной и санитарно-просветительской работы по профилактике заболеваний, формированию здорового образа жизни

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

Дисциплина «**ТРАВМАТОЛОГИЯ И ОРТОПЕДИЯ**» входит в Базовую часть (выбрать какую) Блока 1 программы ординатуры.

В процессе изучения дисциплины «**ТРАВМАТОЛОГИЯ И ОРТОПЕДИЯ**» формируются универсальные и профессиональные компетенции для успешной профессиональной деятельности в качестве врача – **ТРАВМАТОЛОГ – ОРТОПЕДА**.

**4. Объём рабочей программы дисциплины составляет – 26 з.е. (936 академических часов),** в том числе 624 часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и 312 часов самостоятельной работы обучающихся.

## **5. Образовательные технологии**

В процессе преподавания дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: лекция-визуализация, проблемная лекция, лекция – пресс-конференция, занятие - конференция, разбор клинических случаев, использование посещение врачебных конференций, консилиумов, участие в научно-практических конференциях, съездах, симпозиумах, учебно-исследовательская работа, проведение предметных олимпиад.

Самостоятельная работа учащихся: освоение определённых разделов теоретического материала, подготовка к семинарским и практическим занятиям, написание рефератов, УИР, портфолио.

**6. Форма промежуточной аттестации: экзамен. Экзамен проводится после окончания каждого из четырех семестров с оценкой.**

### **III. Учебно-тематический план дисциплины**

#### **1. Содержание дисциплины**

##### **Модуль 1. Повреждения опорно-двигательной системы**

**1.1. Методика обследования травматологических и ортопедических больных:** 1. Оценка общего состояния и выявление признаков травматического шока, острой кровопотери. 2. Осмотр локальных повреждений конечностей, исходя из жалоб пострадавшего. 3. Осмотр «с головы до стоп» обнаженного больного в целях определения повреждений, не учтённых в жалобах больного (и в случаях бессознательного состояния). 4. Дополнительные и инструментальные способы диагностики, применяемые для уточнения повреждений и осложнений травмы опорно-двигательной системы. 5. Методика обследования больного ортопедического профиля.

**1.2. Методы лечения повреждений костей конечностей:** 1. Иммобилизационный. 2. Функциональный. 3. Оперативный. Виды гипсовых повязок. Принципы лечения скелетным вытяжением. Показания к накостному, внутрикостному и чрескостному компрессионно-дистракционному остеосинтезу аппаратом Илизарова. Регенерация костной ткани. Причины замедленного сращения переломов и образования ложного сустава конечностей.

**1.3. Повреждения ключицы, лопатки и грудной клетки.** Изолированные и множественные переломы ребер и грудины. Клиническая и рентгенологическая диагностика. Осложнения переломов ребер. Консервативные методы лечения и показания к оперативному лечению. Послеоперационное лечение. Переломы лопатки. Классификация. Клиническая и рентгенологическая диагностика. Консервативные методы лечения. Переломы ключицы. Механизм травмы. Клиническая и рентгенологическая диагностика. Закрытая репозиция отломков ключицы. Показания к оперативному лечению. Техника остеосинтеза. Послеоперационное лечение.

**1.4. Повреждения плечевого сустава и плечевой кости.** Вывихи плеча, классификация, диагностика. Способы вправления вывихов плеча. Диагностика и лечение привычных вывихов плеча. Переломы хирургической шейки плеча, механизм, классификация переломов. Клиническая и рентгенологическая диагностика переломов хирургической шейки плеча. Техника открытой репозиции отломков. Методы лечебной иммобилизации. Показания и техника оперативного лечения переломов хирургической шейки плеча. Переломы диафиза плеча. Типичное смещение костных отломков в зависимости от уровня перелома. Диагностика. Осложнения переломов плечевой кости. Показания к оперативному лечению. Выбор способа остеосинтеза в зависимости от характера перелома. Хирургические доступы.

Возможности чрескостного компрессионно-дистракционного остеосинтеза при лечении переломов плечевой кости.

**1.5. Повреждения локтевого сустава.** Вывихи предплечья, клиника, диагностика и лечение. Переломы локтевого отростка, головки и шейки лучевой кости. Клиническая и рентгенологическая диагностика. Консервативное и оперативное лечение. Техника оперативного лечения в зависимости от характера перелома. Внутрисуставные переломы дистального конца плечевой кости. Техника остеосинтеза мыщелков плечевой кости.

**1.6. Повреждения лучезапястного сустава и переломы костей предплечья и кисти.** Перилунарные вывихи кисти, диагностика и лечение. Перелом-вывихи Монтеджи и Галеацци. Клиника и диагностика. Техника оперативного лечения. Переломы костей предплечья в верхней, средней и нижней третях. Типичное смещение отломков в зависимости от уровня перелома. Одномоментная ручная репозиция отломков костей предплечья. Показания к оперативному лечению. Особенности остеосинтеза в зависимости от уровня и вида переломов. Остеосинтез аппаратами чрескостной фиксации. Перелом лучевой кости в типичном месте. Классификация и диагностика. Одномоментная ручная репозиция перелома луча в типичном месте. Показания к оперативному лечению. Переломы костей запястья, пястных костей и фаланг пальцев кисти. Клиническая и рентгенологическая диагностика. Консервативное и оперативное лечение.

**1.7. Повреждения позвоночника.** Механизмы повреждения позвоночника. Классификация переломов позвоночника, вывихи и подвывихи позвонков. Клиническая и рентгенологическая диагностика повреждений позвоночника. Консервативное и оперативное лечение.

**1.8. Повреждения костей таза.** Классификация переломов костей таза. Диагностика и лечение переломов костей таза. Диагностика и лечение повреждений тазовых органов. Показания и методы консервативного и оперативного лечения.

**1.9. Повреждения тазобедренного сустава. Переломы бедренной кости.** Виды вывихов бедра. Клиническая и рентгенологическая диагностика и лечение вывихов бедра. Осложнения вывихов бедра. Классификация переломов проксимального отдела бедра. Клиническая и рентгенологическая диагностика. Методы консервативного лечения. Показания и техника оперативного лечения. Послеоперационное лечение больных. Оказание первой врачебной помощи при переломах бедра. Показания и техника оперативного лечения при переломах диафиза бедра. Выбор фиксаторов при различных видах перелома диафиза бедра. Послеоперационное лечение больных.

**1.10. Повреждения коленного сустава.** Вывихи голени, клиника и диагностика. Повреждения подколенной артерии при вывихе голени. Лечение вывихов голени. Классификация переломов мыщелков большеберцовой кости. Механизм повреждения и клиническая картина. Показания и методы консервативного и оперативного лечения. Переломы надколенника. Клиническая картина. Показания и техника оперативного

лечения в зависимости от характера перелома. Клинические симптомы повреждений связок коленного сустава. Способы оперативного лечения, пластика связок коленного сустава. Повреждения менисков коленного сустава. Симптомы повреждения менисков. Консервативное лечение. Показания к оперативному лечению. Послеоперационное лечение.

**1.11. Переломы костей голени.** Классификация переломов голени. Клиническая и рентгенологическая диагностика переломов костей голени. Консервативное и оперативное лечение переломов костей голени. Показания и техника оперативного лечения переломов костей голени в зависимости от характера и вида перелома. Послеоперационное лечение.

**1.12. Повреждения голеностопного сустава и стопы.** Механизмы переломов области голеностопного сустава. Консервативное лечение переломов лодыжек и краевых переломов большеберцовой кости с подвывихами стопы. Показания и техника оперативного лечения в зависимости от особенностей перелома. Переломы таранной и пятонной кости. Клиническая и рентгенологическая диагностика. Консервативное и оперативное лечение переломов таранной и пятонной кости. Переломы плюсневых костей и фаланг пальцев стопы. Консервативное и оперативное лечение. Вывихи в суставе Лисфранка. Диагностика и лечение.

**1.13. Повреждения сухожилий.** Повреждение врачающей манжеты плеча. Разрыв сухожилия длинной головки и дистального сухожилия двуглавой мышцы плеча. Разрыв сухожилия четырехглавой мышцы бедра. Разрыв ахиллова сухожилия. Повреждения сухожилий сгибателей и разгибателей пальцев кисти на различных уровнях. Диагностика. Методы оперативного лечения: шов и пластика сухожилий.

**1.14. Раны и их лечение.** Классификация ран. Первичная хирургическая обработка раны, показания, этапы хирургической обработки раны. Первичный, первичный отсроченный и поздние швы раны. Местная и свободная кожная пластика раневых дефектов. Особенности лечения огнестрельной раны.

## **Модуль 2. Заболевания опорно-двигательной системы**

**2.1. Диагностика и лечение остеоартрозов конечностей.** Строение и функция суставов конечностей. Этиология и патогенез остеоартрозов конечностей. Патологическая анатомия остеоартроза. Клиника и диагностика отдельных видов остеоартроза суставов конечностей. Общие принципы консервативного и оперативного лечения. Эндопротезирование суставов. Реабилитация.

**2.2. Диагностика и лечение остеохондроза позвоночника.** Остеохондроз позвоночника. Причины развития. Патологическая анатомия. Клиническая и рентгенологическая диагностика. Методы лечения. Мануальная терапия. Физиотерапия и санаторно-курортное лечение остеохондроза позвоночника. Оперативное лечение остеохондроза позвоночника. Деформирующий спондилез. Спондилоартроз,

**2.3. Диагностика и лечение врожденного вывиха бедра, косолапости и мышечной кривошеи.** Степени дисплазий тазобедренного сустава и их характеристика. Клинические симптомы врожденного вывиха бедра у новорожденных и детей старшего возраста. Рентгенологическая симптоматика различных степеней дисплазий тазобедренного сустава. Раннее выявление и лечение больных детей первого года жизни. Оперативное лечение врожденного вывиха бедра у детей и подростков. Профилактические осмотры детей. Этиология и патогенез врожденной косолапости и мышечной кривошеи. Клинические признаки в различных возрастных группах. Лечение в зависимости от степени выраженности патологии и возраста ребенка.

**2.4. Диагностика и лечение деформаций позвоночника.** Юношеский кифоз, этиология и патогенез деформаций. Классификация кифозов. Сколиоз. Этиология и патогенез сколиотической болезни и симптоматических сколиозов. Классификация видов сколиоза и степени деформации по В.Д. Чаклину. Методика обследования больных с деформациями позвоночника. Консервативное лечение. Показания к оперативному лечению. Методы оперативного лечения. Реабилитация.

**2.5. Остеохондропатии и фиброзные остеодистрофии.**  
**Остеохондропатии:** болезни Пертеса, Кинбека, Осгуда-Шлаттера, Кёнига, Шоермана-May. Диагностика и клиническое течение. Методы лечения.  
**Фиброзные остеодистрофии:** локализованная костная киста, гиперпаратиреоидная остеодистрофия (болезнь Рехлингаузена), деформирующая остеодистрофия (болезнь Педжета), остеопороз костей. Диагностика и клиническое течение. Методы лечения.

**2.6. Диагностика и лечение замедленного сращения и ложных суставов костей конечностей.** Причины замедленного сращения переломов и образования ложных суставов костей конечностей. Классификация ложных суставов. Способы оперативного лечения в зависимости от вида и локализации ложного сустава.

**2.7. Диагностика и лечение опухолей конечностей.**  
**Доброподобные опухоли соединительной ткани:** фиброма, липома. Диагностика, клиника, лечение.

**Доброподобные опухоли кости:** остеома, остеоид-остеома, остеобластома. Клиника и диагностика. Лечение.

**Злокачественные опухоли кости:** остеогенная саркома. Дифференциальная диагностика. Клиническая картина и методы лечения.

**Опухоли хрящевой ткани:** хондрома, хондробластома, остеохондрома, хондромиксойдная фиброма, хондросаркома. Клиника и диагностика. Методы лечения.

**Гигантоклеточная опухоль.** Клиника и диагностика. Методы лечения.  
**Опухоли костного мозга:** саркома Юинга, ретикулосаркома, миеломная болезнь. Диагностика, клиника, лечение.

**Сосудистые опухоли:** гемангиома. Диагностика, клиника, лечение.

**Прочие опухоли:** нейролеммома, нейрофиброма, адамантиома.

**Метастатические опухоли костей.** Патологические переломы костей.  
Диагностика и лечение.

**2.8. Диагностика и лечение деформаций стопы.** Определение  
степени продольного и поперечного плоскостопия. Вальгусная деформация  
1-го пальца стопы. Молоточкообразная деформация 2-4 пальцев стопы.  
Методы консервативного и оперативного лечения.

## 2. Учебно-тематический план дисциплины (в академических часах) и матрица компетенций\*

Коды (номера) модулей (разделов) дисциплины и тем	Контактная работа обучающихся с преподавателем						Всего часов на контактную работу	Самостоятельная работа, включая подготовку к экзамену (зачету)	Итого часов	Формируемые компетенции		Используемые образовательные технологии, способы и методы обучения	Формы текущего, в т.ч. рубежного контроля успеваемости
	лекции	семинары	лабораторные практикумы	практикумы, занятия, клинические	Зачет	УК				ПК	ПК		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
<b>Модуль № 1.</b>													
1.1.	2			30		32	16	48	1	1,2,5,6,8,9	Л, ЗК, КС, ВК, НПК, УИР.	T, ЗС, С.	
1.2.	2			22		24	12	36	1	1,2,5,6,8,9	Л, ЗК, КС, ВК, НПК, УИР.	T, ЗС, С.	
1.3.	2			30		32	16	48	1	1,2,5,6,8,9	Л, ЗК, КС, ВК, НПК, УИР.	T, ЗС, С.	
1.4.	2			30		32	16	48	1	1,2,5,6,8,9	Л, ЗК, КС, ВК, НПК, УИР.	T, ЗС, С.	
1.5.	2			30		32	16	48	1	1,2,5,6,8,9	Л, ЗК, КС, ВК, НПК, УИР.	T, ЗС, С.	
1.6.	2			30		32	16	48	1	1,2,5,6,8,9	Л, ЗК, КС, ВК, НПК, УИР.	T, ЗС, С.	
1.7.	2			30		32	16	48	1	1,2,5,6,8,9	Л, ЗК, КС, ВК,	T, ЗС, С.	

										НПК, УИР.	
1.8.			32		32	16	48	1	1,2,5,6,8,9	ЗК, КС, ВК, НПК, УИР.	Т, 3С, С.
1.9.	2		30		32	16	48	1	1,2,5,6,8,9	Л, ЗК, КС, ВК, НПК, УИР.	Т, 3С, С.
1.10.			32		32	16	48	1	1,2,5,6,8,9	ЗК, КС, ВК, НПК, УИР.	Т, 3С, С.
1.11.	2		30		32	16	48	1	1,2,5,6,8,9	Л, ЗК, КС, ВК, НПК, УИР.	Т, 3С, С.
1.12.			26		26	16	42	1	1,2,5,6,8,9	ЗК, КС, ВК, НПК, УИР.	Т, 3С, С.
1.13.			26		26	16	42	1	1,2,5,6,8,9	ЗК, КС, ВК, НПК, УИР.	Т, 3С, С.
1.14.			24		24	12	36	1	1,2,5,6,8,9	ЗК, КС, ВК, НПК, УИР.	Т, 3С, С.
<b>Всего:</b>	<b>18</b>		<b>402</b>		<b>420</b>	<b>216</b>	<b>636</b>				
<b>Модуль № 2.</b>											
2.1.	2		22		24	16	40	1	1,2,5,6,8,9	Л, ЗК, КС, ВК, НПК, УИР.	Т, 3С, С. Пр
2.2.	2		26		28	16	44	1	1,2,5,6,8,9	Л, ЗК, КС, ВК, НПК, УИР.	Т, 3С, С.
2.3.			24		<b>24</b>	12	<b>36</b>	<b>1</b>	1,2,5,6,8,9	ЗК, КС, ВК, НПК, УИР.	Т, 3С, С.
2.4.			16		<b>16</b>	8	<b>24</b>	<b>1</b>	1,2,5,6,8,9	ЗК, КС, ВК, НПК, УИР.	Т, 3С, С.
2.5.			16		<b>16</b>	8	<b>24</b>	<b>1</b>	1,2,5,6,8,9	ЗК, КС, ВК, НПК, УИР.	Т, 3С, С.

<b>2.6.</b>			24		<b>24</b>	12	<b>36</b>	<b>1</b>	1,2,5,6,8,9	ЗК, КС, ВК, НПК, УИР.	T, ЗС, С.
<b>2.7.</b>			24		<b>24</b>	12	<b>36</b>	<b>1</b>	1,2,5,6,8,9	ЗК, КС, ВК, НПК, УИР.	T, ЗС, С.
<b>2.8.</b>	<b>2</b>		22		<b>24</b>	12	<b>36</b>	<b>1</b>	1,2,5,6,8,9	Л, ЗК, КС, ВК, НПК, УИР.	T, ЗС, С.
<b>Всего:</b>	<b>6</b>		<b>174</b>		<b>180</b>	<b>96</b>	<b>276</b>				
<b>Экзамен</b>				<b>24</b>			<b>24</b>				
<b>ИТОГО:</b>	<b>24</b>		<b>576</b>	<b>24</b>	<b>624</b>	<b>312</b>	<b>936</b>				

\* - *Примечание 1. Трудоёмкость в учебно-тематическом плане указывается в академических часах.*

\*Примеры образовательных технологий, способов и методов обучения (сокращениями) : традиционная лекция (Л), занятие – конференция (ЗК), разбор клинических случаев (КС), посещение врачебных конференций, консилиумов (ВК), участие в научно-практических конференциях (НПК), учебно-исследовательская работа (УИР).

\*\*Примеры форм текущего контроля успеваемости: Т – тестирование, ЗС – решение ситуационных задач, С – собеседование по контрольным вопросам

#### **IV. Фонд оценочных средств для контроля уровня сформированности компетенций (Приложение № 1))**

##### **1). Оценочные средства для текущего контроля успеваемости:**

###### **Примеры заданий в тестовой форме:**

###### **Выберите один правильный ответ:**

1). Пункцию плевральной полости при пневмотораксе необходимо выполнять:

- 1) в 1-м межреберье
- 2) в 4-м межреберье
- 3) во 2-м межреберье
- 4) в 7-м межреберье
- 5) в 5-межреберье.

