

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Тюменский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России)**

**УТВЕРЖДЕНО**

Проректором  
по учебно-методической работе  
Т. Н. Василькова  
17 мая 2023 г.

Изменения и дополнения

**УТВЕРЖДЕНО**

Проректором  
по учебно-методической работе  
Т.Н. Василькова  
15 мая 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Дисциплины «Травматология и ортопедия»

Специальность: 31.05.01 Лечебное дело (уровень специалитета)

Факультет: лечебный (очная форма обучения)

Кафедра травматологии и ортопедии

Курс: 5, 6

Семестр: 10, 11

Модули: 2

Зачетные единицы: 6

Экзамен: 11 семестр (36 часов)

Лекции: 36 часов

Практические (семинарские) занятия: 84 часа

Самостоятельная работа: 60 часов

Всего: 216 часов

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.05.01 Лечебное дело (уровень специалитета), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 09.02.2016 № 95, учебного плана 2020 г. и с учетом трудовых функций профессионального стандарта «Врач–лечебник (врач–терапевт участковый)», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.03.2017 № 293н.

Индекс Б1.Б.49

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры травматологии и ортопедии

Заведующий кафедрой травматологии и ортопедии, д.м.н., профессор

К.С. Сергеев

**Согласовано:**

Директор Института клинической медицины, д.м.н., профессор

П.Б. Зотов

Председатель Методического совета по специальности 31.05.01 Лечебное дело, к.м.н.  
(протокол № 4, «26» апреля 2023 г.)

Д.А. Елфимов

Программа заслушана и утверждена на заседании ЦКМС (протокол № 9, «17» мая 2023 г.)

Председатель ЦКМС, д.м.н., профессор

Т.Н. Василькова

**Актуализация**

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Методический совет по специальности 31.05.01 Лечебное дело	Председатель методического совета	Елфимов Д.А.	Согласовано	25.04.2024, № 4
2	Центральный координационный методический совет	Председатель ЦКМС	Василькова Т.Н.	Согласовано	15.05.2024, № 9

**Авторы–составители программы:**

доцент кафедры травматологии и ортопедии ИНПР, к.м.н., доцент В.М. Осинцев

**Рецензенты:**

Заведующий кафедрой травматологии и ортопедии с курсом экстремальной медицины ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России, д.м.н., профессор Е.А. Волокитина

Заведующий кафедрой детской хирургии ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России, д.м.н., доцент М.А. Аксельров

Главный врач ГБУЗ ТО «Областная клиническая больница № 2», д.м.н. Р.В. Паськов

## **1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)**

**Целью освоения дисциплины «Травматология и ортопедия»** является овладение навыками оказания медицинской помощи в амбулаторных условиях; формирование у студентов общекультурных и профессиональных компетенций, необходимых для постановки диагноза при повреждениях и заболеваниях опорно–двигательного аппарата, дифференциальной диагностики, лечения, реабилитации, экспертизы трудоспособности и мероприятий по профилактике, а также оказания экстренной врачебной помощи при неотложных состояниях на догоспитальном этапе. Дисциплина направлена также на личностный рост студентов, развитие их профессиональных способностей в соответствии с требованиями профессионального стандарта «Врач–лечебник (врач–терапевт участковый)», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 марта 2017 г. № 293н.

### **Задачи изучения дисциплины:**

1. Обеспечить системное освоение студентами теоретических основ обследования больных с травмами и заболеваниями опорно–двигательного аппарата.
2. Сформировать умения выбора и рационального использования педагогических технологий в оказании экстренной помощи при переломах костей и черепно–мозговых травмах.
3. Ознакомить студентов с хирургической техникой при лечении ортопедо–травматологических больных.
4. Ознакомить студентов с основными принципами организации ортопедо–травматологической помощи с учетом приоритета национального проекта в сфере здравоохранения (диспансеризация и оказание высокотехнологической помощи населению).
5. Сформировать у студентов высокого морального уровня, милосердия к пострадавшему, привить этические и деонтологические принципы.
6. Способствовать освоению студентами основными методами организации и проведения исследовательской работы по проблемам повышения качества подготовки специалистов в образовательном учреждении.

## **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Травматология и ортопедия» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы высшего образования по специальности 31.05.01 Лечебное дело (уровень специалитета), является обязательной дисциплиной и изучается в 10, 11 семестрах.

## **3. Перечень компетенций в процессе освоения дисциплины**

<b>Номер / индекс компетенции</b>	<b>Содержание компетенции или ее части (указываются в соответствии с ФГОС ВО)</b>
<b>ОК–4</b>	способность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения

<b>Номер / индекс компетенции</b>	<b>Содержание компетенции или ее части (указываются в соответствии с ФГОС ВО)</b>	
В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:	знать	общие принципы организации оказания хирургической помощи пострадавшим при чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени, виды медицинской помощи, задачи и объем помощи на этапах медицинской эвакуации при массовых поражениях; осознавать социальную и этическую ответственность за принятые решения;
	уметь	провести эвакуационно–транспортную и внутриспунктовую сортировку на этапах медицинской эвакуации при оказании первой врачебной и квалифицированной медицинской помощи в условиях чрезвычайных ситуаций и других нестандартных ситуациях; нести социальную и этическую ответственность за принятые решения;
	владеть	алгоритмом проведения медицинской сортировки в случаях массовых поражений при оказании первой врачебной помощи в догоспитальном периоде. владеть социальной и этической ответственностью.
<b>ОК–5</b>	готовность к саморазвитию, самореализации, самообразованию, использованию творческого потенциала	
В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:	знать	современные достижения в травматологии и ортопедии. знать источники информации для повышения знаний. способы к самореализации развития творческого потенциала;
	уметь	настроить себя на повышение знаний в травматологии и ортопедии. применить имеющиеся знания для развития творческого потенциала;
	владеть	использовать имеющиеся знания и умения для саморазвития, самореализации и творческого потенциала.
<b>ОПК–9</b>	способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач	
В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:	знать	знать факторы, способствующие возникновению деформаций опорно–двигательной системы, этиологию и патогенез основных ортопедических заболеваний;
	уметь	использовать морфофункциональные и физиологические состояния и патологические процессы для постановки диагноза при заболеваниях и повреждениях опорно–двигательного аппарата больного;
	владеть	владеть способностью оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы для диагностики и лечения опорно–двигательного аппарата.
<b>ОПК–11</b>	готовность к применению медицинских изделий, предусмотренных порядками оказания медицинской помощи	
В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:	знать	медицинские изделия, предусмотренные порядками оказания медицинской помощи;
	уметь	правильно назначить медицинские изделия, предусмотренные порядками оказания медицинской помощи;
	владеть	навыками использования медицинских изделий,

Номер / индекс компетенции	Содержание компетенции или ее части (указываются в соответствии с ФГОС ВО)	
	предусмотренных для оказания медицинской помощи.	
<b>ПК-5</b>	готовность к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания	
В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:	знать	знает как собрать анамнез при травмах и часто встречающейся ортопедической патологии. назначить дополнительные методы исследования;
	уметь	по данным жалоб, анамнезу и анализов оценить состояние пациента и сформулировать диагноз при различных травмах и обычной ортопедической патологии.
	владеть	способами построения последовательной, аргументированной постановки диагноза при травмах средней и тяжелой степени тяжести и распространенной ортопедической патологии.
<b>ПК-6</b>	способность к определению у пациента основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра	
В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:	знать	как определить у пациентов основных патологических состояний при нетяжелых и средней тяжести травмах и ортопедических заболеваниях в соответствии с МК-10;
	уметь	определить у пациентов основные патологические состояния, симптомы и синдромы при различной тяжести травмах и основных ортопедических заболеваниях в соответствии с МК-10;
	владеть	способностью к определению у пациентов основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм при различных по тяжести травмах опорно-двигательного аппарата у детей и взрослых и основных ортопедических заболеваниях.
<b>ПК-8</b>	способность к определению тактики ведения пациентов с различными нозологическими формами	
В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:	знать	тактику ведения пациентов при травмах легкой и средней тяжести травме и основных ортопедических заболеваниях опорно –двигательного аппарата;
	уметь	определить тактику ведения пациентов при легкой и средней тяжести травме и основных ортопедических заболеваниях опорно-двигательного аппарата;
	владеть	способностью тактики ведения пациентов при легкой и средней тяжести травме и основных ортопедических заболеваниях.
<b>ПК-9</b>	готовность к ведению и лечению пациентов с различными нозологическими формами в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара	
В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:	знать	ведение и лечение пациентов при легкой травме и основных ортопедических заболеваниях в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара;
	уметь	вести и лечить пациентов при легкой травме и основных ортопедических заболеваниях в амбулаторных условиях и