Эталон ответа: 3

2). Летальность при множественных и сочетанных повреждениях в первые часы после травмы обусловлена:

- 1) шоком и кровопотерей
- 2) тяжелой черепно-мозговой травмой
- 3) тромбоэмболией легочной артерии
- 4) жировой эмболией.

Эталон ответа: 1

3). К клиническим признакам переломо-вывиха, относятся:

- 1) боли в суставе
- 2) вынужденного положения конечности
- 3) отсутствия активных движений
- 4) удлинения конечности
- 5) все перечисленное

Эталон ответа: 5

4). Под политравмой при механических повреждениях скелета понимают:

- 1) многооскольчатые переломы костей
- 2) множественная и сочетанная травма
- 3) переломы костей и вывихи суставов
- 4) переломы костей, осложненные повреждением магистральных сосудов
- 5) переломы костей с обширным повреждением магистральных сосудов.

Эталон ответа: 3

5). Открытым неогнестрельным переломом считается перелом кости с:

- 1) осаднением кожных покровов
- 2) образованием фликтен над областью перелома
- 3) раной мягких тканей вне зоны перелома

- 4) раной мягких тканей, сообщающейся с областью перелома
- 5) обширной гематомой

Эталон ответа: 4

### **Критерии оценки тестового контроля**

Студентом даны правильные ответы на задания в тестовой форме:

- 70% и менее - оценка «2» (**неудовлетворительно**)
- 71-80% заданий – оценка «3» (**удовлетворительно**)
- 81-90% заданий – оценка «4» (**хорошо**)
- 91-100% заданий – оценка «5» (**отлично**)

### **Примеры контрольных вопросов для собеседования**

1. Гипсовая техника. Противопоказания. Недостатки. Осложнения, их предупреждение и оказание помощи.
2. Постоянное вытяжение. Показания и противопоказания. Преимущества и недостатки метода.
3. Виды погружного остеосинтеза. Преимущества и недостатки стабильно-функционального и нестабильного остеосинтеза. Оптимальные сроки оперативного вмешательства.
4. Внеочаговый компрессионно-дистракционный остеосинтез в травматологии и ортопедии. Показания и противопоказания. Техника. Преимущества и недостатки метода. Осложнения, их профилактика и лечение.
5. Травматический шок. Этиопатогенез, фазы, степени тяжести. Клиника, диагностика. Терминальные состояния. Оказание помощи на догоспитальном и госпитальном этапах при шоке.

### **Критерии оценки контрольных вопросов для собеседования**

**отлично** – полный, безошибочный ответ, правильно определены понятия и категории, обучающийся свободно ориентируется в теоретическом материале.

**хорошо** – обучающийся в целом справляется с ответом на контрольные вопросы, имеются отдельные неточности или недостаточно полные ответы, не содержащие ошибок.

**удовлетворительно** – поверхностное владение теоретическим материалом, обучающийся допускает ошибки при ответе на контрольные вопросы.

**неудовлетворительно** – обучающийся не владеет теоретическим материалом в нужном объеме, делает грубые ошибки при ответе на контрольные вопросы.

### **Примеры ситуационных задач:**

**Компетенции: УК-1, УК- 2, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9.**

### **Задача 1.**

Молодой человек упал и ударился левым локтевым суставом о твердый предмет, при этом рука была согнута. Обратился в травматологическое отделение больницы. При внешнем осмотре левая рука выпрямлена, свисает. Больной щадит ее, придерживая здоровой рукой. Локтевой сустав увеличен в объеме, по задней поверхности определяется припухлость. Пальпация сустава болезненна, боль особенно усиливается при надавливании на локтевой отросток. Между отростком и локтевой костью прощупывается поперечная щель. Локтевой отросток слегка смещается в боковых направлениях. Пассивные движения в локтевом суставе свободны, но болезненны. Активное разгибание невозможно, а сгибание сохранено, но болезненно.

#### **Вопросы:**

- 1). Ваш диагноз?
- 2). Какие дополнительные исследования необходимо выполнить?
- 3). В каких случаях при данном повреждении возможно консервативное лечение?
- 4). Какова тактика лечения в данном случае?
- 5). Как будет осуществляться лечебная иммобилизация?

**Компетенции: УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-5, П- 6 , ПК-8, ПК-9**

### **Задача 2.**

Пожилой мужчина упал на правый бок с высоты около 3 м. Максимальный удар пришелся на большой вертел правой бедренной кости. Пострадавший доставлен в травматологическое отделение больницы. Беспокоит боль в правом тазобедренном суставе. Двигательная функция сустава значительно ограничена. Нога находится в вынужденном положении: бедро согнуто и ротировано внутрь. Нагрузка по оси бедра болезненна. Большой вертел вдавлен внутрь, постукивание по нему вызывает боль. В паховой области справа определяется гематома.

#### **Вопросы:**

- 1). Ваш диагноз?
- 2). Какие дополнительные исследования необходимо выполнить?
- 3). Какова тактика лечения?
- 4). Длительность разгрузки конечности с помощью костылей?
- 5). Какие осложнения возможны в отдаленном периоде после травмы?

**Компетенции: УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9**

### **Задача 3.**

Больная М.,23 лет, упала дома со стремянки. Почувствовала редкую боль в правом коленном суставе, сустав резко "опух". Родственниками доставлена на личном автотранспорте в травматологический пункт.

При осмотре: правый коленный сустав резко увеличен в объеме, в полости сустава определяется выпот (симптом "баллотирования" надколенника

положительный). При пальпации болезненность по внутренней поверхности коленного сустава. Больная полностью разгибает сустав, сгибание возможно до угла 150 градусов, но вызывает усиление боли. Правая голень при исследовании стабильности сустава отводится от анатомической оси конечности на 20 градусов, левая - на 5 градусов. При отведении правой голени возникает резкая боль.

**Вопросы:**

- 1). Ваш предположительный диагноз?
- 2). Какова должна была бы быть транспортная иммобилизация коленного сустава?
- 3). Какую первую врачебную помощь необходимо оказать этой больной?
- 4). Какие дополнительные методы исследования показаны?
- 5). Какие методы лечения подобных повреждений используются в клинике?

**Компетенции: УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9**

**Задача 4.**

Женщина стояла у закрытой двери. Внезапно дверь быстро распахнулась и ударила ее по выпрямленным напряженным пальцам левой кисти. В результате травмы ногтевая фаланга III пальца резко согнулась и как бы "повисла". В ближайшее время после травмы пациентка обратилась в травматологический пункт. Объективно: на тыльной поверхности III пальца левой кисти в дистальном межфаланговом суставе имеется небольшой отек, при пальпации умеренно болезнен. Ногтевая фаланга согнута и самостоятельно не разгибается. Пассивные движения сохранены.

**Вопросы:**

- 1). Сформулируйте диагноз.
- 2). С какой целью следует произвести рентгенографию 3 п. лев. кисти?
- 3). Каким способом будет осуществляться лечение повреждения и почему возможно применить такую тактику?
- 4). В каком положении следует осуществлять иммобилизацию пальца?
- 5). Длительность иммобилизации?

**Компетенции: УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9**

**Задача 5.**

Ученик VI класса средней школы катался на лестничных перилах. При очередной попытке съехать вниз упал на разогнутую в локтевом суставе левую руку с опорой на ладонь. Предплечье при этом как бы "переразогнулось". В результате этой травмы появились сильные боли в локтевом суставе. Обратился за помощью в травматологический пункт. Объективно: левый локтевой сустав увеличен в объеме, деформирован, локтевая ямка сглажена. При осторожном ощупывании сзади выступает

локтевой отросток. Ось плеча смещена вперед. Рука находится в вынужденном полуразогнутом положении. Пострадавший придерживает ее здоровой рукой. Активные движения в локтевом суставе невозможны. При попытке пассивных движений ощущается пружинящее сопротивление.

**Вопросы:**

- 1). Ваш диагноз?
- 2). Какие дополнительные исследования необходимо выполнить?
- 3). Какие из перечисленных симптомов абсолютные для данного повреждения?
- 4). Каким способом будет осуществляться лечение повреждения?
- 5). Как будет осуществляться иммобилизация локтевого сустава?

**Ответы на ситуационные задачи:**

**Задача 1.**

- 1). Перелом правой лучевой кости в типичном месте.
- 2). Произвести рентгенографию правого лучезапястного сустава в двух проекциях и определить характер перелома и смещение костных отломков - перелом Коллеса (разгибательный) или Смита (сгибательный).
- 3). Необходимо выполнить местную анестезию. Для этой цели ввести 40.0 мл 0.25 % раствора новокаина между костными отломками.
- 4). После анестезии следует произвести закрытую ручную репозицию отломков.
- 5). На предплечье и кисть наложить две гипсовые лонгеты: с тыльной стороны - от пястно-фаланговых сочленений до локтевого сустава, и по ладонной поверхности - от дистальной ладонной складки до в/з предплечья. Лонгету фиксировать мягким бинтом к руке. Срок иммобилизации - 4-6 недель.

**Задача 2.**

- 1). Неосложненный компрессионный перелом тела 5) шейного позвонка.
- 2). Для уточнения диагноза следует произвести рентгенологическое исследование и магнитно-резонансную томографию шейного отдела позвоночника.
- 3). При обследовании пострадавшего обратить внимание на сохранение чувствительности и движений в верхних и нижних конечностях, для исключения повреждения спинного мозга.
- 4). На щите с валиком под спину до основания шей.
- 5). После выяснения характера перелома лечение осуществлять с помощью петли Глиссона. Для этого пострадавшего уложить на спину на кровать со щитом и жестким матрацем. Головной конец кровати приподнять. Под спину до основания шеи подложить валик. После репозиции (через 5-7 дней) вытяжение заменить на гипсовый корсет с воротником. Следить что бы не было пролежней. Рекомендовать занятия физкультурой.

### **Задача 3.**

- 1). Повреждение большеберцовой коллатеральной (внутренней боковой) связки правого коленного сустава. Гемартроз.
- 2). Транспортная лестничная шина от нижней трети голени до в/з бедра.
- 3). Пункция правого коленного сустава, удаление излившейся крови под местной анестезией 40. мл. 0.25% р-ром новокаина. Задняя гипсовая лонгета.
- 4). Функциональные стрессовые рентгенограммы коленных суставов.
- 5). Иммобилизация гипсовым тутором на срок до 6 недель или оперативное лечение – восстановление поврежденной связки.

### **Задача 4.**

- 1). Разрыв сухожилия разгибателя III пальца левой кисти.
- 2). Рентгенографию III пальца левой кисти следует произвести для исключения отрыва сухожилия с костным фрагментом.
- 3). Так как концы сухожилия разгибателя при данной локализации повреждения не расходятся, лечение будет осуществляться без оперативного вмешательства, путем фиксации ногтевой фаланги пальца в положении переразгибания.
- 4). На место повреждения с ладонной поверхности наложить гипсовую лонгету. Ногтевая фаланга должна находиться в положении переразгибания.
- 5). Иммобилизацию следует выдержать 4 недели. После снятия гипсовой лонгеты разработку дистального межфалангового сустава следует проводить осторожно.

### **Задача 5.**

- 1). Задний вывих костей левого предплечья.
- 2). Для подтверждения диагноза необходимо сделать рентгенографию левого локтевого сустава.
- 3). Абсолютными симптомами являются отсутствие активных движений в суставе и пружинящее сопротивление при попытке пассивных движений.
- 4). Больному следует произвести закрытое вправление вывиха костей предплечья. Для этого У верхушки локтевого отростка сделать «лимонную корочку», а затем иглу ввести в полость сустава под локтевой отросток до появления в шприце крови. В полость сустава ввести 40 мл 0.25 % раствора новокаина. После наступления анестезии произвести вправление. Руку пострадавшего кладут на приставной столик, немного согнув в локтевом суставе. Травматолог охватывает кистями обеих рук нижнюю треть плеча пострадавшего, а большими пальцами упирается в локтевой отросток. Помощник осуществляет тягу предплечья за кисть больного. Постепенно тягу усиливают, а хирург усиливает давление на локтевой отросток большими пальцами, он как бы сдвигает предплечье вперед, а плечевую кость назад. По мере продвижения локтевого отростка руку медленно сгибают в локтевом суставе. В какой-то момент слышится легкий щелчок - произошло вправление. Движения в суставе становятся свободными.
- 5). После вправления следует наложить гипсовую лонгету по задней поверхности руки от лучезапястного сустава до верхней трети плеча.

Сделать контрольную рентгенографию. Срок иммобилизации — 2-3 недели. После снятия гипсовой повязки приступить к восстановлению движений в суставе.

### **Критерии оценки при решении ситуационных задач:**

**отлично** — студент подробно отвечает на теоретические вопросы, решает ситуационную задачу; демонстрирует методику обследования больного с повреждениями опорно-двигательной системы.

**хорошо** — студент в целом справляется с теоретическими вопросами, решает ситуационную задачу; делает несущественные ошибки при клиническом обследовании больного с повреждениями опорно-двигательной системы, обосновании диагноза или назначение лечения.

**удовлетворительно** — поверхностное владение теоретическим материалом, существенные ошибки в обследовании больного с повреждениями опорно-двигательной системы, постановке диагноза и назначение лечения;

**неудовлетворительно** — не владеет теоретическим материалом и делает грубые ошибки при выполнении методики обследования больного с повреждениями опорно-двигательной системы, не может назначить лечение. Не справляется с ситуационными задачами.

**Перечень практических навыков(умений), которые необходимо освоить обучающемуся:**

#### **Общие знания:**

1. клиническое обследование больного с травмой опорно-двигательного аппарата (курация не менее 100 больных);
2. клиническое обследование больного с заболеванием опорно-двигательного аппарата (курация не менее 100 больных, в том числе 50 детей и подростков);
3. проведение инфузионной терапии, определение объема необходимых для инфузии жидкостей (не менее 50 больных);
4. участие в реанимационных мероприятиях (до 10 случаев);
5. проведение местной анестезии - 100 случаев;
6. проведение проводниковой анестезии - 25 случаев;
7. новокаиновая блокада при переломах ребра – 10 случаев;
8. обосновать план оперативного лечения – не менее 200 случаев;
9. обосновать тактику реабилитации у больных с острой травмой и после плановых ортопедических заболеваний – не менее 200 случаев;
10. оценка степени консолидации перелома по данным рентгенографии – не менее 50 больных;

#### **Манипуляции и операции:**

- артроскопия коленного сустава – участие в операциях;
- парциальная менискэктомия - участие в 5 операциях;
- спинальная пункция – 3-5 манипуляций;
- первичная хирургическая обработка ран – не менее 10;

- вторичная хирургическая обработка ран – 2-3 случая;
- сшивание сухожилий при подкожных разрывах – до 10 случаев;
- тотальное эндопротезирование крупных суставов (коленного, тазобедренного) – участие в операции до 5 случаев;
- применение костного цемента для фиксации имплантатов – 2-3 случая;
- участие в операции краиновертебральной стабилизации – 1-2 операции;
- репозиция отломков ключицы, иммобилизация – 3-5 случаев;
- оперативное восстановление связок при разрыве ключично-акромиального сочленения – участие в 1-2 операциях;
- репозиция и гипсовая иммобилизация перелома проксимального конца плечевой кости – 2-3 случая;
- остеосинтез диафиза плечевой кости – участие в 2-3- операциях;
- репозиция метаэпифизарных переломов плеча в зоне локтевого сустава – 3-5 случаев;
- остеосинтез при внутрисуставных переломах дистального конца плеча – участие в 2-3- операциях;
- остеосинтез стягивающей петлей при переломе локтевого отростка – участие в 2-3 операциях;
- чрескостный остеосинтез при переломах плечевой кости – участие в 2-3 операциях; субакромиальная декомпрессия при импинджмент-синдроме – участие в 1-2 операциях;
- восстановление манжетки ротаторов плеча – участие в 1-2 операциях;
- вправление травматического вывиха предплечья - 2-3 случая;
- остеосинтез внутреннего надмыщелка плеча – 2-3 операции;
- невролиз локтевого нерва – участие в 2-3 операциях;
- удаление головки лучевой кости – участие в 1-2 операциях;
- репозиция при переломах диафиза костей предплечья – 3-5) больных;
- закрытая репозиция и иммобилизация при переломе луча в типичном месте – 5-10 больных;
- накостный остеосинтез при переломах диафиза костей предплечья - участие в 2-3 операциях;
- чрескостный остеосинтез при оскольчатых переломах луча в типичном месте – участие в 1-2 операциях;
- закрытая репозиция при повреждениях кисти – до 10 больных;
- остеосинтез спицами при переломах пястных костей – 2-3 операции;
- гипсовая иммобилизация при переломе ладьевидной кости запястья – 1-2 случая;
- скелетное вытяжение при переломах костей таза; - участие в операции;
- остеосинтез винтами при переломе одной из стенок вертлужной впадины – участие в операции;

- остеосинтез при переломе шейки бедра – участие в 2-3 операциях;
- скелетное вытяжение при вертельных переломах – участие в 2-3 операциях;
- остеосинтез при вертельных переломах – участие в 2-3- операциях;
- интрамедуллярный остеосинтез при переломе диафиза бедра – участие в 2)-3) операциях;
- накостный остеосинтез при переломе диафиза бедра – участие в 2-3 операциях;
- остеосинтез спице-стержневыми аппаратами при переломе диафиза или дистального метафиза бедра – участие в 2-3 операциях;
- остеосинтез при переломе мышцелков бедра – участие в 2-3 операциях;
- остеосинтез надколенника стягивающей проволочной петлей – 3 операции;
- чрескостный остеосинтез при переломе проксимального эпиметафиза большой берцовой кости – участие в 2-3 операциях;
- сшивание собственной связки надколенника – 1-2 операции;
- пункция коленного сустава – 10 манипуляций;
- пункция плечевого, тазобедренного и голеностопного сустава – по 2-3манипуляции;
- чрескостный остеосинтез при переломе диафиза костей голени – участие в 2-3 операциях;
- накостный или интрамедуллярный остеосинтез при переломах диафиза большеберцовой кости – 2-3 операции;
- закрытая репозиция и гипсовая иммобилизация при повреждениях в зоне голеностопного сустава – 10 больных;
- трансартикулярная фиксация голеностопного сустава – 2-3 случая;
- скелетное вытяжение при переломо-вывихе в голеностопном суставе – 3-5 манипуляций;
- репозиция и гипсовая иммобилизация при переломе костей стопы – 5 больных;
- скелетное вытяжение при переломах у детей – 5 больных;
- закрытая репозиция и гипсовая иммобилизация при переломах у детей – 5 больных;
- эпи- и периневральный шов нерва – участие в 2-3- операциях;
- сосудистый шов при повреждении магистральных артерий и вен – участие в 2-3 операциях;
- реконструктивные операции на кульях конечностей – 1-2 операции;
- операции при мышечной кривошее – участие в 1-2 операциях;
- операции на тазобедренном суставе при дисплазии у детей – участие в 1-2 операциях;
- консервативное лечение новорожденных и детей раннего возраста при врожденном вывихе бедра – 2-3 больных;
- операции при врожденной косолапости – 1-2 операции;
- консервативное лечение сколиоза –2-3 больных;

- оперативная стабилизация грудного и поясничного отдела позвоночника – участие в 1-2 операциях;
- оперативное лечение стенозирующего лигаментита – 2-3 операции;
- корректирующая межвертельная остеотомия бедра – участие в 2-3 операциях;
- удлинение бедра и голени – участие в 2-3 операциях;
- операции при статической деформации стопы – участие в 2-3 операциях;
- удаление хондромных тел из коленного сустава – участие в 2-3 операциях;
- синовэктомия коленного сустава – участие в 1-2 операциях;
- пересадка сухожилий при последствиях полиомиелита и спастическом церебральном параличе – участие в 2-3 операциях;
- секвестрэктомия при гематогенном остеомиелите – участие в 2-3 операциях;
- удаление доброкачественных опухолей на верхней и нижней конечностях – 1-2 операции;
- резекция злокачественных опухолей опорно-двигательной системы – участие в 2-3 операциях.

#### **Критерии оценки выполнения практических навыков четырехбалльная шкала:**

- **отлично** – обучающийся правильно выполняет все предложенные навыки и правильно их интерпретирует;
- **хорошо** – обучающийся, в основном правильно выполняет предложенные навыки, интерпретирует их и самостоятельно может исправить выявленные преподавателем отдельные ошибки;
- **удовлетворительно** – обучающийся ориентируется в основном задании по практическим навыкам, но допускает ряд существенных ошибок, которые исправляет с помощью преподавателя;
- **неудовлетворительно** – обучающийся не справился с предложенным заданием, не может правильно интерпретировать свои действия и не справляется с дополнительным заданием.

#### **Оценочные средства для рубежного контроля успеваемости:**

Изучение разделов I, II, III и IV семестров заканчиваются проведением рубежного контроля полученных знаний. Для оценки проведенного обучения обучающихся на кафедре проводится собеседование по контрольным вопросам, а также собеседование после решения ситуационных задач.

#### **Примеры контрольных вопросов для собеседования:**

1. Обследование позвоночника, таза, стоп, кистей.

2. Стадии заживления перелома, виды костной мозоли. Факторы, влияющие на репаративную регенерацию (биостимуляторы, лазерное излучение, электростимуляция, радиация и др.).
3. Значение первичного (прямого) сращения кости и условия его образования.
4. Замедленная консолидация, несращения. Причины и лечение нарушений заживления переломов.
5. Ложные суставы. Виды ложных суставов. Клиника, диагностика и лечение.
6. Гипсовая техника. Противопоказания. Недостатки. Осложнения, их предупреждение и оказание помощи.
7. Постоянное вытяжение. Показания и противопоказания. Преимущества и недостатки метода.
8. Виды погружного остеосинтеза. Преимущества и недостатки стабильно-функционального и нестабильного остеосинтеза. Оптимальные сроки оперативного вмешательства.
9. Внеочаговый компрессионно-дистракционный остеосинтез в травматологии и ортопедии. Показания и противопоказания. Техника. Преимущества и недостатки метода. Осложнения, их профилактика и лечение.
10. Травматический шок. Этиопатогенез, фазы, степени тяжести. Клиника, диагностика. Терминальные состояния. Оказание помощи на догоспитальном и госпитальном этапах при шоке.

### **Критерии оценки при собеседовании:**

**отлично** – полный, безошибочный ответ, правильно определены понятия и категории, обучающийся свободно ориентируется в теоретическом материале.

**хорошо** – обучающийся в целом справляется с ответом на контрольные вопросы, имеются отдельные неточности или недостаточно полные ответы, не содержащие ошибок.

**удовлетворительно** – поверхностное владение теоретическим материалом, обучающийся допускает ошибки при ответе на контрольные вопросы.

**неудовлетворительно** – обучающийся не владеет теоретическим материалом в нужном объеме, делает грубые ошибки при ответе на контрольные вопросы.

### **Примеры ситуационных задач:**

**Компетенции: УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9**

#### **Задача 1.**

Молодой человек, защищаясь от удара палкой, поднял над головой левую руку, согнутую в локтевом суставе. Удар пришелся по верхней трети предплечья. Появились сильные боли в месте травмы. Предплечье согнуто в локтевом суставе, в верхней трети деформировано, имеется западение со стороны локтевой кости и выпячивание по передней поверхности предплечья. Пострадавший обратился в травматологическое отделение

больницы. При внешнем осмотре левого локтевого сустава прощупывается головка лучевой кости. Пальпация деформированной области резко болезненна. Поврежденное предплечье несколько укорочено. Активные и пассивные движения предплечья резко ограничены и болезненны. Чувствительность кисти и предплечья не нарушена.

**Вопросы:**

- 1). Ваш диагноз?
- 2). Какие дополнительные исследования необходимо выполнить?
- 3). Какова разновидность данного повреждения в зависимости от направления смещения фрагментов?
- 4). Какова тактика лечения?
- 5). Как следует произвести иммобилизацию предплечья?

**Компетенции: УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9**

**Задача 2.**

Мужчина разгружал пиломатериалы. При неосторожных действиях деревянный брус свалился с машины и ударил его по левому предплечью. Пострадавший обратился в травматологический пункт. Объективно: в месте ушиба (на наружно-ладонной поверхности нижней трети левого предплечья) имеется подкожная гематома. Пальпация места травмы болезненна, определяется крепитация костных отломков. При нагрузке по оси предплечья появляется боль в месте травмы. Пронация и супинация затруднены, попытка произвести эти движения вызывает резкую боль. Сгибание и разгибание предплечья почти не ограничены. Дистальная часть предплечья и кисти находятся в положении пронации.

**Вопросы:**

- 1). Ваш диагноз?
- 2). Какие дополнительные исследования необходимо выполнить?
- 3). Какие из перечисленных симптомов абсолютные для данного повреждения?
- 4). Каким способом будет осуществляться лечение повреждения?
- 5). Как будет осуществляться иммобилизация локтевого сустава?

**Компетенции: УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9**

**Задача 3.**

Немолодой мужчина поднял двухпудовую гирю. Когда выпрямленная правая рука с гирей была над головой, он не смог зафиксировать ее в этом положении. Гиря по инерции стала тянуть руку назад. В плечевом суставе что-то хрустнуло, появились сильные боли и он вынужден был бросить гирю. После этой травмы плечевой сустав принял необычный вид. Пациент обратился в травматологический пункт. При осмотре правая рука согнута в локтевом суставе, несколько отведена от туловища и больной придерживает ее за предплечье здоровой рукой. Плечевой сустав деформирован.

Округлость плеча у дельтовидной мышцы исчезла. Отчетливо выступает край акромиального отростка лопатки, а ниже - запустевшая суставная впадина. Под клювовидным отростком определяется шаровидное выпячивание. Активные движения в плечевом суставе невозможны. Пассивные движения очень болезненны. Отмечается пружинистое сопротивление плеча - симптом "клавиши".

**Вопросы:**

- 1). Ваш диагноз?
- 2). Уточните диагноз в соответствии с направлением смещения.
- 3). Какова тактика лечения?
- 4). Какой способ анестезии следует избрать?
- 5). Как будет осуществляться лечебная иммобилизация?

**Компетенции: УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9**

**Задача 4.**

Женщина подвернула левую стопу внутрь. В результате этой травмы появились сильные боли в области голеностопного сустава. Обратилась в травматологический пункт. Беспокоят боли в области наружной лодыжки при ходьбе. Пострадавшая не может твердо наступить на больную ногу. При осмотре левого голеностопного сустава область наружной лодыжки отечна, болезненна при пальпации. Движения в голеностопном суставе ограничены и болезненны.

**Вопросы:**

- 1). Ваш диагноз?
- 2). С какими повреждениями следует провести дифференциальный диагноз?
- 3). Какие дополнительные исследования необходимо выполнить?
- 4). Какова тактика лечения?
- 5). Как будет осуществляться иммобилизация и последующее лечение?

**Компетенции: УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9**

**Задача 5.**

Больной Д., 30л. доставлен бригадой скорой помощи в приемное отделение. Со слов больного: в момент аварии находился в автомобиле рядом с водителем, ударился правой ногой. При поступлении жалобы на боль в правом тазобедренном суставе, не может двигать правой ногой. Общее состояние тяжелое. Кожные покровы бледные, холодный липкий пот. АД-100/70, пульс- 112 /мин., ЧДД- 16/мин. В сознании, контактен, несколько заторможен, сознания не терял. Очаговой неврологической симптоматики нет.

Местный статус: правая нога незначительно приведена, легкое сгибание в тазобедренном и коленном суставах. Ротация ноги внутрь. Укорочение ноги на 3 см, активные и пассивные движения отсутствуют. Ягодичная область на стороне повреждения имеет несколько большую окружность. Нарушения

иннервации и кровообращения в дистальных отделах конечности нет.

### **Вопросы:**

- 1). Ваш предварительный диагноз?
- 2). С чего будет начато лечение при поступлении больного в стационар?
- 3). Какие манипуляции будут выполнены больному при поступлении?
- 4). Метод анестезии при выполнении манипуляций?
- 5). Возникновение каких осложнений можно ожидать в последствии?

### **Ответы на ситуационные задачи:**

#### **Задача 1.**

- 1). Перелом верхней трети локтевой кости с вывихом головки лучевой кости левого предплечья (переломо-вывих костей предплечья Монтеджи).
- 2). Сделать рентгенографию левого локтевого сустава в двух проекциях.
- 3). Разгибательный.
- 4). Вправить вывихнутую головку лучевой кости и сопоставить отломки локтевой кости. Предварительно осуществить местную анестезию 0.25 % раствором новокаина. Анестетик ввести в область перелома и вывиха. Затем произвести репозицию ручным способом или с помощью аппарата. Руку пациента согнуть в локтевом суставе под прямым углом. Первый помощник осуществляет тягу за кисть, а второй - противотягу за плечо. Предплечье находится в положении полной супинации. Сначала необходимо вправить вывих, а затем сопоставить костные отломки.
- 5). После завершения репозиции наложить циркулярную гипсовую повязку от основания пальцев до верхней трети плеча. Локтевой сустав находится под углом 60<sup>0</sup>. В таком положении рукудерживают 4-5 недель, а затем гипсовую повязку снять, конечность разогнуть до прямого угла, предплечью придать среднее положение между супинацией и пронацией и снова загипсовать на 4-5 недель. В случае неэффективности консервативного метода вправления показано оперативное лечение.

#### **Задача 2.**

- 1). Перелом диафиза левой лучевой кости в нижней трети.
- 2). Для подтверждения диагноза и выяснения характера смещения костных отломков необходимо сделать рентгенографию левого предплечья в 2-х проекциях.
- 3). Патологическая подвижность и крепитация костных отломков.
- 4). В место перелома ввести 40 мл. 0.25 % раствор новокаина. После того как мышцы расслабятся, произвести открытую репозицию ручным способом с помощью двух помощников. Если костные отломки хорошо сопоставлены (о чем можно судить по контрольным рентгенограммам), следует наложить циркулярную гипсовую повязку. Если сопоставить костные отломки консервативным методом не удалось, следует прибегнуть к оперативному лечению.
- 5). Циркулярную гипсовую повязку следует наложить от пястно-

фаланговых суставов до верхней трети плеча на 5-6 недель. Предплечью необходимо придать среднее положение между пронацией и супинацией, а локтевой сустав согнуть под прямым углом.

### **Задача 3.**

- 1). Вывих головки правой плечевой кости.
- 2). Передний вывих.
- 3). Для успешного вправления необходимо обезболивание. Кожу в области плечевого сустава обработать этиловым спиртом и 5 % настойкой йода или раствором йодоната. Тонкой иглой сделать лимонную корочку 0.25% раствором новокаина, а затем в полость сустава ввести длинной иглой 40 мл 0.25 % раствора новокаина. Выждать 10 мин, когда наступит анестезия, и после этого вправить плечевую кость.
- 4). Вправление можно осуществить одним из способов (Кохера, Купера, Джанелидзе). Успешное вправление зависит в значительной степени от того, насколько расслаблены мышцы. При безуспешности вправления вывиха под местной анестезией, производят вправление под наркозом.
- 5). После вправления необходимо сделать контрольный рентгеновский снимок и осуществить иммобилизацию повязкой Дезо укрепленной гипсовым бинтом.

### **Задача 4.**

- 1). Перелом наружной лодыжки левого голеностопного сустава.
- 2). Данное повреждение следует дифференцировать с повреждением связочного аппарата, разрывом дистального межберцового синдесмоза, ушибом голеностопного сустава.
- 3). Сделать рентгенографию левого голеностопного сустава.
- 4). При отсутствии смещения или незначительном смещении следует применить фиксационный метод лечения. Перед иммобилизацией в область перелома ввести 20.0 мл. 0. 25 % раствора новокаина.
- 5). Иммобилизация будет осуществляться путем наложения гипсовой повязки типа «сапожек» или У-образной лонгеты на 5-6 недель. Стопу установить под прямым углом к голени. Через 2 недели пригипсовать каблук и разрешить слегка приступать на больную ногу. Нагрузку увеличивать постепенно, чтобы к концу месяца больная могла ходить с палочкой. После снятия гипсовой повязки назначить занятия лечебной физкультурой и массаж.

### **Задача 5.**

- 1). Задне-верхний /подвздошный/ вывих правого бедра. Шок 1-2 ст. Проведение противошоковой терапии.
- 3). Больной направляется в операционную, где будет произведено закрытое вправление вывиха бедра и наложение скелетного вытяжения грузом 3) кг для разгрузки т/б сустава.

- 4). Вправление производится под наркозом.
- 5). Имеется опасность развития асептического некроза головки бедренной кости вследствие нарушения ее кровообращения.

### **Критерии оценки рубежного контроля:**

#### **Критерии оценки при собеседовании:**

**отлично** – полный, безошибочный ответ, правильно определены понятия и категории, обучающийся свободно ориентируется в теоретическом материале.

**хорошо** – обучающийся в целом справляется с ответом на контрольные вопросы, имеются отдельные неточности или недостаточно полные ответы, не содержащие ошибок.

**удовлетворительно** – поверхностное владение теоретическим материалом, обучающийся допускает ошибки при ответе на контрольные вопросы.

**неудовлетворительно** – обучающийся не владеет теоретическим материалом в нужном объеме, делает грубые ошибки при ответе на контрольные вопросы.

#### **Критерии оценки при решении ситуационных задач**

**отлично** – студент подробно отвечает на теоретические вопросы, решает ситуационную задачу; демонстрирует методику обследования больного с повреждениями опорно-двигательной системы.

**хорошо** – студент в целом справляется с теоретическими вопросами, решает ситуационную задачу; делает несущественные ошибки при клиническом обследовании больного с повреждениями опорно-двигательной системы, обосновании диагноза или назначение лечения.

**удовлетворительно** – поверхностное владение теоретическим материалом, существенные ошибки в обследовании больного с повреждениями опорно-двигательной системы, постановке диагноза и назначение лечения;

**неудовлетворительно** – не владеет теоретическим материалом и делает грубые ошибки при выполнении методики обследования больного с повреждениями опорно-двигательной системы, не может назначить лечение. Не справляется с ситуационными задачами.

## **2). Оценочные средства для промежуточной аттестации по итогам каждого из четырех семестров - экзамен.**

Экзамен устроен по 3 – х этапному принципу. Каждый этап экзамена (практические навыки, задания в тестовой форме и решение ситуационной задачи) по дисциплине «Травматология и ортопедия» является равнозначным, при этом итоговая оценка может быть выставлена только при получении положительных оценок по каждому из этапов промежуточной аттестации как средняя арифметическая.