Номер / индекс компетенции	Содержание компетенции или ее части (указываются в соответствии с ФГОС ВО)	
		условиях дневного стационара; владеть готов вести и лечить пациентов при легкой травме и основных ортопедических заболеваниях в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара.
<b>ПК–10</b>	готовностью к оказанию медицинской помощи при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи	
В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:	знать	как оказать первичную медико–санитарную помощь при внезапных острых заболеваниях опорно–двигательного аппарата и обострениях хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента;
	уметь	оказать первичную медико–санитарную помощь детям при внезапных острых заболеваниях опорно–двигательного аппарата и обострениях хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента;
	владеть	первичной медико–санитарную помощь при внезапных острых заболеваниях опорно–двигательного аппарата и обострениях хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи.
<b>ПК–11</b>	готовность к участию в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства	
В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:	знать	как оказать скорую медицинскую помощь детям при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства при легкой и средней степени тяжести заболевания;
	уметь	оказать скорую медицинскую помощь при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства при легкой степени тяжести заболевания;
	владеть	оказанием скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства при легкой степени тяжести заболевания.
<b>ПК–13</b>	готовностью к участию в оказании медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации	
В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:	знать	организацию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации;
	уметь	правильно сортировать пострадавших при медицинской эвакуации при чрезвычайных ситуациях;
	владеть	навыками оказания практической помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации.
<b>ПК–14</b>	готовностью к определению необходимости применения природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно–курортном лечении	
В результате изучения	знать	природные лечебные факторы, лекарственную, немедикаментозную терапию и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно–

Номер / индекс компетенции	Содержание компетенции или ее части (указываются в соответствии с ФГОС ВО)	
дисциплины обучающиеся должны:	уметь	курортном лечении; использовать на природные лечебные факторы, лекарственную, немедикаментозную терапию и другие методы у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно–курортном лечении;
	владеть	навыками использования природных лечебных факторов, лекарственную, немедикаментозную терапию и другие методы у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно–курортном лечении.
<b>ПК–15</b>	готовностью к обучению пациентов и их родственников основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, навыкам самоконтроля основных физиологических показателей, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний	
В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:	знать	о способах обучения пациентов и их родственников основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, навыкам самоконтроля основных физиологических показателей, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний;
	уметь	использовать обучение пациентов и их родственников основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, навыкам самоконтроля основных физиологических показателей, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний;
	владеть	обучением пациентов и их родственников основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, навыкам самоконтроля основных физиологических показателей, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний.

#### 4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц 216 часов.

##### Дисциплинарный модуль 1. Травматология

##### Модульная единица 1.1. Общая травматология.

Цели, задачи и значимость изучения травматологии и ортопедии. Основные исторические вехи в развитии дисциплины, тенденции развития, узловые проблемы. Реабилитация пациентов с повреждениями и заболеваниями опорно–двигательной системы. Ее виды, цели, задачи. Понятие медицинской, трудовой, социальной реабилитации. Возможности современного протезирования в реабилитации пациентов с повреждениями и заболеваниями опорно–двигательной системы. Деонтология в травматологии и ортопедии. Особенности общения с пострадавшими на месте происшествия и в стационаре.

Механизм травмы. Значение анамнеза для обследования пациента с повреждениями или заболеваниями опорно–двигательной системы. Достоверные и вероятные признаки повреждений и заболеваний опорно–двигательной системы. Способы определения оси конечностей, позвоночника; типичные деформации.

Методы пальпации и перкуссии, их информативность у больных ортопедотравматологического профиля. Способы определения объема активных и пассивных движений в суставах, виды контрактур. Способы измерения длины и окружности конечностей, их изменения при типичных вариантах повреждений или заболеваний опорно–двигательной системы. Рентгенодиагностика повреждений и заболеваний опорно–двигательной системы. Другие специальные параклинические методы обследования в травматологии и ортопедии (компьютерная томография, магнитно–резонансная томография, УЗИ и др.) степень их информативности, показания к применению.

Биомеханика движений. Биомеханические методы исследования в травматологии и ортопедии. Биомеханика позвоночника, стопы, таза, конечностей в норме и при патологии.

**Принципы сращения переломов. Методы лечения и реабилитации повреждений опорно–двигательной системы в стационарных и амбулаторных условиях.**

Классификация переломов. Основы классификации АО/ASIF. Репаративная регенерация кости после перелома: ее стадии, варианты течения. Особенности репаративной регенерации при переломах метафизов, эпифизов, диафизов. Виды костной мозоли. Общие принципы лечения переломов. Характеристика различных методов оперативного и консервативного лечения повреждений опорно–двигательной системы (функциональное лечение, гипсовые повязки, скелетное вытяжение, погружной и внеочаговый остеосинтез). Реализация принципов стабильного остеосинтеза и ранней функциональной нагрузки. Длительное несращение переломов и ложные суставы: этиология, морфология, диагностика, профилактика, лечение. Остеомиелит как причина нарушений консолидации. Ятрогенные причины замедленной консолидации и ложных суставов. Консервативные методы стимуляции репаративной регенерации кости. Общие принципы оперативного лечения ложных суставов. Принципы лечения переломов на догоспитальном и госпитальном этапах оказания помощи. Средние сроки восстановления костных, хрящевых и мягкотканых структур опорно–двигательной системы. Гипсовая иммобилизация. Виды гипсовых повязок (лонгетная, разрезная, циркулярная, подкладочная, окончатая, мостовидная и др.). Показания и противопоказания к их наложению. Гипсовая техника. Ошибки и осложнения при наложении гипсовых повязок. Постиммобилизационные контрактуры, атрофии. Методы вытяжения (скелетное, клеевое, липкопластырное), показания и противопоказания к применению, возможные осложнения. Типичные места проведения спиц для скелетного вытяжения. Иммобилизация и репозиция на вытяжении. Вытяжение на стандартных лечебных шинах (Белера, ЦИТО), балканской раме, прикроватных блоках; демпферное вытяжение. Подбор грузов для вытяжения. Остеосинтез. Основные виды остеосинтеза, показания к применению. Понятие о стабильном остеосинтезе. Нарушения консолидации: причины, классификация, клиническая и рентгенологическая диагностика. Принципы и основные методики лечения (костная пластика, компрессионно–дистракционный метод, оперативные методики). Посттравматический остеомиелит: причины,



классификация, клиническая и рентгенологическая диагностика. Основные оперативные и консервативные методики лечения. Принципы санации остеомиелитического очага и лекарственной антибактериальной терапии.

Экстренные, срочные и плановые операции у пациентов ортопедо–травматологического профиля. Очередность, этапы операции первичной хирургической обработки при повреждениях мягких тканей конечностей, открытых переломах. Методы окончательной остановки наружного кровотечения. Принципы малоинвазивного стабильного остеосинтеза. Основные типы фиксаторов в травматологии и ортопедии. Устройство компрессионно–дистракционных аппаратов и принцип их работы. Виды эндопротезов крупных суставов. Виды костной пластики и показания к ней. Кожная пластика расщепленным кожным лоскутом. Понятие о других способах кожной пластики. Шов и возможности пластики сосудов, нервов, сухожилий. Способы ампутации конечностей. Прогнозирование объема оперативного вмешательства и степени его тяжести для пациента, в том числе –при политравме. Варианты анестезии при травматологических и ортопедических операциях.

Принципы организации работы травматологического пункта; объем помощи, которая может и должна оказываться пострадавшим в амбулаторных условиях. Варианты лечебной иммобилизации конечностей и позвоночника при амбулаторном лечении. Ориентировочные сроки восстановления трудоспособности при повреждениях опорно–двигательной системы. Показания к смене гипсовых повязок, возможность применения физических факторов, ускоряющих процесс репаративной регенерации в амбулаторных условиях. Показания к амбулаторному и стационарному лечению. Санаторно–курортное лечение. Принципы медицинской, профессиональной и социальной реабилитации у больных с последствиями травм и заболеваний опорно–двигательной системы. Основы экспертизы трудоспособности.

**Формирование у студентов медицинского ВУЗа этико–деонтологических принципов взаимоотношений врача и пациента.**

Термин «деонтология» впервые применил в начале XIX века английский философ Бентам, но основные ее принципы формировались и изменялись на протяжении столетий и определялись социально–экономическими отношениями, уровнем культуры, национальными и религиозными традициями.