### **Первый этап экзамена - практические навыки**

**Перечень практических навыков(умений), которые необходимо освоить обучающемуся:**

**Общие знания:**

- клиническое обследование больного с травмой опорно-двигательного аппарата(курация не менее 100 больных);
- клиническое обследование больного с заболеванием опорно-двигательного аппарата (курация не менее 100 больных, в том числе 50 детей и подростков);
- проведение инфузионной терапии, определение объема необходимых для инфузии жидкостей (не менее 50 больных);
- участие в реанимационных мероприятиях (до 10 случаев);
- проведение местной анестезии - 100 случаев;
- проведение проводниковой анестезии - 25 случаев;
- новокаиновая блокада при переломах ребра – 10 случаев;
- обосновать план оперативного лечения – не менее 200 случаев;
- обосновать тактику реабилитации у больных с острой травмой и после плановых ортопедических заболеваний – не менее 200 случаев;
- оценка степени консолидации перелома по данным рентгенографии – не менее 50 больных;

**Манипуляции и операции:**

- артроскопия коленного сустава – участие в операциях;
- парциальная менискэктомия - участие в 5 операциях;
- спинальная пункция – 3-5 манипуляций;
- первичная хирургическая обработка ран – не менее 10;
- вторичная хирургическая обработка ран – 2-3 случая;
- сшивание сухожилий при подкожных разрывах – до 10 случаев;
- тотальное эндопротезирование крупных суставов (коленного, тазобедренного) – участие в операции до 5 случаев;
- применение костного цемента для фиксации имплантатов – 2-3 случая;
- участие в операции краиновертебральной стабилизации – 1-2 операции;
- репозиция отломков ключицы, иммобилизация – 3-5 случаев;
- оперативное восстановление связок при разрыве ключично-акромиального сочленения – участие в 1-2 операциях;
- репозиция и гипсовая иммобилизация перелома проксимального конца плечевой кости – 2-3 случая;
- остеосинтез диафиза плечевой кости – участие в 2-3- операциях;
- репозиция метаэпифизарных переломов плеча в зоне локтевого сустава – 3-5 случаев;
- остеосинтез при внутрисуставных переломах дистального конца плеча – участие в 2-3- операциях;
- остеосинтез стягивающей петлей при переломе локтевого отростка – участие в 2-3 операциях;

- чрескостный остеосинтез при переломах плечевой кости – участие в 2-3 операциях; субакромиальная декомпрессия при импинджмент-синдроме – участие в 1-2 операциях;
- восстановление манжетки ротаторов плеча – участие в 1-2 операциях;
- вправление травматического вывиха предплечья - 2-3 случая;
- остеосинтез внутреннего надмыщелка плеча – 2-3 операции;
- невролиз локтевого нерва – участие в 2-3 операциях;
- удаление головки лучевой кости – участие в 1-2 операциях;
- репозиция при переломах диафиза костей предплечья – 3-5 больных;
- закрытая репозиция и иммобилизация при переломе луча в типичном месте – 5-10 больных;
- накостный остеосинтез при переломах диафиза костей предплечья - участие в 2-3 операциях;
- чрескостный остеосинтез при оскольчатых переломах луча в типичном месте – участие в 1-2 операциях;
- закрытая репозиция при повреждениях кисти – до 10 больных;
- остеосинтез спицами при переломах пястных костей – 2-3 операции;
- гипсовая иммобилизация при переломе ладьевидной кости запястья – 1-2 случая;
- скелетное вытяжение при переломах костей таза; - участие в операции;
- остеосинтез винтами при переломе одной из стенок вертлужной впадины – участие в операции;
- остеосинтез при переломе шейки бедра – участие в 2-3 операциях;
- скелетное вытяжение при вертельных переломах – участие в 2-3) операциях;
- остеосинтез при вертельных переломах – участие в 2-3- операциях;
- интрамедуллярный остеосинтез при переломе диафиза бедра – участие в 2)-3) операциях;
- накостный остеосинтез при переломе диафиза бедра – участие в 2-3 операциях;
- остеосинтез спице-стержневыми аппаратами при переломе диафиза или дистального метафиза бедра – участие в 2-3 операциях;
- остеосинтез при переломе мыщелков бедра – участие в 2-3 операциях;
- остеосинтез надколенника стягивающей проволочной петлей – 3 операции;
- чрескостный остеосинтез при переломе проксимального эпиметафиза большой берцовой кости – участие в 2-3 операциях;
- сшивание собственной связки надколенника – 1-2 операции;
- пункция коленного сустава – 10 манипуляций;
- пункция плечевого, тазобедренного и голеностопного сустава – по 2-3 манипуляции;

- чрескостный остеосинтез при переломе диафиза костей голени – участие в 2-3 операциях;
- накостный или интрамедуллярный остеосинтез при переломах диафиза большеберцовой кости – 2-3 операции;
- закрытая репозиция и гипсовая иммобилизация при повреждениях в зоне голеностопного сустава – 10 больных;
- трансартикулярная фиксация голеностопного сустава – 2-3 случая;
- скелетное вытяжение при переломо-вывихе в голеностопном суставе – 3-5 манипуляций;
- репозиция и гипсовая иммобилизация при переломе костей стопы – 5 больных;
- скелетное вытяжение при переломах у детей – 5 больных;
- закрытая репозиция и гипсовая иммобилизация при переломах у детей – 5 больных;
- эпи- и периневральный шов нерва – участие в 2-3- операциях;
- сосудистый шов при повреждении магистральных артерий и вен – участие в 2-3 операциях;
- реконструктивные операции на кульях конечностей – 1-2 операции;
- операции при мышечной кривошее – участие в 1-2 операциях;
- операции на тазобедренном суставе при дисплазии у детей – участие в 1-2 операциях;
- консервативное лечение новорожденных и детей раннего возраста при врожденном вывихе бедра – 2-3 больных;
- операции при врожденной косолапости – 1-2 операции;
- консервативное лечение сколиоза –2-3 больных;
- оперативная стабилизация грудного и поясничного отдела позвоночника – участие в 1-2 операциях;
- оперативное лечение стенозирующего лигаментита –2-3 операции;
- корректирующая межвертельная остеотомия бедра –участие в 2-3- операциях;
- удлинение бедра и голени – участие в 2)-3) операциях;
- операции при статической деформации стопы – участие в 2-3 операциях;
- удаление хондромных тел из коленного сустава – участие в 2-3 операциях;
- синовэктомия коленного сустава – участие в 1-2 операциях;
- пересадка сухожилий при последствиях полиомиелита и спастическом церебральном параличе – участие в 2-3- операциях;
- секвестрэктомия при гематогенном остеомиелите – участие в 2-3 операциях;
- удаление доброкачественных опухолей на верхней и нижней конечностях – 1-2 операции;
- резекция злокачественных опухолей опорно-двигательной системы – участие в 2-3 операциях.

### **Критерии оценки выполнения практических навыков:**

- **отлично** – обучающийся правильно выполняет все предложенные навыки и правильно их интерпретирует;
- **хорошо** – обучающийся, в основном правильно выполняет предложенные навыки, интерпретирует их и самостоятельно может исправить выявленные преподавателем отдельные ошибки;
- **удовлетворительно** – обучающийся ориентируется в основном задании по практическим навыкам, но допускает ряд существенных ошибок, которые исправляет с помощью преподавателя;
- **неудовлетворительно** – обучающийся не справился с предложенным заданием, не может правильно интерпретировать свои действия и не справляется с дополнительным заданием.

### **Второй этап экзамена – задания в тестовой форме:**

#### **Примеры тестовых заданий:**

1. После падения на левую руку больной ощущает боль, припухлость в области плеча. Там же патологическая подвижность. Левая кисть "свисает", активное разгибание пальцев и кисти отсутствует. Какое осложнение перелома плеча можно предположить?

- 1) разрыв бицепса плеча
- 2) повреждение лучевого нерва
- 3) повреждение локтевого нерва
- 4) перелом лучевой кости в типичном месте
- 5) повреждение мышц предплечья

Эталон ответа: 2

2. К перелому Беннета относится:

- 1) перелом основных и средних фаланг пальцев кисти;
- 2) вывихи основных и средних фаланг пальцев;
- 3) внутрисуставные переломы основных и средних фаланг пальцев;
- 4) перелом луча с подвывихом в лучезапястном суставе;
- 5) внутрисуставной перелом основания 1-й пястной кости с ее подвывихом.

Эталон ответа: 5

3. Определяющий клинический признак вывиха в любом суставе:

- 1) расслабление окружающих сустав мышц
- 2) напряжение окружающих сустав мышц
- 3) пружинящее сопротивление при попытке пассивного движения
- 4) деформация сустава
- 5) изменение длины конечности

Эталон ответа: 3

4. Местными причинами нарушения регенерации костной ткани являются:

- 1) неточная репозиция отломков
- 2) наличие интерпозиции тканей между отломками
- 3) нарушение кровоснабжения отломков

- 4) несовершенная иммобилизация
- 5) все перечисленные факторы.

Эталон ответа: 5

5. Назовите возможное осложнение в первые дни после травмы у больного с неосложненным переломом в грудо-поясничном отделе позвоночника:

- 1) нарушение мочеиспускания
- 2) пролежни
- 3) парез кишечника, метеоризм
- 4) легочно-дыхательная недостаточность
- 5) тахикардия, аритмия

Эталон ответа: 3

6. Подтвердить повреждение легкого при закрытой травме груди позволяет:

- 1) гематома грудной клетки
- 2) подмышечная и подкожная эмфизема
- 3) крепитация сломанных ребер
- 4) расширение межреберных промежутков на стороне травмы
- 5) вынужденное положение больного

Эталон ответа: 2

7. Больной упал с высоты на ноги. Диагностирован компрессионный перелом I поясничного позвонка. Переломы каких костей следует исключить в первую очередь?

- 1) перелом ребер
- 2) перелом бедер
- 3) перелом таза и пятитынных костей
- 4) перелом лодыжек
- 5) перелом надколенника

Эталон ответа: 3

8. Применение методики Илизарова позволяет:

- 1) бескровное лечение закрытых и открытых переломов костей, удлинение конечностей
- 2) замещение дефектов длинных трубчатых костей, мягких тканей, сосудов, нервов
- 3) бескровную, в один этап ликвидацию ложного сустава, укорочения, искривления, деформации костей
- 4) бескровное артродезирование крупных суставов
- 5) улучшение "качества жизни" больного

Эталон ответа: 1

9. Какой вид лечения целесообразно применять при вальгусной деформации большого пальца стопы?

- 1) консервативный - корригирующие повязки
- 2) оперативный
- 3) ЛФК, физиотерапия, массаж
- 4) санаторно-курортное лечение
- 5) ношение ортопедической обуви

Эталон ответа: 2

10. В каких случаях противопоказана при переломах костей таза блокада по Школьникову?

- 1) при низком артериальном давлении
- 2) при наличии перелома вертлужной впадины
- 3) при сопутствующих повреждениях уретры
- 4) при сочетании перелома костей таза с черепно-мозговой травмой
- 5) у лиц пожилого возраста

Эталон ответа: 1

**Критерии оценки тестового контроля:**

Учащимся даны правильные ответы на задания в тестовой форме:

- 70% и менее - оценка «2» (неудовлетворительно)
- 71 – 80% заданий – оценка «3» (удовлетворительно)
- 81 – 90% заданий – оценка «4» (хорошо)
- 91 – 100% заданий – оценка «5» (отлично)

**Третий этап экзамена – ситуационные задачи:**

**Примеры ситуационных задач;**

**Компетенции: УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9**

**Задача 1.**

Больная 78 лет, упала дома в ванной комнате с упором на левую руку. Почувствовала резкую боль в левом плечевом суставе, не могла двигать левой рукой. Ночью не спала из-за сильных болей, принимала анальгетики. Утром соседями доставлена в приемное отделение больницы через 2 часа после травмы.

При осмотре: резкий отек и обширный кровоподтек в области левого плечевого сустава, распространяющийся до н/з плеча и на грудную клетку. Левое плечо незначительно укорочено и деформировано под углом открытым кнаружи. При пальпации резкая болезненность в области левого плечевого сустава. Активные движения невозможны из-за боли, попытка пассивных движений усиливает болезненность. Осевая нагрузка на плечо также вызывает усиление боли в плечевом суставе.

**Вопросы:**

- 1). Ваш предположительный диагноз?
- 2). Как следовало произвести транспортную иммобилизацию данной больной?
- 3). Какие дополнительные методы исследования необходимы?
- 4). Каковы основные методы лечения этого повреждения?
- 5). Какой метод лечения может целесообразно использовать у данной больной?

**Компетенции: УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9**

**Задача 2.**

Больной 23 лет обратился в хирургический кабинет поликлиники с жалобами на боли в правом коленном суставе, периодически наступающее

"заклинивание" сустава. Болен около двух лет, когда получил травму сустава при игре в футбол. К врачу не обращался, лечился домашними средствами (растирания, компрессы). Периодически носил наколенник. За четыре дня до обращения, выходя из автомашины, подвернул ногу, вновь почувствовал боль в коленном суставе, не мог разогнуть ногу, затем при каком-то движении "сустав встал на место".

При осмотре: коленный сустав фиксирован наколенником. По снятии наколенника отмечается сглаженность контуров сустава, атрофия мышц правого бедра. В полости сустава определяется небольшой выпот (надколенник "баллотирует"). Положительные симптомы Чаклина, "ладони", Байкова, Мак-Маррея.

**Вопросы:**

- 1). Ваш предположительный диагноз?
- 2). В чем заключаются перечисленные выше симптомы повреждения коленного сустава?
- 3). Знаете ли вы какие-либо еще симптомы характерные для этого повреждения?
- 4). Какие дополнительные методы исследования необходимы и возможны?
- 5). Какова лечебная тактика?

**Компетенции: УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9**

**Задача 3.**

Больной, 47 лет, поступил в ортопедическое отделение с жалобами на боль в левом коленном суставе. Со слов больного, страдает болями в течение 4 лет. Отмечает, что боли в суставе связаны с физической нагрузкой. Часто бывает утром при вставании с постели и вечером в конце рабочего дня. В покое боли в суставе проходят. Больной работает токарем и целый день стоит на ногах. Последние 1.5 года боли стали более интенсивными и, кроме этого, периодически стал отекать сустав.

При осмотре: левый коленный сустав увеличен в объеме, движения в нем незначительно ограничены.

На рентгенограммах: сужение щели коленного сустава, незначительный склероз замыкательных пластин.

**Вопросы:**

- 1). Ваш предварительный диагноз?
- 2). План общей медикаментозной терапии заболевания?
- 3). Местная терапия заболевания?
- 4). Прогноз заболевания?
- 5). Какие методы оперативного лечения возможны в случае прогрессирования заболевания?

**Компетенции: УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9**

**Задача 4.**

Больной Т., 69 лет, упал в метро на ступеньках эскалатора, ударился левым коленным суставом о край ступени. Потчувствовал редкую боль в суставе.

Обратился к сотрудникам метрополитена, которые вызвали "скорую помощь". При поступлении в приемное отделение больницы: конечность фиксирована транспортной шиной от пальцев стопы до в/з бедра. По снятии шины - на передней поверхности в области надколенника поверхностная кожная ссадина, сустав резко увеличен в объеме. При пальпации в полости сустава определяется выпот, а в области надколенника - диастаз. Пострадавший в состоянии активно согнуть коленный сустав до угла 1)60 градусов, однако активное разгибание конечности в этом суставе невозможно. Пальпация и активные движения усиливают болевые ощущения.

**Вопросы:**

- 1). Ваш предполагаемый диагноз?
- 2). Правильно ли произведена транспортная иммобилизация?
- 3). Какие дополнительные методы исследования необходимы?
- 4). В чем состоит оказание первой врачебной помощи?
- 5). Каковы методы лечения этого повреждения.

**Компетенции: УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9**

**Задача 5.**

Мужчина средних лет нес в правой руке груз, оступился и упал на правое плечо. Сильный удар пришелся на область плечевого сустава, максимально опущенного в это время вниз под тяжестью груза. Мужчина почувствовал сильную боль в области надплечья. Через сутки обратился в травматологическое отделение больницы. При сравнительном осмотре здорового и поврежденного надплечья правое отечно, наружный (акромиальный) конец ключицы ступе-необразно выпячивается. Отмечается локальная болезненность в ключично-акромиальном сочленении. Движения в плечевом суставе, особенно отведение и поднятие плеча вверх, ограничены и болезненны. При надавливании на акромиальный конец ключицы она опускается, после прекращения давления она вновь поднимается - пружинящая подвижность ключицы.

**Вопросы:**

- 1). Ваш предположительный диагноз?
- 2). Какие дополнительные исследования необходимо выполнить?
- 3). Каким еще термином обозначают симптом пружинящей фиксации при данном повреждении?
- 4). Какова тактика консервативного лечения?
- 5). Как будет осуществляться оперативное вмешательство при неудачной попытке консервативного лечения?

**Ответы на ситуационные задачи:**

**Задача 1.**

- 1). Перелом хирургической шейки левого плеча (абдукционный).

- 2). Повязка Дезо, лестничная шина от здоровой лопатки до н/з предплечья, косыночная повязка.
- 3). Рентгенограмма левого плечевого сустава.
- 4). Закрытая ручная репозиция под местной анестезией, иммобилизация лонгетной гипсовой повязкой, повязкой Вайнштейна или гипсовой повязкой Дезо. Функциональное лечение повязкой змейкой
- 5). Лечение повязкой змейкой.

### **Задача 2.**

- 1). Повреждение внутреннего мениска правого коленного сустава. Синовит.
- 2). Симптом Чаклина – гипотрофия внутренней головки 4 -хглавой мышцы бедра, симптом «ладони» - сгибательная контрактура коленного сустава ( при разгибании сустава между суставом и плоскостью постели проходит ладонь); симптом Байкова – при надавливании на область суставной щели боли усиливаются при разгибании колена; симптом Мак-Маррея – усиление боли при внутренней ротации голени.
- 3). Дополнительные симптомы: симптом «лестницы», симптом Турсера, симптом «крик мениска».
- 4). Рентгенография в 2-х проекциях, артропневмография, артроскопия коленного сустава.
- 5). Операция менискэктомия.

### **Задача 3.**

- 1). Деформирующий артроз левого коленного сустава 1-2 ст.
- 2). Назначение нестероидных противовоспалительных препаратов, препаратов улучшающих метаболизм хряща и окружающих тканей, улучшающих кровообращение в тканях.
- 3). Инъекции в параартикулярные ткани кортикостероидных препаратов - Кеналог, Дипроспан внутрисуставное введение алфлутопа, артепарона, обладающих противовоспалительным, трофическим и регенеративным действием. Противовоспалительные мази. Физиолечение. Массаж. ЛФК. Разгрузка сустава.
- 4). Заболевание имеет склонность к постепенному прогрессированию и поэтому требует повторяющихся курсов лечения.
- 5). Корригирующие остеотомии, эндопротезирование сустава, артродез.

### **Задача 4.**

- 1). Перелом левого надколенника со смещением отломков.
- 2). Правильно.
- 3). Рентгенограмма левого коленного сустава в 2) проекциях.
- 4). Пункция сустава под местной анестезией, удаление крови из полости сустава, введение в сустав 40 мл 0.25 % р-ра новокаина, задняя гипсовая лонгета от голеностопного сустава до в/з бедра.
- 5). Оперативное лечение – остеосинтез надколенника.

### **Задача 5.**

- 1). Вывих акромиального конца правой ключицы.
- 2). Сделать рентгенографию правого и левого надплечий для сравнения.
- 3). Симптом «клавиши»
- 4). Лечение можно начать с закрытого вправления вывиха. При этом необходимо вправить вывихнутый акромиальный конец ключицы и удерживать его в этом положении до сращения связок и суставной сумки. Вправление вывиха произвести после местной анестезии. Осуществить ее путем введения в ключично-акромиальное сочленение 0.25 % 40. мл. раствора новокаина. Вывих вправить прямым давлением на смещенный акромиальный конец ключицы. Для удержания вправленного конца ключицы наложить торакобрахиальную гипсовую повязку по Сальникову. Фиксацию осуществляют 5 недель.
- 5). Если консервативный метод не даст хороших результатов, следует провести оперативное лечение. Для восстановления связочного аппарата применить операцию Беннеля.

### **Критерии итоговой оценки за экзамен:**

**- отлично** - обучающийся правильно ответил на 71 % и более вопросов при выполнении заданий в тестовой форме, ординатор без ошибок выполняет и интерпретирует все предложенные практические навыки, правильно ставит диагноз с учетом принятой классификации и отвечает на вопросы, поставленные в ситуационной задаче, опираясь на современные данные литературы;

**- хорошо** – обучающийся правильно ответил на 71% и более вопросов заданий в тестовой форме, выполняет и интерпретирует предложенные ему навыки, но делает незначительные ошибки и самостоятельно может исправить их, правильно ставит диагноз, но допускает неточности при ответах на вопросы ситуационной задачи;

**- удовлетворительно** – обучающийся правильно ответил на 70 % и менее вопросов заданий в тестовой форме, выполняет практические навыки, но допускает ряд существенных ошибок, не может точно поставить диагноз и допускает существенные ошибки при ответе на вопросы ситуационной задачи, демонстрируя поверхностные знания предмета;

**- неудовлетворительно** – обучающийся правильно ответил на 70 % и менее вопросов заданий в тестовой форме, ординатор не справился с предложенным заданием, не может правильно интерпретировать свои действия при выполнении практических навыков, не справляется с дополнительным заданием, не может правильно ответить на большинство вопросов ситуационной задачи и дополнительные вопросы, заданные преподавателем.

## **V. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы,

**необходимой для освоения дисциплины:**

**Основная литература:**

1. Травматология и ортопедия : учебник / ред. Х. А. Мусалатов, Г. С. Юмашев. – изд. 4-е., перераб. и доп. – Москва : Альян С, 2017. – 560 с. – ISBN 978-5-00106-043-7. – URL :  
<http://192.168.16.5/OpacUnicode/index.php?url=/notices/index/74614/default>. – Текст : непосредственный.
2. Епифанов, В. А. Реабилитация в травматологии и ортопедии / В. А. Епифанов, А. В. Епифанов. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 404 с. - ISBN 978-5-9704-3445-1. – URL :  
<http://192.168.16.5/OpacUnicode/index.php?url=/notices/index/62727/default>. – Текст : непосредственный.
3. Остеоартроз крупных суставов нижних конечностей : руководство для врачей первичного звена / О. М. Лесняк [и др.]. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 138 с. - ISBN 978-5-9704-3678-3. –URL :  
<http://192.168.16.5/OpacUnicode/index.php?url=/notices/index/76318/default>. – Текст : непосредственный.
4. Котельников, Г. П. Травматология и ортопедия : учебник / Г. П. Котельников. - Москва : ГЭОТАР- Медиа, 2023. - 560 с. - ISBN 978-5-9704-8050-2. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970480502.html> (дата обращения: 16.04.2024). -  
Режим доступа : по подписке. – Текст : электронный.
5. Травматология и ортопедия : учебник / А. В. Гаркави, А. В. Лычагин, Г. М. Кавалерский [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022 - 896 с. - ISBN 978-5-9704-6603-2. - URL :  
<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970466032.html> (дата обращения: 16.04.2024). -  
Режим доступа : по подписке. - Текст : электронный.
6. Военно-полевая хирургия: учебник / под ред. Е. К. Гуманенко. - 2- е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР- Медиа, 2022 - 768 с. - ISBN 978-5-9704-7093-0. - URL :  
<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970470930.html> (дата обращения: 16.04.2024). -  
Режим доступа : по подписке. - Текст : электронный.

**Дополнительная литература:**

1. Ревизионное эндопротезирование коленного сустава : руководство для врачей : / ред. Д. Дж. Джакофски, Э. К. Хегли, Н. В. Загородний : пер. с англ. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 319 с. - ISBN 978-5-9704-3186-3. – URL :  
<http://192.168.16.5/OpacUnicode/index.php?url=/notices/index/56573/default> - Текст : непосредственный.

2. Епифанов, В. А. Реабилитация в травматологии и ортопедии / В. А. Епифанов, А. В. Епифанов. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 404 с. - ISBN 978-5-9704-3445-1. – URL : <http://192.168.16.5/OpacUnicode/index.php?url=/notices/index/62727/default>. - Текст : непосредственный.
3. Скорая медицинская помощь : национальное руководство / ред. С. Ф. Багненко [и др.]. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 886 с. - ISBN 978-5-9704-4742-0. - URL : <http://192.168.16.5/OpacUnicode/index.php?url=/notices/index/106936/default>. - Текст : непосредственный.
4. Травматология : национальное руководство / ред. Г.П. Котельников, С. П. Миронов. - 3-е изд. перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР- Медиа, 2018. - 773 с. - ISBN 978-5-9704-4550-1. – URL : <http://192.168.16.5/OpacUnicode/index.php?url=/notices/index/94502/default>. - Текст : непосредственный
5. Травматология и ортопедия : учебник / под ред. Н. В. Корнилова, А. К. Дулаева. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 656 с. - ISBN 978-5-9704-8078-6. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970480786.html> (дата обращения: 16.04.2024). - Режим доступа : по подписке. – Текст : электронный.
6. Егиазарян, К. А. Тромбозы в травматологии и ортопедии : учебное пособие / К. А. Егиазарян, Д. С. Ершов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 120 с. - ISBN 978-5-9704-7295-8. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970472958.html> (дата обращения: 16.04.2024). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный
7. Военно-полевая хирургия : учебник / под ред. И. М. Самохвалова, В. И. Бадалова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 568 с. - ISBN 978-5-9704-8037-3, DOI: 10.33029/9704-8037-3-MFS-2023-1-568. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970480373.html> (дата обращения: 16.04.2024). - Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

## **2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.**

1. Диагностика и лечение врожденного вывиха бедра у детей : учебно-методическое пособие для обучающихся по основной образовательной программе высшего образования по специальностям 31.05.01 Лечебное дело, 31.05.02 Педиатрия / Тверской государственный медицинский университет ; авт. Н. С. Марасанов, В. П. Захаров, А.В. Кривова, А. Ю. Власов, А. Н. Шаров. – Тверь : [б. и.], 2023. – 34 с. – URL : –

<http://192.168.16.5/OpacUnicode/index.php?url=/notices/index/114218/default>. – Текст : электронный.

2. Основные принципы лечения боевой хирургической травмы: общая часть : учебно-методическое пособие для обучающихся по основной образовательной программе высшего образования по специальностям 31.05.01 Лечебное дело , 31.05.02 Педиатрия / Тверской государственный медицинский университет ; сост. В. П. Захаров, А. Н. Шаров, А. В. Кривова, Н. С. Марасанов, А. Ю. Власов ; ред. В. П. Захаров . – Тверь : [б. и.], 2023. – 140 с. – URL :

<http://192.168.16.5/OpacUnicode/index.php?url=/notices/index/114219/default>. – Текст : электронный.

3. Современные подходы к лечению переломов бедренной кости : учебно-методическое пособие для обучающихся по основной образовательной программе высшего образования по специальностям 31.05.01 Лечебное дело, 31.05.02 Педиатрия / Тверской государственный медицинский университет ; авт. В. П. Захаров, А. Ю. Власов, А.В. Кривова, Н. С. Марасанов, А. Н. Шаров . – Тверь : [б. и.], 2023 . – 61 с. – URL :

<http://192.168.16.5/OpacUnicode/index.php?url=/notices/index/114217/default>. – Текст : электронный.

4. Современный остеосинтез костей нижней конечности : учебно-методическое пособие для ординаторов, обучающихся по специальности "Травматология и ортопедия" / Тверской государственный медицинский университет ; В. П. Захаров, А.В. Кривова, В.Е. Ершов, А. Н. Шаров. – Тверь : [б. и.], 2020. – 106 с. – URL :

<http://192.168.16.5/OpacUnicode/index.php?url=/notices/index/106646/default>. – Текст : электронный.

5. Алгоритм лечения остеоартрита коленных суставов на амбулаторно-поликлиническом этапе : учебно-методическое пособие для ординаторов, обучающихся по специальностям: 14.01.15 "Травматология, ортопедия", 14.01.17 "Хирургия", 31.08.09 "Рентгенология", 14.01.22 "Ревматология" / Тверской государственный медицинский университет ; А.В. Кривова, В. П. Захаров, В.Е. Ершов, А. Н. Шаров. – Тверь : [б. и.], 2019. – 47 с. – URL : <http://192.168.16.5/OpacUnicode/index.php?url=/notices/index/106647/default>. – Текст : электронный.

### **3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

#### **Профессиональные базы данных, информационные справочные системы и электронные образовательные ресурсы:**

Электронный справочник «Информио» для высших учебных заведений ([www.informuo.ru](http://www.informuo.ru));

Электронный библиотечный абонемент Центральной научной медицинской библиотеки Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М. Сеченова // <http://www.emll.ru/newlib/>;

Информационно-поисковая база Medline (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>);

База данных «Российская медицина» (<http://www.scsml.rssi.ru/>)  
Официальный сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации //  
<https://minzdrav.gov.ru/>;  
Российское образование. Федеральный образовательный портал.  
//<http://www.edu.ru/>;  
Клинические рекомендации: <http://cr.rosminzdrav.ru/>;  
Электронный образовательный ресурс Web-медицина  
(<http://webmed.irkutsk.ru/>)

**4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

**4.1. Перечень лицензионного программного обеспечения:**

1. Microsoft Office 2016:

- Access 2016;
- Excel 2016;
- Outlook 2016;
- PowerPoint 2016;
- Word 2016;
- Publisher 2016;
- OneNote 2016.

2. ABBYY FineReader 11.0

3. Карельская Медицинская информационная система К-МИС

4 Программное обеспечение для тестирования обучающихся SunRAV TestOfficePro

5. Программное обеспечение «Среда электронного обучения 3KL»

6. Компьютерная программа для статистической обработки данных

SPSS

7. Экспертная система обнаружения текстовых заимствований на базе искусственного интеллекта «Руконтекст»

8. Справочно-правовая система Консультант Плюс

**4.2. Перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС):**

1. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» ([www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru));
2. Справочно-информационная система MedBaseGeotar ([mbasegeotar.ru](http://mbasegeotar.ru))
3. Электронная библиотечная система «elibrary» (<https://www.elibrary.ru/>)

**5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.**

Методические материалы расположены В ЭОС ТвГМУ, в курсе  
"Ординатура на кафедре травматологии и ортопедии"  
<https://eos.tvgmu.ru/course/view.php?id=847>

**VI. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине – приложение № 2.**

**VII. Научно-исследовательская работа**

Основные виды научно-исследовательской работы, которые используемые при изучении дисциплины **Травматология и ортопедия**: изучение специальной литературы и другой научно-технической информации о достижениях современной отечественной и зарубежной науки и техники; осуществление сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации по теме (заданию); составление отчёта (раздела отчёта) по теме или её разделу; подготовка и выступление с докладом на конференции; подготовка к публикации статьи, тезисов и др.

**VIII. Сведения об обновлении рабочей программы дисциплины  
Представлены в Приложении № 3**

**Фонды оценочных средств  
для проверки уровня сформированности компетенций  
(части компетенций)  
для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины  
Травматология и ортопедия**

**1) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Знать»:**

***ПК – 1***

1. Летальность при множественных и сочетанных повреждениях в первые

часы после травмы обусловлена:

- 1) шоком и кровопотерей
- 2) тяжелой черепно-мозговой травмой
- 3) тромбоэмболией легочной артерии
- 4) жировой эмболией.

2. К клиническим признакам переломо-вывиха, относятся все перечисленное,

кроме:

- 1) боли в суставе
- 2) вынужденного положения конечности
- 3) отсутствия активных движений
- 4) удлинения конечности
- 5) укорочения конечности.

3. Неогнестрельные открытые диафизарные переломы чаще наблюдаются

в области:

- 1) бедра
- 2) плеча
- 3) ключицы
- 4) голени
- 5) предплечья.

4. Абсолютным симптомом перелома является:

- 1) патологическая подвижность
- 2) деформация конечности
- 3) гематома
- 4) нарушение функции
- 5) ни один из перечисленных.

5. Деформация треугольника Гюнтера свидетельствует о вывихе в суставе:

- 1) тазобедренном
- 2) коленном
- 3) голеностопном
- 4) локтевом
- 5) плечевом.

Эталоны ответов: 1.-1 2.-4 3.-4 4.-1 5.-4

### **ПК – 2**

1. При поперечном плоскостопии характерно

- 1) Распластывание переднего отдела стопы.
- 2) Наличие натоптышей
- 3) снижение чувствительности
- 4) Вальгусное отклонение 1 пальца

2. Отведение и приведение конечностей - это движения

- 1) в сагиттальной плоскости
- 2) во фронтальной плоскости
- 3) в аксиальной плоскости
- 4) внутреннее движение вокруг продольной оси
- 5) наружное движение вокруг продольной оси

3. В норме шеечно-диафизарный угол бедренной кости у взрослого равен

- 1) 70-80
- 2) 85-100
- 3) 125-130
- 4) 45-50
- 5) 100-110

4. Клювовидный отросток лопатки можно прощупать

- 1) в подмышечной ямке
- 2) не прощупывается при пальпации
- 3) в подключичной ямке
- 4) в подключичной области
- 5) через, большую грудную мышцу

5. Поражение лучевого нерва на предплечье характеризуется

- 1) симптомом "обезьяней лапы"
- 2) невозможностью отведения большого пальца
- 3) болевым синдромом
- 4) гипестезией ладонной поверхности кисти

Эталоны ответов: 1.-1 2.-1 3.-3 4.-4 5.-2

## **ПК – 5**

01. При определении характера искривления позвоночника учитывают следующие важные моменты:

- 1) отклонение вершины остистых отростков от линии, проведенной от заднего края большого затылочного отверстия, 7-го шейного позвонка до середины нижнего конца крестца
- 2) разница длины нижних конечностей
- 3) величина реберного горба
- 4) ширины костей таза
- 5) отклонение оси позвоночника от горизонтальной линии, соединяющей ости таза

02. Основной целью проведения первичной хирургической обработки ран является

- 1) стерилизация ран скальпелем
- 2) удаление инородных тел и сгустков крови
- 3) иссечение всех нежизнеспособных тканей и создание "бесплодной каменистой почвы для развития микробной инвазии"
- 4) возможность сделать края кожи и подлежащих тканей ровными
- 5) удаление сгустков крови и перевязка тромбированных сосудистых стволов с целью профилактики вторичного кровотечения

03. Закрытый пневмоторакс возникает вследствие следующих причин

- 1) повреждение ткани легкого сломанным ребром
- 2) разрыв бронха
- 3) констрикционный ателектаз
- 4) разрыв легкого при нарушении плевральных спаек
- 5) отрыв бронха

Эталоны ответов: 1.-1,3,5 2.-1,2,4 3.-1,2,5

## **ПК – 6**

01. При остеосинтезе бедренной кости с большим смещением отломков

наилучшим видом обезболивания является (один вариант ответа)

- 1) эндотрахеальный наркоз с мышечными релаксантами в небольшой дозе
- 2) эндотрахеальный наркоз с мышечными релаксантами в большой дозе
- 3) перидуральная анестезия в комплексе с наркозом закисью азота
- 4) спинно-мозговая анестезия в комплексе с внутривенным наркозом
- 5) хлорэтиловый наркоз в комплексе с внутривенной пролонгированной гемостатической блокадой

02. У больного выявлен перелом обеих бедренных костей без повреждения магистральных сосудов, артериальное давление - 60/40 мм рт. ст., дыхание - 26 в минуту. Наиболее целесообразно в этой ситуации (один вариант ответа)

1) срочно начать инфузионную терапию с одновременным введением в наркоз

2) срочно начать инфузионную терапию, осуществить обезболивание,

добиться стабилизации артериального давления; затем начать проведение анестезии и операции

3) срочно интубировать и начать инфузионную терапию

03. Больной поступил в операционную через 30 минут после травмы с диагнозом травматический отрыв нижней конечности на уровне нижней трети бедра. На месте травмы наложен жгут на верхней трети бедра. АД 65-60 мм. Наиболее рационально в этой ситуации (один вариант ответа)

1) срочно начать инфузионную терапию и добиться стабилизации гемодинамики, а затем начать проведение анестезии и операции

2) срочно начать инфузионную терапию с одновременным началом анестезии

3) провести инфузионную терапию и провести отсроченное оперативное вмешательство

04. Истощенному раненому, имеющему пониженную температуру и незаживающую рану с обширной поверхностью и гнойным отделяемым, следует поставить диагноз (один вариант ответа)

1) раневого истощения

2) сепсиса

3) септицемии

4) септикопиемии

05. При сочетанных повреждениях спинного мозга и печени (ранение печени) хирургическая тактика предусматривает (один вариант ответа)

1) первоначальное лечение поврежденного спинного мозга

2) первоначальное лечение поврежденной печени

3) одновременное лечение поврежденного спинного мозга и печени

4) выжидание и при улучшении состояния пострадавшего -

оперативное вмешательство на том органе, клиника которого превалирует

Эталоны ответов: 1.-1 2.-2 3.-1 4.-1 5.-2

## **ПК – 8**

01. Основные принципы реабилитации больных и инвалидов включают все перечисленное, кроме

1) медицинской реабилитации

- 2) социально-бытовой реабилитации
  - 3) профессиональной реабилитации
  - 4) юридической реабилитации
02. К средствам медицинской реабилитации могут относиться
- 1) лечебная физкультура
  - 2) механотерапия и трудотерапия
  - 3) мануальная терапия
  - 4) массаж ручной и механический (подводный, вибрационный, пневмоударный, точечный)
  - 5) все перечисленное

03. У больной в период иммобилизации гипсовой повязкой или скелетным вытяжением рекомендуются изометрические мышечные напряжения (без изменения длины мышц и без движений в суставах). Это способствует

- 1) улучшению кровообращения сегмента
- 2) поддержанию тонуса мышц
- 3) тренировке мышечного чувства
- 4) улучшению консолидации отломков после перелома
- 5) всему перечисленному

04. Реабилитационные мероприятия при остеохондрозе позвоночника включают

- 1) разгрузочное положение для позвоночника и вытяжение
- 2) лечебную гимнастику
- 3) массаж спины
- 4) бальнеофициотерапию
- 5) все перечисленное

05. Противопоказаниями к вытяжению с грузом у больных с остеохондрозом позвоночника являются

- 1) деформирующий спондилез, остеопороз позвонков
- 2) грубые врожденные аномалии позвоночника
- 3) органические заболевания сердца и сосудов
- 4) парезы и параличи
- 5) все перечисленное

Эталоны ответов: 1.-5 2.-5 3.-5 4.-5 5.-5

## **ПК – 9**

1. «ОСТЕОПОРОЗ» - ЭТО:
- 1) заболевание, характеризующееся маленьким ростом и человека;
  - 2) нормальный физиологический процесс в организме, приводящий к повышению гибкости костей;
  - 3) мультифакториальное системное заболевание, характеризующееся

прогрессирующим снижением массы и нарушением структуры костной ткани;

- 4) заболевание, характеризующееся наличием пор в костях;
- 5) системное заболевание, характеризующееся воспалением костной ткани с последующими переломами;

2. ФАКТОР РИСКА ОСТЕОПОРОЗА -:

- 1) низкая физическая активность;
- 2) умеренная физическая активность;
- 3) инсоляции;
- 4) мужской пол;
- 5) большое потребление молочных продуктов;

3. МОДИФИЦИРУЕМЫЙ ФАКТОР РИСКА ОСТЕОПОРОЗА -:

- 1) инсоляции;
- 2) курение;
- 3) большое потребление молочных продуктов;
- 4) возраст старше 60 лет;
- 5) женский пол;

4. НЕМОДИФИЦИРУЕМЫЙ ФАКТОР РИСКА ОСТЕОПОРОЗА -:

- 1) инсоляции;
- 2) курение;
- 3) большое потребление молочных продуктов;
- 4) возраст старше 60 лет;
- 5) алкоголизм;

5. ОСТЕОДЕНСИТОМЕТРИЯ - ЭТО:

- 1) метод, позволяющий определить переломы костей;
- 2) метод, позволяющий измерить уровень кальция в костях;
- 3) метод, позволяющий определить минеральную плотность костей;
- 4) метод, позволяющий определить поры в костях;
- 5) метод, позволяющий определить рост человека по костям;

Эталоны ответов: 1.-3 2.-1 3.-2 4.-4 5.-3

Критерии оценки тестового контроля:

- 91-100% правильных ответов – **отлично**;
- 81-90% правильных ответов – **хорошо**;
- 71-80% правильных ответов – **удовлетворительно**;
- 70% и менее правильных ответов – **неудовлетворительно**

Примеры контрольных вопросов для собеседования:

**ПК – 1**

1. Укажите факторы внешней среды, которые могут неблагоприятно сказаться

на обмене костной ткани у пациента и вероятному развитию нарушений остеогенеза.