Бурный научно–технический, социальный и культурный прогресс нашего общества определяет современный этап развития здравоохранения. Вот почему в этих условиях нам необходимо не только сохранить, но и упрочить гуманистические традиции отечественной медицины –сердечное, чуткое отношение к больному как к личности, а также к его близким. Этико–психологический фактор в деятельности медиков всех рангов оказывает прямое влияние на уровень культуры медицинского обслуживания населения –взрослого и детского. Медицина в большей степени, чем другие сферы, базируется на духовности, совестливости, доброжелательности, строжайшем выполнении норм нравственности.

Падение нравственности у медицинских работников влечет за собой нарастание этических и профессиональных ошибок. Нельзя забывать, что врачебная деятельность –это особая профессия, характер которой не должен быть подвластен

никаким отрицательным влияниям.

Медицина как совокупность наук о человеке, его здоровье и заболеваниях, их лечении и профилактике представляет преподавателю любой специальности неограниченные возможности для обучения и воспитания студентов на принципах гуманизма. Преподавание всех медицинских дисциплин в академии должно строиться, прежде всего, на формировании гуманистических основ врачебной деятельности, если мы хотим сохранить «русские медицинские традиции».

Все эти столь простые и ясные положения глубоко и проникновенно должны понимать и претворять в жизнь студенты, молодые врачи и особенно преподаватели, в руках которых находится их формирование как личностей.

Формирование мировоззрения будущего врача, основ его профессиональных знаний, по существу, начинается с момента поступления в медицинский вуз. Выпускными экзаменами лишь формально завершается этап первоначального накопления и систематизации знаний и начинается следующий этап – совершенствования профессионального мастерства и специализации, продолжающийся всю жизнь.

Внедрение в учебный процесс принципов медицинской этики и деонтологии необходимо уже на первом курсе, хотя и представляет определенную сложность. Но она вполне преодолима, если в воспитательный процесс сразу же будут включены некоторые эстетические аспекты. Так, внешнее оформление учебных комнат, наглядные средства способствуют

формированию понятия о месте врача в обществе, о его профессиональном долге и сочетаются с требованием постоянного соблюдения этических норм поведения в коллективе, включающих взаимоотношения преподавателей и студентов, а также студентов между собой. Хорошее эстетическое оформление вуза, лабораторий, глубокое содержание лекций и практических занятий играет исключительно важную воспитательную роль. Студенты должны постоянно чувствовать атмосферу высокой медицинской культуры. При обучении на старших курсах преподаватели обязаны следить за тем, чтобы в больничных и поликлинических условиях студенты четко придерживались установленных правил поведения, диктуемых принципами медицинской этики и деонтологии. Эти вопросы должны регулярно подниматься и на внеаудиторной работе, например, на заседаниях студенческого научного кружка.

В процессе обучения будущий врач, помимо общеобразовательной медико–биологической подготовки, должен освоить основы медицинских дисциплин, научиться грамотно лечить больного. Больные люди, кроме чисто медицинских знаний врача, требуют к себе внимания, чуткости и способности понять их переживания. Научить студентов этому искусству за короткое время пребывания их в вузе – весьма трудная задача. Большое значение имеет здесь личный пример преподавателя, который должен не только обладать профессиональными знаниями и навыками, но и являться носителем высоких этических норм, демонстрировать примеры поведения врача у постели больного, решения сложных вопросов взаимоотношений врача и пациента.

Профессиональная подготовка врача не укладывается в установленный

регламент учебного времени. Она требует от человека, посвятившего себя этой науке, самоотверженности и самосовершенствования, максимальной отдачи духовных и физических сил и преданности делу, т. к. врачу доверяется самое дорогое – жизнь и здоровье человека. Невозможно однозначно определить требования, предъявляемые современному врачу. Ему необходимы профессионализм, широта кругозора, чувства такта, доброжелательность, умение находить контакт с больным. В формировании правильных взаимоотношений врача и больного имеет значение не только духовный, но и внешний облик врача. Врач должен обладать запасом «эмпатичности», «сопереживаемости», без чего проблематично завоевать доверие больного. Причина недостаточного контакта между врачом и пациентом чаще всего кроется в отсутствии должного уровня культуры и элементарных представлений врача об основных принципах этики и деонтологии.

Не последнюю роль в повышении общей культуры врача играет неразрывная связь врачебной сферы с наукой и искусством.

Выразительным примером такой связи медицины и искусства является творчество А.П. Чехова, который в письмах П.И. Чайковскому подчеркивал, что в его произведениях художественные элементы густо перемешаны с медицинскими.

Глубокое понимание смысла профессии в сочетании с трепетным восприятием произведений искусства и вдохновением способны поднять работу врача на высший духовный уровень и избавить от многих трагических ошибок. Но это возможно только на базе четкого и безусловного соблюдения этических норм. В противном случае, т. е. без строжайшего соблюдения норм нравственности, прогресса в здравоохранении ожидать сложно.

Нравственность, искусство и культура неразрывно связаны и призваны служить на благо человека, общества и государства. Соблюдение нравственных норм делает человека чище, добрее, пробуждает и поддерживает в нем стремление к постоянному совершенству. Искусство потенцирует эти устремления, делает их более выразительными, более изящными и совершенными. А культура обеспечивает все этим добрым побуждениям и делам более высокий уровень развития, делая их жизненной необходимостью.

Студент должен знать, что во многих странах мира между врачом и пациентом осуществляется принцип «информированного согласия», когда врач, разъясняя больному необходимость проведения тех или иных диагностических или лечебных мероприятий, заручается его поддержкой и согласием. Это

влечет за собой определенные проблемы, которые могут оказать влияние на здоровье больного. В медицине издавна существует понятие о врачебной тайне. В процессе своей профессиональной деятельности врач часто оказывается перед дилеммой – говорить или не говорить больному правду. На этот вопрос, вероятно, нельзя найти однозначного ответа. Слово врача может не только лечить, но и ранить, причем последнее происходит помимо воли и вопреки его лучшим побуждениям. Неосторожно сказанное слово при обсуждении с больным результатов исследований вызывает порой тяжелые психические травмы. Эти негативные последствия влияния слова врача на психику больного обозначают как «ятрогения». Нам представляется

целесообразным подходить к решению этой проблемы дифференцированно. Во-первых, врач, будучи психологом, должен уметь оценить личность пациента, его интеллектуальный уровень, попытаться прогнозировать реакцию больного на ту или иную информацию.

Вероятно, нет смысла сообщать неизлечимому больному о тяжести его состоянии, лишая его, таким образом, последнего –надежды. В то же время, если такому больному можно помочь, например, путем хирургического вмешательства, необходимо приоткрыть завесу, частично посвятив его в сущность патологического процесса.

Сложными и нерешенными до конца остаются вопросы взаимоотношений врача с родственниками больного с учетом аспекта врачебной тайны. И здесь, врач прежде всего должен выступить как психолог. Информацию о тяжести состояния больного следует сообщать при личном контакте лишь ближайшим родственникам, которые искренне заинтересованы в скорейшем выздоровлении больного и всемерно способствуют ускорению этого процесса. В случаях с неблагоприятным прогнозом полученная информация позволит им вовремя решить некоторые юридические вопросы.

Проблематичными остаются этические и юридические аспекты взаимоотношений врача и больного в случае применения эвтаназии, разрешенной в некоторых европейских странах.

Таким образом, проблема взаимоотношений врача и больного сложна и многогранна. Решить ее возможно, только прилагая максимум усилий на различных уровнях. Залогом успеха может быть не только хорошая профессиональная подготовка будущего врача, но и развитое чувство долга, любви к профессии и больному, готовность к самопожертвованию. Все эти качества необходимо прививать студенту уже с первого курса медицинского вуза и всесторонне развивать в последующем в процессе преподавания клинических дисциплин на старших курсах.

## **Модульная единица 1.2. Повреждения верхней и нижней конечностей.**

### **Повреждения плеча, травматические вывихи.**

Классификация; клиническая и рентгенологическая диагностика; возможные осложнения; методы, особенности и сроки лечения; последующая реабилитация при: вывихах и переломах вывихах плеча, повреждениях проксимального метаэпифиза плеча: абдукционных, аддукционных, вколоченных (в том числе – функциональное лечение у пожилых и ослабленных больных), переломах диафиза плеча, переломах дистального метаэпифиза плеча (в том числе –внутрисуставных), повреждениях мягких тканей плеча (сухожилий, мышц, нервов). Причины, профилактика, диагностика, лечение, реабилитация пациентов с несросшимися и неправильно сросшимися переломами плеча, ложными суставами, посттравматическими и постиммобилизационными контрактурами, привычным вывихом плеча. Знакомство с методиками вытяжения за локтевой отросток, с лечением при помощи повязок: Колдуэлла, торакобрахиальной, Дезо, гильзовой, повязки –«змейки».