2. Сформулируйте образ жизни человека возрастной группы старше 45-ти лет, способствующий замедлить развитие и прогрессирование дегенеративно-дистрофических заболеваний крупных суставов.
3. Какой объем диагностических процедур необходимо выполнить при подозрении на остеопороз.

### **ПК – 2**

1. Какие методы исследования выполняются при наличии у пациента болей в стопах.
2. Болевой синдром в грудном отделе позвоночника у пациента 43х лет будет являться для вас к исключению какой патологии,
3. Наличие болей в коленных суставах и ограничение движений у пациента с тяжелым физическим трудом требует проведения каких диагностических моментов?.

### **ПК – 5**

1. Для исключения патологического перелома проксимального отдела бедренной кости какие методы диагностики вам необходимо применить
2. У пострадавшего с кататравмой какие исследования необходимо провести для уточнения диагноза
3. Пациент со спортивной травмой голеностопного сустава и болевым синдромом при ходьбе показано выполнение следующих методов диагностики.

### **ПК – 6**

1. Дегенеративное повреждение медиального мениска коленного сустава 2 степени по Stoller предполагает следующие лечебные мероприятия.
2. Обоснуйте выбор метода металлоостеосинтеза у пациента с оскольчатым переломом проксимального отдела плечевой кости на фоне низкоэнергетической травмы.
3. Какие способы лечения вы будете использовать у пострадавшего в ДТП с нестабильным переломом костей таза.

### **ПК – 8**

1. Сформулируйте программу реабилитации у пациента 60-ти лет остеоартритом тазобедренного сустава 2 стадии.
2. Укажите противопоказания для проведения физиотерапевтических процедур пациентке с дегенеративно-дистрофическим заболеванием поясничного отдела позвоночника.
3. В какие сроки после тотального эндопротезирования коленного сустава вы разрешите пациенту занятия ЛФК.

### **ПК – 9**

1. Какую физическую активность вы будете рекомендовать пациенту с внутрисуставным переломом большеберцовой кости после сращения перелома.
2. Является ли низкая физическая активность неблагоприятным фактором у работоспособной женщины 35ти лет?
3. Сформулируйте план дополнительной физической активности у программиста (бухгалтера) возраста 30-40 лет с учетом его 5-тидневной рабочей недели.

Критерии оценки при собеседовании:

- **отлично** – обучающийся правильно ставит диагноз с учетом принятой классификации, правильно отвечает на вопросы с привлечением лекционного материала, учебника и дополнительной литературы;
- **хорошо** – обучающийся правильно ставит диагноз, но допускает неточности при его обосновании и несущественные ошибки при ответах на вопросы;
- **удовлетворительно** – обучающийся ориентирован в заболевании, но не может поставить диагноз в соответствии с классификацией. Допускает существенные ошибки при ответе на вопросы, демонстрируя поверхностные знания предмета;
- **неудовлетворительно** – обучающийся не может сформулировать диагноз или неправильно ставит диагноз. Не может правильно ответить на большинство вопросов задачи и дополнительных вопросов.

**2) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Уметь»:**

**Примеры ситуационных задач:**

**ПК – 1**

**Задача 1. СФОРМУЛИРУЙТЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ДИАГНОЗ НА ОСНОВАНИИ КЛИНИЧЕСКИХ ДАННЫХ И ОСУЩЕСТВИТЕ НЕОБХОДИМЫЕ ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ, ЛЕЧЕБНЫЕ И ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПОВОДУ ТРАВМЫ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ**

Пожилая женщина 75 лет шла по обледенелому тротуару. Поскользнулась и упала, опираясь на ладонь вытянутой правой руки. Появились сильные боли в лучезапястном суставе. Обратилась в травматологический пункт. Объективно: правый лучезапястный сустав отечный, движения в нем очень болезненные и ограниченные. Отчетливо определяется "штыкообразная" деформация сустава (дистальный отломок

вместе с кистью смещен к тылу). Пальпация тыльной поверхности сустава болезненна. Осевая нагрузка вызывает усиление болей в месте травмы.

**Эталон ответа:** Закрытый перелом дистального конца правой лучевой кости со смещением отломков (перелом КОЛЛЕССА). Произвести рентгенографию правого лучезапястного сустава в двух проекциях. В операционной произвести анестезию места перелома, репозицию, наложить гипсовую лонгетную повязку, рентгенография в двух проекциях.

**Задача 2. СФОРМУЛИРУЙТЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ДИАГНОЗ НА ОСНОВАНИИ КЛИНИЧЕСКИХ ДАННЫХ И ОСУЩЕСТВИТЕ НЕОБХОДИМЫЕ ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ, ЛЕЧЕБНЫЕ И ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПОВОДУ ТРАВМЫ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ**

Ныряльщик ударился головой о грунт на мелководье. Беспокоит боль в шейном отделе позвоночника. Объективно: голова в вынужденном положении. Пальпация остистого отростка V шейного позвонка болезненна. Имеется деформация в виде заметного выстояния остистого отростка этого позвонка. Попытки больного двигать головой почти невозможны, очень болезнены и значительно ограничены. Чувствительность и двигательная функция верхних и нижних конечностей сохранены в полном объеме.

**Эталон ответа:** Компрессионный перелом V шейного позвонка. Произвести рентгенографию шейного отдела позвоночника в двух проекциях. При стабильном повреждении проводится консервативное лечение по методу В.В. ГОРИНЕВСКОЙ – вытяжение на наклонной плоскости за шейный отдел позвоночника петлей ГЛИССОНА в течение 6 недель, с последующей фиксацией в корсете до 4 х месяцев.

**Задача 3. СФОРМУЛИРУЙТЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ДИАГНОЗ НА ОСНОВАНИИ КЛИНИЧЕСКИХ ДАННЫХ И ОСУЩЕСТВИТЕ НЕОБХОДИМЫЕ ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ, ЛЕЧЕБНЫЕ И ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПОВОДУ ТРАВМЫ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ**

Женщина 33 лет, упала дома со стремянки. Почувствовала редкую боль в правом коленном суставе, сустав резко "опух". Родственниками доставлена на личном автотранспорте в травматологический пункт. При осмотре: правый коленный сустав резко увеличен в объеме, в полости сустава определяется выпот (симптом "баллотирования" надколенника положительный). При пальпации болезненность по внутренней поверхности коленного сустава. Больная полностью разгибает сустав, сгибание возможно до угла 150 градусов, но вызывает усиление боли. Правая голень при исследовании стабильности сустава отводится от анатомической оси конечности на 20 градусов, левая - на 5 градусов. При отведении правой голени возникает резкая боль.

**Эталон ответа:** Закрытое повреждение внутренней боковой связки правого коленного сустава. Показана операция – под местной анестезией шов

боковой связки, после снятия швов иммобилизации (гипсовый тутор) 6 недель.

**ПК – 2**

**Задача 1.** ПОСТАВЬТЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ДИАГНОЗ, НАЗНАЧЬТЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И КОНСУЛЬТАЦИИ СПЕЦИАЛИСТОВ, НАЗНАЧЬТЕ ЛЕЧЕНИЕ:

Пациент, занимающийся физическим трудом, жалуется на постоянные боли в шейном отделе позвоночника, временами значительно обостряющиеся и отдающие в обе верхние конечности. Боль началась три года назад без видимой причины. Первоначально боль была не постоянной и проходила самостоятельно после кратковременного отдыха. В последующем после физических нагрузок появилось чувство онемения в руках. При осмотре изменений со стороны шейного отдела позвоночника не выявлено. Движения в полном объеме, но болезнены и сопровождаются хрустом. На рентгенограмме в боковой проекции определяется умеренное снижение диска С3-С4, костные разрастания по краям суставных поверхностей соответствующих позвонков и уменьшение физиологического лордоза.

**Эталон ответа:**

1. Диагноз: остеохондроз шейного отдела позвоночника 2 ст, цервикалгия, брахиалгия.
2. Рентгенография с функциональными пробами для исключения нестабильности шейного отдела позвоночника. Консультация невропатолога.
3. Ортопедический режим, ЛФК, физиолечение, диспансерное наблюдение.

**Задача 2.** ПОСТАВЬТЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ДИАГНОЗ, НАЗНАЧЬТЕ НЕОБХОДИМЫЙ ОБЪЕМ ИССЛЕДОВАНИЙ И КОНСУЛЬТАЦИЙ ВРАЧЕЙ СПЕЦИАЛИСТОВ ДЛЯ УТОЧНЕНИЯ ДИАГНОЗА, И ЛЕЧЕБНОЙ ТАКТИКИ. КАКИЕ СИМПТОМЫ, КРОМЕ УКАЗАННЫХ ВЫШЕ, НЕОБХОДИМО ИССЛЕДОВАТЬ ХИРУРГУ В ДАННОМ СЛУЧАЕ.

Больной (возраст 50 лет) обратился на к ортопеду, во время диспансерного осмотра, с жалобами на боли в поясничной области. Болен около 10 лет. Отмечает постепенное нарастание интенсивности болевого синдрома. Боль отдает в правую ногу и носит стойкий характер. При объективном исследовании обращает на себя внимание усиление поясничного лордоза и западение остистого отростка 4 поясничного позвонка по отношению к нижележащим (положительный симптом ступени).

**Эталон ответа:**

1. Остеохондроз поясничного отдела позвоночника 2 – 3 ст., спондилолистез 4 поясничного позвонка, лумбоишалгия справа.
2. Рентгенография пояснично-крестцового отдела позвоночника в двух проекциях. Рентгенография поясничного отдела позвоночника с

функциональными пробами. МРТ. Консультация невропатолога (нейрохирурга).

3. Симптомы натяжения седалищных нервов, измерение окружности бедер и голеней (для выявления гипотрофии мышц), исследование силы и чувствительности нижних конечностей, измерение длины нижних конечностей и объема движений в суставах нижних конечностей.

**Задача 3. ПОСТАВЬТЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ДИАГНОЗ. НАЗНАЧЬТЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И КОНСУЛЬТАЦИИ СПЕЦИАЛИСТОВ. ДАЛЬНЕЙШАЯ ЛЕЧЕБНАЯ ТАКТИКА. КАКАЯ ОШИБКА БЫЛА ДОПУЩЕНА ПРИ ЛЕЧЕНИИ ТРАВМЫ?**

Мужчина (35 лет) на профосмотре жалуется на боли в поясничной области. Считает себя больным около 6 месяцев, когда боли приняли постоянный характер. В анамнезе (2 года назад) прыгнул с высоты 1,5 метров. Лечился амбулаторно в связи с переломом правой пятончной кости. Так же беспокоили тупые боли в пояснице, но рентгенография не выполнялась. Проводилась симптоматическая медикаментозная терапия. В настоящее время поясничный лордоз сглажен. Паравертебральные мышцы напряжены. Отмечается выстояние остистого отростка 4 поясничного позвонка. Осевая нагрузка на остистые отростки болезненна.

**Этапон ответа:**

1. Посттравматический остеохондроз поясничного отдела позвоночника 2 ст., обострение, люмбалгия.

2. Рентгенография поясничного отдела позвоночника в 2-х проекциях, консультация невропатолога с последующим решением вопроса о МРТ (КТ).

3. Ортопедический режим, ношение бандажа, медикаментозная терапия, физиотерапия, ЛФК, массаж. Диспансерное наблюдение.

4. При падении с высоты типично одновременное повреждение пятончных костей и поясничного отдела позвоночника. При лечении травмы не была выполнена рентгенография поясничного отдела позвоночника, переделом остался не диагностированным, необходимое лечение не назначено.

**ПК – 5**

**Задача 1. СФОРМУЛИРУЙТЕ ДИАГНОЗ НА ОСНОВАНИИ КЛИНИЧЕСКИХ ДАННЫХ:**

Больной Н., 40 лет, упал с высоты 6 метров, приземлившись на пятки. Почувствовал резкую боль в средней трети левой голени. С жалобами на интенсивные боли в средней трети левой голени доставлен в приёмное отделение. Общее состояние удовлетворительное. Сознание ясное. Кожные покровы и видимые слизистые обычной окраски. Дыхание в лёгких везикулярное, выслушивается во всех отделах лёгких. ЧДД= 16 в мин. АД=

120/70 мм.рт.ст. Ps= 102 удара в мин. Объективно: В средней трети левой голени деформация, с углом открытым кпереди. Голень отёчна, укорочена, деформирована. При пальпации определяется патологическая подвижность костных отломков в средней трети левой голени. Крепитация отсутствует. Чувствительность, движения, пульсация на периферических отделах конечности не нарушены.

**Эталон ответа:** Закрытый перелом костей левой голени в средней трети со смещением.

**Задача 2. СФОРМУЛИРУЙТЕ ДИАГНОЗ НА ОСНОВАНИИ КЛИНИЧЕСКИХ ДАННЫХ:**

Пациент И., 30 лет, упал с высоты 2 метров на наружную поверхность правого бедра. С жалобами на интенсивные боли в средней трети правого бедра доставлен в приёмное отделение. Общее состояние удовлетворительное. Сознание ясное. Кожные покровы и видимые слизистые обычной окраски. Дыхание в лёгких везикулярное, выслушивается во всех отделах лёгких. ЧДД= 16 в мин. АД= 120/70мм.рт.ст. Ps= 102 удара в мин. Объективно: В средней трети правого бедра кровоподтёк. Бедро отёчно, укорочено. При пальпации определяется патологическая подвижность, крепитация костных отломков в средней трети правого бедра. Чувствительность, движения, пульсация на периферических отделах конечности не нарушены.

**Эталон ответа:** Закрытый перелом правой бедренной кости в средней трети со смещением.

**Задача 3. СФОРМУЛИРУЙТЕ ДИАГНОЗ НА ОСНОВАНИИ КЛИНИЧЕСКИХ ДАННЫХ:**

Больной П., 40 лет, получил удар бампером машины в средней трети правой голени. С жалобами на интенсивные боли в средней трети правой голени доставлен в приёмное отделение. Общее состояние удовлетворительное. Сознание ясное. Кожные покровы и видимые слизистые обычной окраски. Дыхание в лёгких везикулярное, выслушивается во всех отделах лёгких. ЧДД= 16 в мин. АД= 120/70 мм.рт.ст. Ps= 88 удара в мин. Объективно: В средней трети правой голени кровоподтёк. Глень отёчна, укорочена. При пальпации определяется патологическая подвижность, крепитация костных отломков в средней трети голени. Нарушена опороспособность на правую ногу. Чувствительность, движения, пульсация на периферических отделах конечности не нарушены.

**Эталон ответа:** Закрытый перелом костей правой голени в средней трети со смещением.

**ПК – 6**

**Задача 1. СФОРМУЛИРУЙТЕ ПЛАН ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТА.** Больной доставлен после падения с высоты 2-х метров. Жалуется на боль в правом тазобедренном суставе. Нога в положении небольшого отведения и наружной

ротации. Под пупартовой связкой видно ограниченная припухлость, при пальпации здесь определяется плотное образование. Большой вертел не прощупывается. Дистальные отделы конечности цианотичны. Пульс на тыльной артерии стопы не прощупывается. Укажите срочность и объем лечебных мероприятий.

**Эталон ответа:** У пациента закрытый передний вывих правого бедра со сдавлением бедренной артерии. Показано в экстренном порядке (по срочным показаниям) вправление вывиха с последующим скелетным вытяжением.

### **Задача 2. СФОРМУЛИРУЙТЕ ПЛАН ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТА.**

Больной доставлен после аварии автомашины. Жалуется на боль в левом тазобедренном суставе. Нога в положении сгибания, приведения и внутренней ротации. Имеется ее значительное относительное укорочение. Большой вертел расположен высоко над розер-нелатоновской линией. Выявлен выраженный лордоз. Движения в тазобедренном суставе отсутствуют. Патологической подвижности и крепитации не отмечается. Кровоснабжение, иннервация дистальных отделов конечностей не нарушено. На рентгенограммах отмечается задний вывих левого бедра. Перечислите всю последовательность лечебных мероприятий.

**Эталон ответа:** Показано выполнение экстренно закрытого вправления вывиха под интубационным наркозом, последующее лечение скелетным вытяжением до 1-1,5 месяцев.

### **Задача 3. СФОРМУЛИРУЙТЕ ПЛАН ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТА.**

Больная 72 лет доставлена после падения на правый бок. Жалуется на боль в области тазобедренного сустава. Нога в положении неполной наружной ротации, укорочена на 2 см. Попытка вывести ее в нормальное положение сопровождается болью в области тазобедренного сустава. Каких-либо видимых изменений в этой области не обнаружено. На рентгенограммах диагностирован субкапитальный перелом шейки правой бедренной кости. Укажите метод дальнейшего лечения при условии удовлетворительного состояния больной.

**Эталон ответа:** С учетом возраста и характера перелома показано тотальное эндопротезирование правого тазобедренного сустава. До восстановления опороспособности на ногу также показана профилактика тромбозов (эластичное бинтование нижних конечностей, препараты антикоагулянты).

## **ПК – 8**

### **Задача 1. КАКОЕ ФИЗИОЛЕЧЕНИЕ РЕКОМЕНДОВАНО В СЛЕДУЮЩЕЙ СИТУАЦИИ:**

Мужчина 64 лет с переломом проксимального отдела левого бедра, лечится консервативно методом скелетного вытяжения. У пациента имеется пролежень области крестца.

**Эталон ответа 1:**

У данного пациента может быть использовано: дарсонвализация, ультразвук, дарсонвализация, лазеротерапия, индуктотермия, аэроинотерапия.

**Задача 2. КАКОЕ ФИЗИОЛЕЧЕНИЕ РЕКОМЕНДОВАНО В СЛЕДУЮЩЕЙ СИТУАЦИИ:**

Мужчина 45 лет с отморожением левой стопы III ст. Проведена некроэктомия.

**Эталон ответа 2:**

У данного пациента может быть использовано: электрическое поле УВЧ и ультрафиолетовое облучение поражённой стопы.

**Задача 3. КАКОЕ ФИЗИОЛЕЧЕНИЕ РЕКОМЕНДОВАНО В СЛЕДУЮЩЕЙ СИТУАЦИИ:**

Мужчина 45 лет с отморожением левой стопы III ст. Проведена некроэктомия.

**Эталон ответа 2:**

У данного пациента может быть использовано: электрическое поле УВЧ и ультрафиолетовое облучение поражённой стопы.

**ПК – 9**

**Задача 1**

1. УКАЖИТЕ ФАКТОР РИСКА У ПАЦИЕНТА И ЕГО РОДСТВЕННИКОВ?

2. ТЕЗИСНО, В 2 - 4 ПРЕДЛОЖЕНИЯХ, СФОРМУЛИРУЙТЕ ДЛЯ НЕГО БЕСЕДУ О ВРЕДЕ КУРЕНИЯ.

Пациент 25 лет. Поступил к Вам с переломом левой голени. Сразу спросил: «Можно ли курить в отделении». Курит с 18 лет, в настоящее время по 40 сигарет в день. Кашляет всё время, но чаще утром после сна. Около 5 лет назад был установлен диагноз – хронический бронхит. Курит в квартире.

**Эталон ответа 1**

1. Факторы риска у пациента – активное курение. У его родных – пассивное курение.

2. Пациент, выкуривая по две пачки сигарет в день, Вы вредите не только своему здоровью, но и здоровью родных. В том числе здоровью жены.

**Задача 2**

1. КАКИЕ ФАКТОРЫ РИСКА У ПАЦИЕНТА И ЕГО СЫНА?

2. СОСТАВЬТЕ ПЛАН ИНДИВИДУАЛЬНОЙ БЕСЕДЫ С ПАЦИЕНТОМ «О ВРЕДЕ ТАБАКОКУРЕНИЯ»

пациент 26 лет. поступил к вам с переломом правого бедра. при поступлении узнал: «можно ли курить в отделении». При опросе выяснилось, что курит с 16 лет, в настоящее время по 40-50 сигарет в день. Кашляет всё время, но чаще утром после сна. У него есть трехлетий сын установленным

диагнозом: бронхиальная астма. Уже несколько раз мальчик лечился в стационаре, где ему сразу становится легче. Пациент обычно курит в квартире. Жена беременна.

### **Эталон ответа 2**

Факторы риска у пациента – активное курение. У его сына – пассивное курение

План индивидуальной беседы «О вреде табакокурения».

1. Обращение к пациенту.
2. Влияние табакокурения на сына. О пассивном курении.
3. Как вредная привычка родителей может отразиться в будущем на их ребёнка.
4. Табакокурение и его влияние на здоровье человека
5. Вывод: необходимость отказа от курения.

### **Задача 3**

1. ВЫЯВИТЕ ФАКТОРЫ РИСКА, ИМЕЮЩИЕСЯ У ПАЦИЕНТКИ.

2. ОПРЕДЕЛИТЕ ИМТ И ОБЪЯСНИТЕ ЕГО ЗНАЧЕНИЕ.

Пациентка, женщина 40 лет. Поступила с переломом проксимального отдела левой бедренной кости. Работа сидячая. Масса тела - 120 кг, ее рост 165 см. Спортом не занимается, любит сладкое. Двигается мало. Она не замужем. Родители умерли, живет одна. Работа, еда и телевизор - это вся её жизнь.

### **Эталон ответа 3**

1. Факторы риска у пациентки: гиподинамия и ожирение.

2. Индекс массы тела (ИМТ)  $I=m:h^2$  ( $m$ -масса тела в килограммах,  $h$ -рост в метрах, измеряется в  $\text{кг}/\text{м}^2$ )

$$I=120:1,65^2=120:2,7=44,4$$

Индекс массы тела должен быть не выше 25, а у в данном случае 44, что говорит о выраженном ожирении;

### **Критерии оценки при решении ситуационных задач:**

- **отлично** – обучающийся правильно ставит диагноз с учетом принятой классификации, правильно отвечает на вопросы связанные с тактикой лечения пострадавшего;

- **хорошо** – обучающийся правильно ставит диагноз, но допускает неточности при его обосновании и несущественные ошибки при ответах на вопросы;

- **удовлетворительно** – обучающийся ориентирован в заболевании, но не может поставить диагноз в соответствии с классификацией, допускает существенные ошибки при ответе на вопросы, демонстрируя поверхностные знания предмета;

- **неудовлетворительно** – ординатор не может сформулировать диагноз, не может правильно ответить на большинство вопросов задачи и дополнительных вопросов.

## **Критерии итоговой оценки:**

**- отлично** - обучающийся правильно ответил на 71% и более вопросов при выполнении заданий в тестовой форме, ординатор без ошибок выполняет и интерпретирует все предложенные практические навыки, правильно ставит диагноз с учетом принятой классификации и отвечает на вопросы, поставленные в ситуационной задаче, опираясь на современные данные литературы;

**- хорошо** – обучающийся правильно ответил на 71; и более вопросов заданий в тестовой форме, выполняет и интерпретирует предложенные ему навыки, но делает незначительные ошибки и самостоятельно может исправить их, правильно ставит диагноз, но допускает неточности при ответах на вопросы ситуационной задачи;

**- удовлетворительно** – обучающийся правильно ответил на 70% и менее вопросов заданий в тестовой форме, выполняет практические навыки, но допускает ряд существенных ошибок, не может точно поставить диагноз и допускает существенные ошибки при ответе на вопросы ситуационной задачи, демонстрируя поверхностные знания предмета;

**- неудовлетворительно** – обучающийся правильно ответил на 70% и менее вопросов заданий в тестовой форме, ординатор не справился с предложенным заданием, не может правильно интерпретировать свои действия при выполнении практических навыков, не справляется с дополнительным заданием, не может правильно ответить на большинство вопросов ситуационной задачи и дополнительные вопросы, заданные преподавателем.

### **3) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Владеть»:**

#### **ПК – 1**

**Задача 1. СФОРМУЛИРУЙТЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ДИАГНОЗ НА ОСНОВАНИИ КЛИНИЧЕСКИХ ДАННЫХ И ОСУЩЕСТВИТЕ НЕОБХОДИМЫЕ ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ, ЛЕЧЕБНЫЕ И ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПОВОДУ ТРАВМЫ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ**

Мужчина 38 лет работая на садовом участке, получил ушибленную рану правой голени, загрязненную землей. Рану промыл перекисью водорода, наложил сухую повязку. К врачу не обращался. Через 10 дней у больного повысилась температура тела до 39<sup>0</sup>, головная боль, слабость, обильное потоотделение, судороги. Состояние тяжелое. Бледность кожи, клонические и тонические судороги, «сардническая улыбка», пульс 120 уд/мин, затруднение дыхания. Рана в нижней трети голени 3x5 см, глубиной 0.5 см. Скудное серозно-геморрагическое отделяемое.

#### **Эталон ответа:**

1.Ушибленная рана правой голени, общий столбняк (острая форма).

2. Изолировать больного в отдельную палату реанимационного отделения, изолировав от зрительных, слуховых и механических раздражителей.

3. Лечебная доза противостолбнячной сыворотки 300 000 МЕ.

4. Назначение седативных препаратов, барбитуратов, нейролептиков вплоть до миорелаксантов для проведения ИВЛ.

**Задача 2. СФОРМУЛИРУЙТЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ДИАГНОЗ НА ОСНОВАНИИ КЛИНИЧЕСКИХ ДАННЫХ И ОСУЩЕСТВИТЕ НЕОБХОДИМЫЕ ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ, ЛЕЧЕБНЫЕ И ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПОВОДУ ТРАВМЫ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ**

Мужчина 46 лет катался на велосипеде, упал и ударился животом о руль доставлен СМП в многопрофильную больницу. При осмотре беспокоят боли в животе, пострадавший занимает вынужденное положение на левом боку. Пульс 100 уд/мин., А/Д - 90/60 мм рт. ст. Стул и мочеиспускание в норме. При осмотре в левом подреберье определяется болезненность, положительный симптом ЩЕТКИНА-БЛЮМБЕРГА,

**Эталон ответа:**

1. Закрытая травма живота, подозрение на травму селезенки, внутривлагалищное кровотечение.
2. Показаны экстренная госпитализация, УЗИ внутренних органов.
3. Операция - лапаротомия, ревизия органов брюшной полости, остановка кровотечения, при разрыве селезенки ее удаление.

**Задача 3. СФОРМУЛИРУЙТЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ДИАГНОЗ НА ОСНОВАНИИ КЛИНИЧЕСКИХ ДАННЫХ И ОСУЩЕСТВИТЕ НЕОБХОДИМЫЕ ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ, ЛЕЧЕБНЫЕ И ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПОВОДУ ТРАВМЫ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ**

Мужчина сбит автомашиной. Доставлен СМП в многопрофильную больницу. Обстоятельства травмы не помнит. Была кратковременная потеря сознания. При осмотре жалобы на боль в правой паховой области и лобке. Сдавление костей таза болезненно. Положителен симптом "прилипшей пятки" с двух сторон. Мужчина самостоятельно помочился – моча без патологических примесей.

**Эталон ответа:**

1. Перелом костей таза.
2. Рентгенография таза.
3. При переломах таза без нарушения целостности тазового кольца лечение консервативное: положение больного в позе ВОЛКОВИЧА – ДЬЯКОНОВА.
4. Противошоковая терапия, обезболивание по ШКОЛЬНИКОВУ – СЕЛИВАНОВУ (внутритазовая блокада 0,25% новокаином, с двух сторон до 400.0 мл.), госпитализация, контроль диуреза.

## **ПК – 2**

### **Задача 1. СФОРМИРУЙТЕ ДИАГНОЗ. ВЫБЕРИТЕ ТАКТИКУ ЛЕЧЕНИЯ.**

Мужчина (46 лет), жалобы на наличие плотного образования, расположенного по ладонной поверхности правой кисти. Считает себя больным в течение 2 лет. Первоначально был не большой узел по ладонной поверхности в проекции 4 пястной кости, в последующем сформировался тяж, переходящий на основную фалангу 4 пальца. Локально выявлен плотный тяж, шириной до 0,5 см, идущий от проксимальной поперечной кожной складки ладони до средней трети основной фаланги 4 пальца. Тяж не подвижен, по его поверхности имеются воронкообразные втяжения, кожа грубая, гиперкератоз. Дефицит разгибания 4 пальца 25 градусов, сгибание пальцев кисти полное.

#### **Эталон ответа:**

1. Контрактура Дюпюитрена 4 пальца правой кисти 1 ст.
2. Лечение консервативное. Диспансерный учет. При прогрессировании заболевания - оперативное лечения

### **Задача 2. СФОРМИРУЙТЕ ДИАГНОЗ. ВЫБЕРИТЕ ТАКТИКУ ЛЕЧЕНИЯ.**

Женщина (28 лет) на диспансерном осмотре предъявила жалобы на боли в нижней трети правого предплечья, снижение силы кисти, ограничение движений пальцев. Заболела остро 2 суток назад после физической нагрузки. При локальном исследовании по передней поверхности предплечья выявлен отек, боль при пальпации, незначительное локальное повышение температуры. Гиперемии нет. Сгибания и разгибание пальцев вызывает усиление боли. Дефицит сгибания пальцев до 1,5 см, разгибания - 1 см. В проекции сухожилий сгибателей при движениях пальцев определяется крепитация по типу «хруста снега».

#### **Эталон ответа:**

1. Крепитирующий перитенонит сгибателей пальцев правой кисти.
2. Иммобилизация гипсовой повязкой, НПВС, ФТЛ.
3. После завершения лечения - ортопедический режим (избегать перенапряжения кистей рук).

### **Задача 3. СФОРМИРУЙТЕ ДИАГНОЗ. УСТАНОВИТЕ СВЯЗЬ ДАННОГО ЗАБОЛЕВАНИЯ С КОНТРАКТУРОЙ ДЮПЮИТРена. ВЫБЕРИТЕ ТАКТИКУ ЛЕЧЕНИЯ.**

Женщина (52 года), жалуется на формирование плотных узелков по подошвенной поверхности обеих стоп, что приносит дискомфорт при ношении обуви. Из анамнеза жизни известно, что 5 лет назад оперирована в связи с контрактурой Дюпюитрена. Отдаленные результаты хорошие. Функция кистей рук полная, рецидивов нет. При объективном исследовании по подошвенной поверхности обеих стоп в проекции 4 и 5 плюсневых костей выявлены плотные, неподвижные узлы до 0,8 — 1 см в диаметре. Кожа над

ними с гиперкератозом, локальных признаков воспаления нет. Основные фаланги 4 и 5 пальцев стоп в положении сгибания.

**Эталон ответа:**

1. Подошвенный фиброматоз (Болезнь Леддерхозе).
2. Оба заболевания являются проявлением системного поражения соединительной ткани
3. Рациональный подбор обуви, ортопедических стелек, физиолечение, при значительном затруднении пользования обувью - оперативное лечение.

**ПК – 5**

**Задача 1.** СФОРМУЛИРУЙТЕ ДИАГНОЗ НА ОСНОВАНИИ КЛИНИЧЕСКИХ ДАННЫХ, КАКИЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ НЕОБХОДИМО ПРИМЕНİТЬ ДЛЯ УТОЧНЕНИЯ, ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ:

Мужчина упал на вытянутую правую руку, кисть которой находилась в положении тыльного сгибания. При осмотре области повреждения видимая штыкообразная деформация в нижней трети предплечья. Движения в лучезапястном суставе пассивные и активные резко болезнены и ограничены. Кисть смещена в локтевую сторону. Кровоснабжение, иннервация дистальных отделов конечности не нарушены.

**Эталон ответа:**

1. Закрытый разгибательный перелом дистального метаэпифиза правой лучевой кости со смещением.
2. Рентгенография лучезапястного сустава в двух проекциях.
3. Компьютерная томография для исключения незавершенных переломов, переломов без смещения.

**Задача 2.** СФОРМУЛИРУЙТЕ ДИАГНОЗ НА ОСНОВАНИИ КЛИНИЧЕСКИХ ДАННЫХ, КАКИЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ НЕОБХОДИМО ПРИМЕНИТЬ ДЛЯ УТОЧНЕНИЯ, ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ:

Больной поскользнулся на льду и упал на ягодицы. Жалуется на боль в поясничной области, усиливающие при попытке больного согнуться. Пальпация мышц поясничной области выявляет их напряжение. При ощупывании остистого отростка XII грудного позвонка определяется его выбухание, давление на него вызывает резкую болезненность. Промежуток между остистыми отростками XII грудного и I поясничного позвонков расширен. Кровоснабжение, иннервация дистальных отделов конечности не нарушены.

**Эталон ответа:**

1. Закрытый перелом остистого отростка XII грудного позвонка.
2. Рентгенография грудного отдела позвоночника в двух проекциях.
3. Компьютерная томография для исключения незавершенных переломов,

переломов 1 степени компрессии.

**Задача 3. СФОРМУЛИРУЙТЕ ДИАГНОЗ НА ОСНОВАНИИ КЛИНИЧЕСКИХ ДАННЫХ, КАКИЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ НЕОБХОДИМО ПРИМЕНİТЬ ДЛЯ УТОЧНЕНИЯ, ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ, КОНСУЛЬТАЦИИ СПЕЦИАЛИСТОВ:**

При падении с высоты на ноги больной почувствовал резкую боль в поясничной области. Пальпация в положении больного лежа на спине выявляет болезненность на уровне II поясничного позвонка. Осевая нагрузка болезненная на этом же уровне. При попытке встать из положения лежа болевой синдром в этой области усиливается. Отмечается умеренное напряжение паравертебральных мышц поясничного и нижнегрудного отдела позвоночника. Отмечается снижение силы мышц ног до 4 баллов и снижение чувствительности по тыльной поверхности обеих стоп. Кровоснабжение дистальных отделов конечностей не нарушено.

**Эталон ответа:**

1. Закрытый осложненный компрессионный перелом тела II поясничного позвонка, нижний парапарез.
2. Рентгенография грудного и поясничного отдела позвоночника в двух проекциях.
3. Магнито-резонансная томография для определения степени компрессии спинного мозга и повреждения его структур.
4. Консультация невролога, нейрохирурга.