### **Повреждения локтевого сустава, предплечья и кисти.**

Классификация, клиническая и рентгенологическая диагностика, возможные

осложнения, методы, особенности и сроки лечения, последующая реабилитация при: вывихах и переломах вывихах в локтевом суставе, переломах локтевого и венечного отростков локтевой кости, переломах головки и шейки лучевой кости, переломах вывихах Мантеджи и Галеацци, переломов (в том числе – и изолированных) диафизов костей предплечья, вне-и внутрисуставных переломах дистальных метаэпифизов костей предплечья (в том числе –переломах Коллиса и Смита), переломах и вывихах костей запястья, перилунарных вывихах кисти, переломах пястных костей, переломах и вывихах фаланг пальцев кисти, травматических повреждениях сухожилий и нервов предплечья и кисти. Этиология, патогенез, диагностика, лечение контрактуры Дюпюитрена. Гигромы кисти, их диагностика и лечение. Современные возможности реплантации, реконструктивной хирургии кисти. Типичные ошибки диагностики и лечебной тактики при повреждениях кисти (костных структур, сухожилий, нервов).

### **Повреждения бедра и тазобедренного сустава.**

Классификация; клиническая и рентгенологическая диагностика; возможные осложнения; методы, особенности и сроки лечения; последующая реабилитация при: вывихах бедра, в том числе в сочетании с повреждением крыши или заднего края вертлужной впадины, переломах проксимального отдела бедра (включая особенности лечения пожилых и ослабленных больных, пациентов с сопутствующими соматическими и психическими заболеваниями), переломах диафиза бедра (включая показания и объем противошоковых мероприятий), переломах нижней трети бедра, в том числе –внутрисуставных, повреждениях мягких тканей бедра, трохантеритах.

Причины, профилактика, диагностика, лечение, реабилитация пациентов с: несросшимися переломами, ложными суставами бедра, посттравматическими и постиммобилизационными контрактурами, посттравматическим асептическим некрозом головки и шейки бедра. Знакомство с вариантами вытяжения за надмыщелки бедра, бугристость большеберцовой кости. Вытяжение на шине Белера, по плоскости, на прикроватных блоках. Функциональное лечение. Показания к эндопротезированию тазобедренного сустава. Центральный вывих бедра целесообразно рассматривать на занятии, посвященном повреждениям таза.

### **Повреждения коленного сустава.**

Классификация; клиническая и рентгенологическая диагностика; возможные осложнения; методы, особенности и сроки лечения; последующая реабилитация при: ушибе, гемартрозе коленного сустава, травматическом и привычном вывихе надколенника, переломах надколенника, повреждениях крестообразных, боковых связок коленного сустава; собственной связки надколенника, повреждениях менисков, межмышцелкового возвышения большеберцовой кости, внутри и околосуставных переломах мыщелков бедра, большеберцовой кости, вывихах голени. Использование корригирующих повязок, ортезов при повреждениях связок коленного сустава, переломах мыщелков большеберцовой кости. Показания к пункции коленного сустава, оценка характера пунктата. Артроскопическая диагностика и лечение повреждений и заболеваний коленного сустава. Шарнирные компрессионно–дистракционные аппараты.

### **Повреждения голени, голеностопного сустава и стопы.**

Классификация; клиническая и рентгенологическая диагностика; возможные осложнения; методы, особенности и сроки лечения; последующая реабилитация при: переломах диафизов и проксимальных метафизов костей голени, переломах лодыжек и повреждениях связочного аппарата голеностопного сустава (повреждения дистального межберцового синдесмоза, переломы типа Десто, Дюпюитрена, открытые вывихи стопы), переломах костей стопы (таранной, пяточной, плюсневых костей); подтаранный вывих стопы; вывихи фаланг пальцев, повреждениях мягких тканей голени и стопы (ахиллова сухожилия, сухожилий разгибателей, большеберцового и малоберцового нервов, сосудов, мышц).

Причины, профилактика, диагностика, лечение, реабилитация пациентов с: несросшимися переломами и ложными суставами костей голени в диафизарной зоне, посттравматическим остеомиелитом костей голени и стопы, посттравматическими и постиммобилизационными контрактурами, застарелыми подвывихами в голеностопном суставе. Признаки интерпозиции отломков костей голени. Знакомство с основными методами вытяжения и показаниями к ним: вытяжения за пяточную кость, за надлодыжечную область, по Каплану при переломах Потта–Десто, на шине Черкес–Заде. Основные виды гипсовых повязок при переломах костей голени, голеностопного сустава и стопы: от верхней трети бедра со стопой, укороченная типа «ботфорт», 2-х лонгетная повязка–«сапожок», U-образная повязка, повязки со стремями или каблучком при переломах пяточной кости, повязка типа Дельбе. Показания к оперативному лечению.

### **Модульная единица 1.3. Повреждения таза. Политравма. Повреждения позвоночника.**

#### **Политравма. Травматическая болезнь.**

Определение понятия: «Политравма». Множественные, сочетанные, комбинированные повреждения. Стадии течения травматической болезни. Клинические особенности политравмы, синдром взаимного отягощения, проблема несовместимости терапии, острые осложнения повреждений (шок, кровопотеря, токсемия, острая почечная недостаточность, жировая эмболия, тромбоэмболия, ДВС–синдром). Особенности обследования пострадавших с политравмой, в том числе –при массовых поступлениях. Этиология, патогенез, клиническая картина шока при политравме. Диагностический и лечебный алгоритм при оказании медицинской помощи пострадавшим с политравмой. Комплекс противошоковых мероприятий на догоспитальном и госпитальном этапах оказания помощи. Особенности течения шока при комбинированных повреждениях. Диагностический и лечебный алгоритм действий врача при оказании медицинской помощи пострадавшим с политравмой. Определение доминирующего повреждения. Несовместимость терапии при политравме. Травматическая болезнь –ее стадии, определение прогноза, возможные осложнения, принципы терапии. Социальная, профессиональная, ортопедическая реабилитация больных с последствиями политравмы.

#### **Повреждения надплечья, грудной клетки, позвоночника, таза.**

**Повреждения надплечья.** Классификация, клиническая и рентгенологическая диагностика, возможные осложнения. методы, особенности и сроки лечения,

последующая реабилитация при: переломах и вывихах ключицы, переломах лопатки, повреждениях надостной и подостной мышц. Причины, профилактика, диагностика, лечение, реабилитация пациентов с несросшимися или неправильно сросшимися переломами костей надплечья, застарелыми вывихами ключицы.

Метод вытяжения при лечении переломов шейки лопатки. Отводящие шины при лечении переломов лопатки. Наложение повязки–портупей, рамки Чижина, колец Дельбе, 8–образной повязки при переломах ключицы. Функциональное лечение переломов ключицы (по Куто).

**Повреждения грудной клетки.** Классификация, клиническая и рентгенологическая диагностика, возможные осложнения, методы, особенности и сроки лечения, последующая реабилитация при: ушибах мягких тканей грудной клетки, неосложненных (в том числе –множественных) переломах ребер, окончатых, «флотирующих» переломах ребер, переломах ребер, осложненных гемо–, пневмотораксом (в том числе –клапанным), переломах грудины, ушибах легкого.

Определение симптома крепитации при подкожной эмфиземе. Варианты обезболивания при травме груди: блокады области переломов ребер и грудины, межреберных нервов, паравертебральная, вагосимпатическая. Показания к перидуральной анестезии при множественных переломах ребер и ее преимущества. Знакомство с методиками фиксации флотирующих переломов ребер, парастернальных переломов. Способы дренирования плевральной полости при пневмотораксе, гемотораксе, гемопневмотораксе. Примечание. Проникающие повреждения грудной клетки (огнестрельные и другие ранения) подробно рассматриваются в курсе хирургии катастроф (ВПХ).

**Повреждения таза.** Классификация, клиническая и рентгенологическая диагностика, возможные осложнения, методы, особенности и сроки лечения, последующая реабилитация при повреждениях тазового кольца: переломах крестца, лонной, седалищной, подвздошной костей; вертлужной впадины; повреждениях крестцово–подвздошных и лонного сочленений, центральном вывихе бедра. Частота и особенности шока при повреждениях таза. Ортопедические нарушения как следствие травматических повреждений тазового кольца (остеохондроз позвоночника, синдром крестцово–подвздошного сочленения, кокцигодиния). Знакомство с методиками функционального лечения, вытяжения при переломах типа Мальгенья, центральном вывихе бедра. Наложение сближающих гамаков. Показания к оперативному лечению. Примечание. Осложненные повреждения и ранения таза (с разрывом мочевого пузыря, уретры, прямой кишки) должны быть рассмотрены в курсе хирургии катастроф.