**ПК – 6**

**Задача 1. СФОРМУЛИРУЙТЕ ПЛАН ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТА, ОБЪЕМ КОНСЕРВАТИВНОЙ ТЕРАПИИ, КАКИЕ ВИДЫ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПОКАЗАНЫ И КАКОВЫ ИХ ЗАДАЧИ, ВОЗМОЖНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ЛЕЧЕНИЯ.**

Пациент 35 лет отмечает на фоне обычной нагрузки появление болей в коленном суставе, которые периодически усиливались при обычной ходьбе. В течение 6-ти месяцев проводил самостоятельное лечение обезболивающими мазями. Около 3-х дней назад при обычной нагрузке на ногу отмечает резкое усиление болей с появлением блокирования движений в коленном суставе, далее сформировался отек тканей сустава. При рентгенографии выявлен локальный участок деструкции медиального мыщелка бедренной кости, с наличием свободного костного фрагмента округлой формы в полости сустава. Поставлен диагноз: рассекающий остеохондрит медиального мыщелка бедренной кости.

**Эталон ответа:**

1. Пациенту показана артроскопия коленного сустава с удалением свободного фрагмента, мозаичная хондропластика коленного сустава в области дефекта хрящевой ткани и подлежащей субхондральной кости.
2. Консервативное лечение показано в послеоперационном периоде с целью восстановления нарушенного обмена субхондральной кости и области

хондропластики в объеме: лечебная физкультура, физиолечение, локальная инъекционная терапия препаратами гиалуроновой кислоты. Применение разгрузки оперированной конечности до 1-1,5 месяцев с момента вмешательства.

3. Осложнения: в раннем послеоперационном периоде- гемартроз, контрактура коленного сустава; в последующем есть вероятность неполной перестройки хряща в месте выполнения хондропластики, развитие деформирующего остеоартрита.

**Задача 2. СФОРМУЛИРУЙТЕ ПЛАН ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТА, ОБЪЕМ КОНСЕРВАТИВНОЙ ТЕРАПИИ, КАКИЕ ВИДЫ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПОКАЗАНЫ И КАКОВЫ ИХ ЗАДАЧИ, ВОЗМОЖНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ЛЕЧЕНИЯ.**

Пациентка 53-х лет отмечает в течение года болевой синдром в поясничном отделе позвоночника разной интенсивности. В течение 2-х месяцев усиление болей, и около месяца назад ниже пупартовой связки по передней поверхности левого бедра появилась припухлость, которая начала увеличиваться в размерах. Хирургом выполнена пункция, получен гной. В последующем сформировался свищ по передней поверхности бедра с гнойным отделяемым. При обследовании проведена фистулография и выявлено прохождение контраста до поясничного отдела позвоночника. На КТ-исследовании выявлена контактная деструкция тел 3 и 4 поясничных позвонков. Выставлен диагноз: туберкулезный спондилит 3,4 поясничных позвонков. Сформулируйте план лечения.

**Эталон ответа:**

1. Пациентке показан курс антибактериальной терапии противотуберкулезными препаратами в комбинации из 4-х препаратов в течение 2-х месяцев.
2. После проведения курса антибактериальной терапии в течение 1 месяца необходимо оперативное лечение в объеме некрэктомии тел 3,4 поясничных позвонков и межтелевого корпородеза на поясничном отделе позвоночника.
3. При возможности- вторым этапом оперативного лечения выполнение транспедикулярной фиксации на уровне 2-5 поясничных позвонков с целью ранней активизации в послеоперационном периоде.
4. При невозможности задней транспедикулярной фиксации- постельный режим в послеоперационном периоде до 2-х месяцев. Последующая активизация в жестком корсете и при помощи подмышечных костылей до бти месяцев с момента операции.
5. Осложнения - интраоперационные в виде повреждения сосудов, конфликт с корешками спинного мозга; поздние- миграция транспланата, формирование ложного сустава в области корпородеза.

**Задача 3. СФОРМУЛИРУЙТЕ ПЛАН ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТА, ОБЪЕМ КОНСЕРВАТИВНОЙ ТЕРАПИИ, КАКИЕ ВИДЫ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПОКАЗАНЫ И КАКОВЫ ИХ ЗАДАЧИ, ВОЗМОЖНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ЛЕЧЕНИЯ.**

В течение года пациент отмечает появление припухлости по внутренней

поверхности бедра в нижней трети. Травму в анамнезе отрицает. За медицинской помощью не обращался. В течение полугода на фоне активной занятой спортом отмечает увеличение образования в размерах, появление болевого синдрома в этой области, особенно при активной физической нагрузке. Обратился за медицинской помошь., на рентгенографии и последующем КТ-исследовании выявлен костно-хрящевой экзостоз медиальной поверхности нижней трети бедра размерами 1-3 см. Деструкции кости не выявлено. Сформулируйте план лечения.

**Эталон ответа:**

1. С учетом болевого синдрома и роста образования пациенту показано выполнение краевой резекции медиального отдела нижней трети бедра и экзостоза, с последующим его гистологическим исследованием.
2. Консервативное лечение показано в послеоперационном периоде с целью разгрузки оперированной конечности в объеме: лечебная физкультура, хождение при помощи костылей до 1-1,5 месяцев с момента вмешательства.
3. Осложнения: в раннем послеоперационном периоде- межмышечная гематома, контрактура коленного сустава; в позднем периоде- риск рецидива образования при неполном его удалении, показана рентгенография через 6 и 12 месяцев, раньше - при возникновении болевого синдрома в области вмешательства.

**ПК – 8**

**Задача 1. ПАЦИЕНТКЕ (19 ЛЕТ), В ПЕРИОД ИММОБИЛИЗАЦИИ ГИПСОВОЙ ПОВЯЗКОЙ РЕКОМЕНДОВАЛИ ИЗОМЕТРИЧЕСКИЕ МЫШЕЧНЫЕ НАПРЯЖЕНИЯ (БЕЗ ИЗМЕНЕНИЯ ДЛИНЫ МЫШЦ И БЕЗ ДВИЖЕНИЙ В СУСТАВАХ). КАКОВА ЦЕЛЬ ЭТИХ УПРАЖНЕНИЙ?**

**Эталон ответа:**

Это способствует улучшению кровообращения сегмента, поддержанию тонуса мышц, тренировке мышечного чувства и улучшению консолидации отломков после перелома

**Задача 2. МУЖЧИНА 52 ГОДА. У ПАЦИЕНТА ВЫРАЖЕННАЯ АТРОФИЯ МЫШЦ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ ПОСЛЕ ДЛИТЕЛЬНОГО ПАСТЕЛЬНОГО РЕЖИМА В РЕЗУЛЬТАТЕ СПИНАЛЬНОЙ ТРАВМЫ. РАСПИШИТЕ ПЛАН ОБУЧЕНИЯ ХОДЬБЕ.**

**Эталон ответа:**

1. Ходьба с опорой руками на неподвижную установку (параллельно укреплённые поручни и один поручень)
2. Ходьбы с опорой руками на приспособление, перемещаемое больным (каталка, манеж, сани)
3. Ходьбы с попеременной опорой рук на приспособление, выносимое больным одновременно с шагом левой и правой ноги (козелки, треножник, трости)

**Задача 3. ПАЦИЕНТКЕ (19 ЛЕТ), В ПЕРИОД ПОСЛЕ ИММОБИЛИЗАЦИИ ГИПСОВОЙ ПОВЯЗКОЙ ПРИ ПЕРЕЛОМЕ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ШЕЙКИ ПРАВОЙ ПЛЕЧЕВОЙ КОСТИ НЕОБХОДИМЫ УПРАЖНЕНИЯ. КАКИЕ ВЫ МОГЛИ БЫ ПОРЕКОМЕНДОВАТЬ?**

**Эталон ответа:**

Комплекс упражнений, включающих в себя: маховые движений в плечевом суставе; движения, выполняемые рукой в условиях обычной нагрузки (стоя, лежа), облегчённые упражнений, производимые самостоятельно с укорочением рычага (полусогнутая рука).

**ПК – 9**

**Задача 1.**

**1. СОСТАВЬТЕ ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПЛАН БЕСЕДЫ «О ВРЕДЕ КУРЕНИЯ»**

Пациент 36 лет, поступил с переломом костей таза. Детей нет, женат, работает слесарем. Мать пациента и его сестра страдают бронхиальной астмой, дед умер от туберкулёза легких. Курит с 19 лет по 15-20 сигарет в день. Последние дни стал замечать, что при работе, у него стал появляться кашель.

**Эталон ответа:**

План индивидуальной беседы для супругов «О вреде табакокурения».

1. Обращение к пациенту.
2. Влияние табакокурения на лёгкие.
3. Как вредная привычка может способствовать раку лёгких.
4. Табакокурение и его влияние на здоровье человека в целом.
5. Вывод: необходимость отказа от курения.

**Задача 2.**

**ДАЙТЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО САМОКОНТРОЛЮ И ВТОРИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКЕ**

К вам в палату поступила пациентка с переломом левого надколенника. Пенсионерка 60 лет. Живёт с дочерью и двумя внуками, в семье часто бывают ссоры. Подрабатывает консьержкой в соседнем подъезде. Жизнь пациентки полна стрессов. Страдает гипертонической болезнью с 49 лет, этим же заболеванием страдала её покойная мать. Малоподвижна. Спать ложится поздно, так как любит смотреть телевизор, вследствие чего не высыпается. Питание не рациональное. Диету не соблюдает: очень любит жирные сорта мяса, сало, сдобу. Салаты заправляет майонезом. По утрам пьёт крепкий кофе. Не курит, алкоголь не употребляет. АД: 180/100 мм ртутного столба. По совету врача приобрела тонометр, но измеряет давление только когда болит голова. Дневник самоконтроля не ведёт, забывает. Медикаменты принимает нерегулярно.

Рост-165 см. Масса тела – 110 кг холестерин общий 9,2 ммоль/литр, триглицериды-3,5 ммоль/литр; сахар в крови натощак -5,5 ммоль/литр.

**Эталон ответа:**

Рекомендации по самоконтролю и вторичной профилактике при артериальной гипертензии:

Вы должны снизить избыточную массу тела (закономерно сопровождается снижением АД). Комплексно изменить диету (основные принципы диетического питания: индивидуально подобранное снижение общей энергетической ценности пищевого рациона, применение гипокалорийной диеты с умеренным ограничением до 2000ккал в сутки;

Увеличьте потребление углеводов, содержащихся в овощах, зелени, не очень сладких фруктах и ягодах, обладающих невысокой энергетической ценностью и достаточным количеством клетчатки.

**Задача 3.****ДАЙТЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ДИЕТЕ:**

К Вам в палату поступила пациентка с переломом голени в верхней трети. Ей 66 лет, состоит на диспансерном учёте по поводу сахарного диабета 2 типа, ожирение 2 степени, ИБС.

**Эталон ответа:**

Диета с исключением сахара, сладостей, с резким ограничением животных жиров, с ограничением углеводов.

Хлеб ржаной, белково-отрубной, белково-пшеничный, пшеничный из муки 2го сорта, в среднем 300г в день, несдобные мучные изделия. Супы из разных сортов овощей, щи, борщи, нежирные мясные, грибные и рыбные бульоны. Нежирные сорта мяса, говядина, телятина, кролик, курица. Молоко и кисломолочные напитки, творог, несоленый, нежирный сыр. Яйца, омлеты. Крупы: гречневая, ячневая, пшенная, перловая, овсяная. Пищу готовить без соли.

**Приложение № 2.****Справка  
о материально-техническом обеспечении рабочей программы  
дисциплины Травматология, ортопедия**

<b>№ п\п</b>	<b>Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы</b>	<b>Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>
1.	Кафедра травматологии и ортопедии	Учебные классы с комплексом учебно-методического обеспечения, компьютером. Учебные слайды, видеофильмы. Клинические демонстрации. Мультимедийный проектор с набором презентаций. Тестовые вопросы и задачи. Набор методических рекомендаций и пособий, монографий в учебном классе. Набор тематических учебных плакатов в учебном классе. Муляжи и фантомы в учебном классе. Модель аппарата Илизарова в учебном классе
1.1.	Учебная комната №1.	Скелет взрослого человека – 1, негатоскоп – 1, киноэкран – 1, проектор – 1., информационный стенд – 1.,
1.2.	Учебная комната №2.	Скелет взрослого человека – 1, негатоскоп – 1, проектор – 1., информационный стенд – 1, ноутбук – 1, компьютер – 1, сканер – 1, принтер – 1.
2.	ГБУЗ «Городская клиническая больница № 1 имени В. В. Успенского»	Травматологическое отделение. Приемный покой, гипсовый, перевязочный, процедурный кабинеты, операционные залы, травмпункт, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями (тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, угломер, сантиметровая лента, медицинские

		<p>весы, ростомер, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, электрокардиограф, облучатель бактерицидный, аппарат искусственной вентиляции легких, переносной набор для оказания реанимационного пособия, аппарат для подогрева кровезаменителей и растворов, контейнеры для заготовки и хранения крови, центрифуга рефрижераторная напольная, гипсовые бинты, наборы деталей аппарата Илизарова, набор для выполнения скелетного вытяжения, наборы для накостного и внутрикостного остеосинтеза, эндопротезирования крупных суставов, наборы для пункций суставов, спиномозговой пункции, торакоскопии, торакотомии, лапароскопии, артроскопии, наборы для пункции и дренирования грудной клетки, наборы для блокады места перелома, наборы для шва нервов, сухожилий, общехирургический инструментарий) в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры. Кабинет УЗИ диагностики, кабинеты КТ, рентгенологический кабинет.</p>
2.	ГБУЗ ОКБ	<p>Травмцентр первого уровня, травматологическое отделение. Приемный покой, гипсовый, перевязочный, процедурный кабинеты, операционные залы, оснащенные специализированным</p>

	<p>оборудованием и (или) медицинскими изделиями (тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, угломер, сантиметровая лента, медицинские весы, ростомер, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, электрокардиограф, облучатель бактерицидный, аппарат искусственной вентиляции легких, переносной набор для оказания реанимационного пособия, аппарат для подогрева кровезаменителей и растворов, контейнеры для заготовки и хранения крови, центрифуга рефрижераторная напольная, гипсовые бинты, наборы деталей аппарата Илизарова, набор для выполнения скелетного вытяжения, наборы для накостного и внутрикостного остеосинтеза, эндопротезирования крупных суставов, наборы для пункций суставов, спинномозговой пункции, торакоскопии, торакотомии, лапароскопии, артроскопии, наборы для пункций и дренирования грудной клетки, наборы для блокады места перелома, наборы для шва нервов, сухожилий, кожной пластики, общехирургический инструментарий) в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры. Кабинет УЗИ диагностики, кабинеты КТ и МРТ, рентгенологический кабинет.</p>
--	--

3.	ГБУЗ БСМП	<p>Травматологическое, ортопедическое, нейрохирургическое отделения. Приемный покой, гипсовый, перевязочный, процедурный кабинеты, операционные залы, травмпункт, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями (тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, угломер, сантиметровая лента, медицинские весы, ростомер, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, электрокардиограф, облучатель бактерицидный, аппарат искусственной вентиляции легких, переносной набор для оказания реанимационного пособия, аппарат для подогрева кровезаменителей и растворов, контейнеры для заготовки и хранения крови, центрифуга рефрижераторная напольная, гипсовые бинты, наборы деталей аппарата Илизарова, набор для выполнения скелетного вытяжения, наборы для накостного и внутрикостного остеосинтеза, эндопротезирования крупных суставов, наборы для пункций суставов, спиномозговой пункции, торакоскопии, торакотомии, лапароскопии, артроскопии, наборы для пункций и дренирования грудной клетки, наборы для блокады места перелома, наборы для шва нервов, сухожилий, кожной пластики, общехирургический инструментарий) в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки,</p>
----	-----------	---

		предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры. Кабинет УЗИ диагностики, кабинеты КТ, рентгенологический кабинет
4.	ГБУЗ "КАЛИНИНСКАЯ ЦРКБ"	Травматологическое отделение. Приемный покой, гипсовый, перевязочный, процедурный кабинеты, операционные залы, травмпункт, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями (тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, угломер, сантиметровая лента, медицинские весы, ростомер, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, электрокардиограф, облучатель бактерицидный, аппарат искусственной вентиляции легких, переносной набор для оказания реанимационного пособия, аппарат для подогрева кровезаменителей и растворов, контейнеры для заготовки и хранения крови, центрифуга рефрижераторная напольная, гипсовые бинты, наборы деталей аппарата Илизарова, набор для выполнения скелетного вытяжения, наборы для накостного и внутрикостного остеосинтеза, эндопротезирования крупных суставов, наборы для пункций суставов, спинномозговой пункции, торакоскопии, торакотомии, лапароскопии, артроскопии, наборы для пункций и дренирования грудной клетки, наборы для блокады места

		перелома, наборы для шва нервов, сухожилий, кожной пластики, общехирургический инструментарий) в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры. Кабинет УЗИ диагностики, кабинеты КТ, рентгенологический кабинет
5.	ГБУЗ ДОКБ	Травм центр первого уровня, травматологическое отделение. Приемный покой, гипсовый, перевязочный, процедурный кабинеты, операционные залы, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями (тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, угломер, сантиметровая лента, медицинские весы, ростомер, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, электрокардиограф, облучатель бактерицидный, аппарат искусственной вентиляции легких, переносной набор для оказания реанимационного пособия, аппарат для подогрева кровезаменителей и растворов, контейнеры для заготовки и хранения крови, центрифуга рефрижераторная напольная, гипсовые бинты, наборы деталей аппарата Илизарова, набор для выполнения скелетного вытяжения, наборы для накостного и внутрикостного остеосинтеза, эндопротезирования крупных суставов, наборы для

		пункций суставов, спинномозговой пункции, торакоскопии, торакотомии, лапароскопии, артроскопии, наборы для пункции и дренирования грудной клетки, наборы для блокады места перелома, наборы для шва нервов, сухожилий, кожной пластики, общехирургический инструментарий) в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры. Кабинет УЗИ диагностики, кабинеты КТ, рентгенологический кабинет/
--	--	--

**Приложение № 3.**

**Лист регистрации изменений и дополнений  
в рабочую программу дисциплины  
на \_\_\_\_\_ учебный год**

(название дисциплины, модуля, практики)

для обучающихся,

специальность:

\_\_\_\_\_  
(название специальности)

форма обучения: очная/заочная

Изменения и дополнения в рабочую программу дисциплины рассмотрены на

заседании кафедры «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_\_\_ г. (протокол №  
\_\_\_\_\_ )

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ (ФИО)  
*подпись*

**Содержание изменений и дополнений**

№ п/п	Раздел, пункт, номер страницы, абзац	Старый текст	Новый текст	Комментарий

**Примеры:**