**Повреждения позвоночника.** Частота повреждений позвоночника. Классификация; клиническая и рентгенологическая диагностика; возможные осложнения повреждений позвоночника на различных уровнях (тел, дужек, поперечных, остистых, суставных отростков, связочного аппарата). Стабильные и нестабильные повреждения. Переломы копчика. Псевдоабдоминальный синдром при травмах позвоночника. Патологические переломы позвонков на фоне остеопороза. Методы, особенности и сроки лечения неосложненных повреждений позвоночника: функциональный, вытяжение, этапная реклинация, одномоментная

реклинация, оперативные методы. Варианты репозиции и лечебной иммобилизации (вытяжение, гипсовые повязки, виды реклинаторов). Принципы лечебной физкультуры при лечении и последующей реабилитации пациентов с неосложненной травмой позвоночника. Диагностика осложненных повреждений позвоночника. Травматическая болезнь спинного мозга. Профилактика и лечение осложнений спинальной травмы (пролежни, контрактуры, мочевая инфекция, гетеротопическая оссификация). Ортопедическая коррекция нарушений у спинальных больных, проблемы их социальной и профессиональной реабилитации. Использование типичных фиксирующих повязок и ортопедических изделий (корсетов, ортезов) в оказании экстренной медицинской помощи и лечении повреждений позвоночника на различных уровнях. Проблемы ортопедической и социальной реабилитации больных с повреждениями спинного мозга.

#### **Модульная единица 1.4. Боевые повреждения конечностей и осевого скелета**

##### **Повреждения конечностей**

Огнестрельные и взрывные травмы верхней конечности. Диагностика боевой травмы верхних конечностей. Особенности и объем оказания помощи на различных этапах эвакуации раненых с повреждениями верхних конечностей в условиях военных операций.

Огнестрельные и взрывные травмы нижней конечности. Диагностика боевой травмы нижних конечностей. Особенности и объем оказания помощи на различных этапах эвакуации раненых с повреждениями нижних конечностей в условиях военных операций.

##### **Повреждения таза.**

Огнестрельные и взрывные травмы таза. Диагностика боевой травмы таза. Особенности и объем оказания помощи на различных этапах эвакуации раненых с повреждениями таза в условиях военных операций.

##### **Повреждения позвоночника.**

Огнестрельные и взрывные травмы позвоночника. Правила иммобилизации на поле боя и во время транспортной эвакуации. Диагностика огнестрельных и взрывных травмы позвоночника. Особенности тактики и объем оказания помощи на различных этапах эвакуации раненых с повреждениями позвоночника в условиях военных операций.

##### **Политравма в условиях военного конфликта.**

Диагностика политравмы и правила эвакуации раненых с боевой политравмой в условиях военного конфликта. Особенности и объем оказания помощи на различных этапах эвакуации раненых с боевой политравмой в условиях военных операций.

#### **Дисциплинарный модуль 2 Ортопедия**

##### **Модульная единица 2.1. Врожденные заболевания опорно–двигательной системы. Остеохондропатии скелета. Костные опухоли.**

##### **Ортопедия. Врожденные деформации опорно–двигательной системы.**

Врожденный вывих бедра: патогенез, клиника, особенности диагностики в различные периоды жизни, профилактика, принципы консервативного и



оперативного лечения. Врожденная косолапость: классификация, диагностика, методы лечения. Особенности лечения у детей первых месяцев жизни. Врожденная мышечная кривошея. Воронкообразная деформация грудной клетки. Кривошея. Крыловидная лопатка. Болезнь Шпренгеля. Латеропозиция надколенника. Клинические признаки, общие принципы лечения. Вопросы профилактики и ранней диагностики врожденных деформаций опорно–двигательной системы.

### **Остеопении, остеопороз, остеохондропатии, опухоли костей.**

Костная ткань как саморегулирующаяся динамическая система. Остеобластический и остеокластический процесс. Минеральный обмен костной ткани в норме и при гормональных нарушениях. Значение кровоснабжения и функциональной нагрузки для нормальной жизнедеятельности костной ткани. Климакс и остеопороз. Методы профилактики остеопороза в постклимактерическом периоде. Остеопороз беременных. Влияние гормонального лечения на развитие остеопороза. Сенильные переломы. Патологические переломы. Особенности их возникновения, диагностики, лечения. Типичные локализации и механизмы повреждений опорно–двигательной системы у пожилых.

Этиология, патогенез, клиника остеохондропатий. Болезнь Легга–Кальве–Пертеса, Кенига, Осгуд–Шлаттера, Келлера, Кинбека, Шоермана–Мау, Кюммеля. Клиническое течение, фазы. Рентгенологическая диагностика, принципы лечения, исходы. Классификация опухолей хрящевого и костного происхождения. Доброкачественные опухоли –клинико–рентгенологические особенности, методы лечения. Первичные и вторичные злокачественные опухоли. Частота, особенности диагностики; патологические переломы. Лечебная тактика

### **Дисциплинарный модуль 2. Ортопедия**

**Модульная единица 2.2. Дегенеративно–дистрофические заболевания суставов. Статические деформации стопы. Структурно–функциональные нарушения позвоночника врожденные и приобретенные.**

#### **Заболевания суставов конечностей и позвоночника.**

**Дегенеративные заболевания суставов (остеоартрозы).** Этиология, патогенез, частота развития остеоартрозов. Частота, классификация дегенеративных заболеваний суставов. Остеоартроз: определение понятия, этиология. Первичные и вторичные остеоартрозы. Патогенез, классификация остеоартрозов по степени тяжести. Клиника, диагностика. Группы риска по данной патологии. Классификация; клиническая и рентгенологическая диагностика; возможные исходы. Представление об основных оперативных методах лечения: артроскопия, корригирующие операции, эндопротезирование, артродезирование, артропластика. Консервативное лечение и общие принципы оперативного лечения остеоартрозов в зависимости от стадии процесса и характера изменений в суставах. Причины, профилактика, диагностика, лечение, реабилитация пациентов с посттравматическим деформирующим артрозом, посттравматическими и постиммобилизационными контрактурами, хроническими синовитами коленного сустава; Основы диагностики и принципы лечения наиболее распространенных заболеваний коленного сустава (болезнь Кенига, Осгуд–Шлаттера, Гоффа, киста Беккера). Примечание. Следует обратить внимание студентов, что при развитии остеоартроза одного из крупных суставов (особенно

нижних конечностей) развиваются выраженные нарушения биомеханики всего опорно–двигательного аппарата (в частности, симметричных суставов, крестцово–подвздошных сочленений, поясничного, грудного и шейного отделов позвоночника).

**Дегенеративные заболевания позвоночника. Остеохондроз.** Биомеханика позвоночного сегмента. Остеохондроз позвоночника: этиология, патогенез, классификация, клиническая и рентгенологическая диагностика, осложнения, методы лечения. Клинические синдромы при остеохондрозе позвоночника на различных уровнях (позвоночной артерии, плечелопаточного периартрита, передней лестничной мышцы, висцеральные синдромы). Место мануальной диагностики и терапии в лечении дегенеративных заболеваний позвоночника. Грыжи межпозвонкового диска: достоверные и вероятные признаки, параклинические методы обследования при этой патологии. Наиболее распространенные методы консервативного и оперативного лечения остеохондроза, показания и противопоказания. Профилактика остеохондроза позвоночника. Группы риска. Этиология, патогенез, диагностика, принципы лечения спондилолистеза, спондилезов и спондилоартрозов. Гормональный дисбаланс как одна из причин дегенеративных заболеваний позвоночника; принципы гормональной коррекции у пациентов группы риска. Профессиональная и социальная реабилитация больных с дегенеративными заболеваниями позвоночника. Знакомство с методами новокаиновых блокад при остеохондрозе позвоночника, методами вытяжения (в том числе –подводного), ортопедическими фиксирующими конструкциями, комплексом лечебной физкультуры при дегенеративных заболеваниях позвоночника.

**Пороки осанки. Сколиотическая болезнь.** Типы осанки. Дефекты осанки. Принципы диагностики и лечения. Этиология и патогенез сколиотической болезни. Классификация сколиозов. Клиника различных степеней сколиоза. Течение заболевания. Основные принципы раннего распознавания сколиоза. Профилактика, консервативные и оперативные методы лечения. Реабилитация больных с заболеваниями позвоночника.

**Воспалительные заболевания суставов.** Классификация воспалительных неспецифических заболеваний суставов. Ревматоидный артрит. Этиология, патогенез. Место хирурга–ортопеда в диагностике ревматоидного артрита. Ортопедические аспекты в комплексном консервативном лечении ревматоидного артрита. Профилактика контрактур. Консервативные методы лечения контрактур. Патогенетическое оперативное лечение ревматоидного артрита –синовэктомия и синовкапсулэктомия. Оперативное лечение деформаций при 3–й –4–й стадиях ревматоидного артрита. Болезнь Бехтерева (анкилозирующий спондилоартрит) этиология, патогенез, диагностика. Ортопедические аспекты лечения, направленные на профилактику контрактур и анкилозов в порочном положении. Эндопротезирование и вертебротомия в лечении деформаций при болезни Бехтерева.

#### **Приобретенные деформации стоп.**

Основы биомеханики при ходьбе и роль стопы в формировании походки. Этиология, патогенез, классификация, диагностика, принципы консервативного и оперативного лечения при: продольном и поперечном плоскостопии; плоско–

вальгусной стопе; отклонении 1 пальца стопы кнаружи; молоткообразных пальцев; пяточной шпоре. Маршевые переломы –диагностика, лечение. Посттравматические деформации стоп: профилактика, диагностика, методы коррекции. Ортопедические приспособления, ортопедическая обувь при деформациях стоп.

**Модульная единица 2.3. Отработка методов обследования травматолого–ортопедических больных в симуляционном центре. Протезирование и реабилитации. Амбулаторное звено в травматологии.**

### **Протезирование.**

Эта проблема охватывает множество задач, решать которые необходимо врачу. К ним относятся изучение общего состояния больного, профессии, его будущее трудоустройство, с одной стороны, состояние культи конечности или сегментов, ее уровень, проблемы возможной реампутации –с другой. Учитывая все вышеизложенное, хирург–ортопед должен хорошо знать вопросы предоперационной подготовки больного, показания к ампутациям, владеть основами самой операции, формированием культи, а также способами обработки всех тканей и послеоперационного ведения больного.

### **Реабилитация.**

Повреждения опорно–двигательного аппарата сопровождаются не только анатомическими, но и функциональными нарушениями, которые ограничивают возможности самообслуживания, обеспечение бытовых потребностей и трудоспособность. Нередко они приводят к инвалидности. По экспертным данным, в 26% случаев причиной утраты трудоспособности являются функциональные нарушения. Это может быть связано с несвоевременным началом реабилитационных мероприятий, недостаточным использованием всех возможных реабилитационных средств, недостаточной подготовкой врачей в области медицинской реабилитации.

**Таблица 1 –Разделы дисциплины и виды занятий**

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модульной единицы)	Лекции			Практические / лабораторные / семинарские занятия				СРС	Всего часов	Форма контроля
		Всего часов	Аудиторная работа	Внеаудиторная контактная работа	Всего часов	Аудиторная работа	Внеаудиторная контактная работа	Симуляционное обучение			
<b>Дисциплинарный модуль 1. Травматология</b>											
1.	Модульная единица 1.1. Общая травматология	6	6	–	4	4	–	–	6	16	Тестирование, опрос, демонстрация практических умений на фантомах, муляжах
2.	Модульная	4	4	–	16	16	–	–	10	30	Решение кейс–

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модульной единицы)	Лекции			Практические / лабораторные / семинарские занятия				СРС	Всего часов	Форма контроля
		Всего часов	Аудиторная работа	Внеаудиторная контактная работа	Всего часов	Аудиторная работа	Внеаудиторная контактная работа	Симуляционное обучение			
	единица 1.2. Повреждения верхней и нижней конечностей										задач, защита истории болезни
3.	Модульная единица 1.3. Повреждения таза. Политравма. Повреждения позвоночника	<b>6</b>	6	–	<b>16</b>	12	–	4	10	<b>32</b>	Тестирование, опрос, демонстрация практических умений на пациентах, демонстрация презентаций
4	Модульная единица 1.4. Повреждение конечностей Повреждения таза. Повреждения позвоночника. Политравма в условиях военного конфликта	<b>2</b>	2	-	<b>6</b>	4	-	2	4	<b>12</b>	Тестирование, опрос, демонстрация практических умений на пациентах, демонстрация презентаций
<b>Дисциплинарный модуль 2. Ортопедия</b>											
4.	Модульная единица 2.1. Врожденные заболевания опорно– двигательной системы. Остеохондропа тии скелета. Костные опухоли	<b>6</b>	6	–	<b>12</b>	12	–	–	10	<b>28</b>	Тестирование, собеседование, демонстрация практических умений на фантомах, муляжах
5.	Модульная единица 2.2. Дегенеративно–	<b>8</b>	8	–	<b>12</b>	12	–	–	10	<b>30</b>	Решение кейс– задач, защита истории

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модульной единицы)	Лекции			Практические / лабораторные / семинарские занятия				СРС	Всего часов	Форма контроля
		Всего часов	Аудиторная работа	Внеаудиторная контактная работа	Всего часов	Аудиторная работа	Внеаудиторная контактная работа	Симуляционное обучение			
	дистрофические заболевания суставов. Статические деформации стопы. Структурно–функциональные нарушения позвоночника врожденные и приобретенные										болезни
6.	Модульная единица 2.3. Отработка методов обследования травматолого–ортопедических больных в симуляционном центре. Протезирование и реабилитации. Амбулаторное звено в травматологии	4	4	–	14	14	–	4	10	28	Тестирование, опрос, демонстрация практических умений на симуляторах, фантомах, муляжах
	Экзамен	–	–	–	–	–	–	–	–	36	Тестирование, собеседование
	<b>Итого:</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>–</b>	<b>84</b>	<b>74</b>	<b>–</b>	<b>10</b>	<b>60</b>	<b>216</b>	

Таблица 2 –Тематический план лекций

№ п/п	Тематика лекций	Количество часов аудиторной работы	Вид внеаудиторной контактной работы	Количество часов
<b>Дисциплинарный модуль 1. Травматология</b>				
<b>Модульная единица 1.1. Общая травматология</b>				
1.	Травматизм как социальная проблема. Ортопедия. История	2	–	–

	развития. Понятие о деформациях и их классификация. Организация ортопедической помощи. Общие принципы и методы лечения повреждений и заболеваний опорно–двигательной системы.			
2.	Регенерация костной ткани. Несросшиеся переломы и ложные суставы. Методы их лечения.	2	–	–
3.	Открытые переломы. Гнойные осложнения переломов – травматический остеомиелит. Современные методы лечения открытых переломов и посттравматического остеомиелита.	2	–	–
<b>Модульная единица 1.2. Повреждения верхней и нижней конечностей</b>				
4.	Повреждения и заболевания кисти	2	–	–
5.	Повреждения суставов (вывихи, внутрисуставные переломы)	2	–	–
<b>Модульная единица 1.3. Повреждения таза. Политравма. Повреждения позвоночника</b>				
6.	Множественные и сочетанные повреждения, политравма).	2	–	–
7.	Клиника, диагностика, основные принципы лечения повреждений таза	2	–	–
8.	Клиника, диагностика, основные принципы лечения повреждений шейного, грудного и поясничного отделов позвоночника	2	–	–
<b>Модульная единица 1.4. Боевые повреждения конечностей и скелета</b>				
9	Боевые повреждения конечностей, таза и позвоночника	2		
<b>Дисциплинарный модуль 2. Ортопедия</b>				
<b>Модульная единица 2.1. Врожденные заболевания опорно–двигательной системы. Остеохондропатии скелета. Костные опухоли</b>				
1.	Врожденные деформации опорно–двигательной системы: врожденный вывих бедра, врожденная косолапость, врожденная кривошея	2	–	–
2.	Остеохондропатии и остеодистрофии	2	–	–
3.	Опухоли костей	2	–	–
<b>Модульная единица 2.2. Дегенеративно–дистрофические заболевания суставов. Статические деформации стопы. Структурно–функциональные нарушения позвоночника врожденные и приобретенные</b>				
4.	Дегенеративно–дистрофические заболевания опорно–двигательной системы. Деформирующий артроз крупных суставов.	2	–	–
5.	Сколиотическая болезнь.	2	–	–
6.	Структурно–функциональные	2	–	–

	нарушения позвоночника. Остеохондроз шейного отдела позвоночника.			
7.	Структурно–функциональные нарушения позвоночника. Остеохондроз грудного и поясничного отделов позвоночника.	2	–	–
<b>Модульная единица 2.3. Отработка методов обследования травматолого–ортопедических больных в симуляционном центре. Протезирование и реабилитации. Амбулаторное звено в травматологии</b>				
8.	Протезирование и реабилитация в травматологии и ортопедии. Ампутации.	2	–	–
9.	Остеопении и остеопороз. Патологические переломы.	2	–	–
	<b>Итого</b>	<b>36</b>	–	–
	<b>Всего: 36 часов</b>			

**Таблица 3 –Тематический план практических занятий**

№ п/п	Тематика занятий	Количество часов аудиторной работы	Внеаудиторная контактная работа		Симуляционное обучение	
			вид	часы	вид	часы
<b>Дисциплинарный модуль 1. Травматология</b>						
<b>Модульная единица 1.1. Общая травматология</b>						
1.	Особенности обследования больных с травмами и заболеваниями опорно–двигательной системы. Регенерация костной ткани, нарушение консолидации переломов. Открытые переломы. Травматический остеомиелит Основные принципы и современные методы лечения переломов и вывихов костей. Контроль по модульной единице 1.1.	4	–	–	–	
<b>Модульная единица 1.2. Повреждения верхней и нижней конечностей</b>						
4.	Повреждения надплечья, плеча, травматические вывихи плеча	4	–	–	–	
5.	Повреждения локтевого сустава, предплечья, кисти	4	–	–	–	
6.	Повреждения бедра,	4	–	–	–	

№ п/п	Тематика занятий	Количество часов аудиторной работы	Внеаудиторная контактная работа		Симуляционное обучение	
			вид	часы	вид	часы
	тазобедренного и коленного суставов.					
7.	Повреждения голени, голеностопного сустава, стопы. Контроль по модульной единице 1.2.	4	–	–	–	
<b>Модульная единица 1.3. Повреждения таза. Политравма. Повреждения позвоночника</b>						
8.	Повреждения таза.	4	–	–	–	
9.	Политравма. Отработка практических навыков в симуляционном центре.	–	–	–	демонстрация практических умений на симуляторах, фантомах, муляжах	4
10.	Повреждения шейного отдела позвоночного столба	4	–	–	–	
11.	Повреждения грудного и поясничного отделов позвоночного столба. Защита истории болезни. Контроль по модульной единице 1.3.	4	–	–	–	
<b>Модульная единица 1.4. Боевые повреждения конечностей и таза</b>						
12	Боевые повреждения конечностей, таза и позвоночника. Политравма в условиях военного конфликта. Контроль по модульной единице 1.4.	4	–	–	демонстрация практических умений на симуляторах, фантомах, муляжах	2
<b>Дисциплинарный модуль 2 Ортопедия</b>						
<b>Модульная единица 2.1. Врожденные заболевания опорно–двигательной системы. Остеохондропатии скелета. Костные опухоли</b>						
1.	Врожденные заболевания опорно–двигательной системы: врожденный вывих бедра, врожденная косолапость, врожденная кривошея.	4	–	–	–	
2.	Остеохондропатии скелета	4	–	–	–	
3.	Костные опухоли Контроль по модульной единице 2.1.	4	–	–	–	
<b>Модульная единица 2.2. Дегенеративно–дистрофические заболевания суставов. Статические деформации стопы. Структурно–функциональные нарушения позвоночника врожденные и</b>						



№ п/п	Тематика занятий	Количество часов аудиторной работы	Внеаудиторная контактная работа		Симуляционное обучение	
			вид	часы	вид	часы
<b>приобретенные</b>						
4.	Дегенеративно– дистрофические заболевания суставов. Статические деформации стопы.	4	–	–	–	
5.	Сколиотическая болезнь	4	–	–	–	
6.	Структурно– функциональные нарушения позвоночника. Остеохондроз.	4	–	–	–	
<b>Модульная единица 2.3. Отработка методов обследования травматологических и ортопедических больных в симуляционном центре. Протезирование и реабилитации. Амбулаторное звено в травматологии</b>						
7.	Отработка методов обследования травматологических и ортопедических больных в симуляционном центре	–	–		демонстрация практических умений на симуляторах, фантомах, муляжах	4
8.	Протезирование и реабилитация в травматологии и ортопедии	4	–	–	–	
9.	Лечение травматологических и ортопедических больных в амбулаторных условиях	5	–	–	–	
10.	Подведение итогов. Расчет рейтинга.	5	–	–	–	
	<b>Итого</b>	<b>76</b>	–	<b>8</b>	–	
	<b>Всего: 84 часа</b>					

## 5. Рекомендуемые образовательные технологии

При реализации рабочей программы используются различные образовательные технологии, дающие наиболее эффективные результаты освоения дисциплины (модуля):

- традиционные формы организации учебного процесса (лекции, практические занятия и т. д.);
- активные и интерактивные формы обучения;
- симуляционное обучение;

В процессе преподавания дисциплины используются активные и интерактивные формы проведения практического занятия: мозговой штурм, деловая игра, разбор конкретных клинических ситуаций, данных лабораторных и

инструментальных методов исследования, групповые дискуссии и групповые проблемные работы.

Преподаватели при работе со студентами применяют обучающие, и демонстрационные мастер–классы с участием преподавателей и работодателей, примерами которых являются присутствие на травматологических и ортопедических операциях, выполняемых заведующим и преподавателями кафедры, врачами стационаров, просмотр видеозаписей высокотехнологичных или редких лечебных и диагностических операций, присутствие и участие совместно с врачами консультаций в амбулаторном приеме травматологических и ортопедических больных, присутствие на утренних конференциях с участием главного врача, его заместителей, заведующих отделениями, врачами отделений.

Основное учебное время выделяется на практическую работу по определенным заболеваниям и повреждениям опорно–двигательной системы. Необходимо широко использовать курацию больных, клинические разборы и освоение практических навыков работы с больным. Практические занятия проводятся в виде работы у постели больного, демонстрации тематического видеоматериала и других наглядных пособий, решения ситуационных задач, тестовых заданий, разбора клинических примеров.

Непременным условием обучения является отработка практических умений, позволяющих будущему врачу быстро разобраться в ургентной ситуации, наметить план экстренных диагностических и лечебных мероприятий, быстро начать действовать, в том числе –и в условиях массового поступления пострадавших. В ходе занятий студенты овладевают основами клинической диагностики травматических повреждений и наиболее распространенных ортопедических заболеваний, принципами лечения в типичных случаях, а также основными лечебными и диагностическими манипуляциями. В лекционном курсе и на практических занятиях уделяется внимание проблемам костной репарации, выбору лечебной тактики, этиологии и патогенезу типичных ортопедических нарушений. На лекциях закладывается базовый фундамент теоретических знаний по этиологии, патогенезу, существующим проблемам и перспективным направлениям научных исследований в области диагностики, лечения и реабилитации пациентов с повреждениями и заболеваниями опорно–двигательной системы.

Во время прохождения курса студенты проводят самостоятельную курацию больного, затем оформляют и представляют для разбора с преподавателем учебную клиническую историю болезни. Написание учебной истории болезни дополняет навыки самостоятельной работы с больным и способствует формированию клинического мышления. Кроме того, студенты решают предложенную им ситуационную задачу по проведению медицинской сортировки и оказанию первой врачебной помощи пострадавшему в условиях массовых катастроф.

Необходимо уделять внимание формированию навыков общения с больным с учетом этико–деонтологических особенностей инфекционной патологии.

Обучающиеся участвуют в научно–практических конференциях по проблемам травматологии и ортопедии с последующим контролем (посещаемость,

тестирование, интерактивный опрос) и зачетом трудоемкости дисциплины в часах или зачетных единицах.

В центре симуляционного обучения проводятся занятия по освоению и практических навыков и умений с использованием имитационных моделей – тренажера для отработки навыков обследования травматологических и ортопедических больных, наложения бинтовых повязок и транспортных шин, наложение кровоостанавливающих жгутов, составление алгоритма диагностики и помощи при политравмах.

Для реализации образовательных программ в рамках метода e-learning открыт доступ к учебно–методическим материалам в электронной системе поддержки дистанционного обучения ЭИОС. Студенты имеют доступ к учебно–методическим материалам кафедр. Для выполнения контрольных заданий, подготовки к практическим и семинарским занятиям, поиска необходимой информации широко используются возможности глобальной сети Интернет.

Студенты обучаются с использованием электронных репозиторий: преподаватели демонстрируют студентам обучающие и демонстрационные видеофильмы, предоставляют ссылки на информационный материал в сети Интернет, демонстрируют результаты своих научных разработок, научных конференций.

Самостоятельная работа студентов подразумевает подготовку к практическим занятиям и включает: обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме, решение ситуационных задач, решение тестовых заданий, разработка мультимедийных презентаций, написание истории болезни.

Исходный уровень знаний студентов определяется тестированием и обязательным устным собеседованием, текущий контроль освоения дисциплины определяется устным опросом в ходе практических занятий во время клинических разборов, при решении типовых ситуационных задач и тестовых контрольных заданий.

В конце цикла предусматривается проведение тестового контроля по всем пройденным темам в сочетании с устным собеседованием.

## 6. Виды работ и формы контроля самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Темы для самостоятельного изучения	Виды работ	Количество часов	Форма контроля
<b>Дисциплинарный модуль 1. Травматология</b>				
<b>Модульная единица 1.1. Общая травматология</b>				
1.	Виды этических и деонтологических принципов в работе травматолога–ортопеда	1. Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме 1. Решение ситуационных задач, решение тестовых заданий 2. Разработка мультимедийных	6	1. Собеседование 2. Тестирование, 3. Решение ситуационных задач

№ п/п	Темы для самостоятельного изучения	Виды работ	Количество часов	Форма контроля
		презентаций		
<b>Модульная единица 1.2. Повреждения верхней и нижней конечностей</b>				
2.	Внутрисуставные переломы	1. Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме 1. Решение ситуационных задач, решение тестовых заданий	2	1. Собеседование 2. Тестирование, решение ситуационных задач
3.	Переломы ладьевидной кости кисти	1. Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме 2. Решение ситуационных задач, решение тестовых заданий 3. Разработка мультимедийных презентаций	2	1. Собеседование 2. Тестирование, 3. Решение ситуационных задач
4.	Привычный вывих плеча	1. Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме 2. Решение ситуационных задач, решение тестовых заданий 3. Разработка мультимедийных презентаций	2	1. Собеседование 2. Тестирование, 3. Решение ситуационных задач
5.	Повреждение менисков коленного сустава	1. Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме 2. Решение ситуационных задач, решение тестовых заданий	4	1. Собеседование 2. Тестирование, 3. Решение ситуационных задач
<b>Модульная единица 1.3. Повреждения таза. Политравма. Повреждения позвоночника</b>				
6.	Переломы верхних шейных позвонков	1. Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме 2. Решение ситуационных задач, решение тестовых заданий 3. Разработка мультимедийных презентаций	10	1. Собеседование 2. Тестирование, решение ситуационных задач
<b>Модульная единица 1.4. Боевые повреждения конечностей и таза</b>				

№ п/п	Темы для самостоятельного изучения	Виды работ	Количество часов	Форма контроля
	Боевые повреждения конечностей, таза и позвоночника	1. Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме 2. Решение ситуационных задач, решение тестовых заданий 3. Разработка мультимедийных презентаций	4	1. Собеседование 2. Тестирование, 3. Решение ситуационных задач
<b>Модульная единица 2.1. Врожденные заболевания опорно–двигательной системы. Остеохондропатии скелета. Костные опухоли</b>				
7.	Болезнь Кальве	1. Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме 2. Решение ситуационных задач, решение тестовых заданий	10	1. Собеседование 2. Тестирование, решение ситуационных задач
<b>Модульная единица 2.2. Дегенеративно–дистрофические заболевания суставов. Статические деформации стопы. Структурно–функциональные нарушения позвоночника врожденные и приобретенные</b>				
8.	Оперативное лечение сколиоза	1. Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме 2. Решение ситуационных задач, решение тестовых заданий 3. Разработка мультимедийных презентаций	4	Доклад с презентацией
9.	Коксартроз. Гонартроз.	1. Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме 2. Решение ситуационных задач, решение тестовых заданий 3. Разработка мультимедийных презентаций	3	1. Собеседование 2. Тестирование, решение ситуационных задач
10.	Плоскостопие.	1. Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме 2. Решение ситуационных задач, решение тестовых	3	Доклад с презентацией

№ п/п	Темы для самостоятельного изучения	Виды работ	Количество часов	Форма контроля
		заданий		
<b>Модульная единица 2.3. Отработка методов обследования травматолого–ортопедических больных в симуляционном центре. Протезирование и реабилитации. Амбулаторное звено в травматологии</b>				
11	Виды ортезов и протезов нижних конечностей	Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме	10	1. Решение ситуационных задач, решение тестовых заданий 2. Разработка мультимедийных презентаций

## 7. Оценочные средства для контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины (модуля)

### 7.1. Оценочные средства для входного контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины (модуля)

Код компетенции	Тестовые вопросы
ОК–4, ОК–5, ПК–6	НАРУШЕНИЕ ПОДВИЖНОСТИ В СУСТАВЕ ПРИНЯТО ХАРАКТЕРИЗОВАТЬ КАК: 1) анкилоз 2) контрактура 3) ригидность 4) патологическая подвижность
ПК–13, ПК–8, ПК–9	ПРИ ИССЛЕДОВАНИИ НОРМАЛЬНОГО ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА ОПРЕДЕЛЯЮТ ЧРЕЗВЕРТЕЛЬНУЮ ЛИНИЮ. ПРИ ПАТОЛОГИИ ЕЕ ОПРЕДЕЛЯЮТ СЛЕДУЮЩИМ ОБРАЗОМ: 1) определяют точки над вершинами обоих вертелов 2) определяют точки над вершинами обоих вертелов остей таза 3) соединяют горизонтальными линиями две пары этих точек 4) получают параллельные прямые 5) параллельных прямых не получается
ОПК–9, ПК–10	ОБЫЧНОЕ РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ДАЕТ ВОЗМОЖНОСТЬ ВЫЯВИТЬ ВСЮ ПЕРЕЧИСЛЕННУЮ ПАТОЛОГИЮ, КРОМЕ: 1) перелома или трещины кости 2) вывиха, подвывиха фрагментов сустава 3) костной опухоли 4) мягкотканой опухоли 5) повреждения хрящевой ткани
ПК–5, ПК–11	ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ ПОВРЕЖДЕНИЯ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ ВСЕ ПРИВЕДЕННЫЕ НИЖЕ ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ПРИЕМЫ, КРОМЕ: 1) сбора анамнеза 2) осмотра 3) взвешивания массы тела 4) определения механизма травмы

<b>Код компетенции</b>	<b>Тестовые вопросы</b>
	5) рентгенологического исследования
ПК–14, ПК–15	В НОРМАЛЬНОМ (ЗДОРОВОМ) ГОЛЕНОСТОПНОМ СУСТАВЕ НЕВОЗМОЖНО ДВИЖЕНИЕ: 1) тыльное сгибание – 20° 2) подошвенное сгибание – 45° 3) супинация – 30° 4) пронация – 20° 5) ротация – 45°
ОК–4, ОК–5, ПК–6	ПРОФИЛАКТИКА РАНЕВОЙ ИНФЕКЦИИ НА ЭТАПАХ МЕДИЦИНСКОЙ ЭВАКУАЦИИ ВКЛЮЧАЕТ: 1) первичную хирургическую обработку ран, наложение асептической повязки, эвакуацию в больничную базу 2) антибиотикотерапию, обезболивающее, инфузионную терапию 3) наложение асептической повязки на место поражения, надежная транспортная иммобилизация, раненная антибиотикотерапия, новокаиновые блокады, активная иммунизация, исчерпывающая первичная хирургическая обработка ран, восполнение кровопотери 4) транспортную иммобилизацию, асептическую повязку на раны обезболивания, первичную хирургическую обработку ран.
ПК–13, ПК–8, ПК–9	НАЗВАТЬ РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ ЛОЖНЫХ СУСТАВОВ: 1) наличие щели в кости 2) закрытие костно–мозгового канала 3) сглаживание концов костных отломков.
ПК–5, ПК–11	ПЕРЕЧИСЛИТЬ СОВРЕМЕННЫЕ ПРИНЦИПЫ ЛЕЧЕНИЯ ПЕРЕЛОМОВ: 1) лечение переломов и вывихов необходимо начинать на месте происшествия 2) принцип неотложной хирургии 3) все переломы и вывихи должны быть обезболены 4) переломы должны быть репозиционированы а вывихи вправлены 5) после репозиции и вправления переломы и вывихи должны быть обездвижены 7) лечение переломов и вывихов должно быть функциональным 8) профилактика инфекции 9) стимуляция костной регенерации.

<b>Код компетенции</b>	<b>Вопросы для собеседования</b>
ОК–4, ОК–5, ПК–6, ПК–13, ПК–8, ПК–9	Анатомическое строение конечностей, таза и позвоночника.
ПК–13, ПК–8, ПК–9	Методика обследования больных с повреждениями
ОК–4, ОК–5, ОПК–9, ОПК–11	Принципы лечения переломов и вывихов конечностей.
ОК–4, ОК–5, ПК–6	Основные принципы консервативного и оперативного лечения переломов и вывихов.
ОПК–9, ПК–6	Клинические симптомы переломов и вывихов.
ОПК–9, ПК–10	Показания для лечения гипсовой повязкой.

<b>Код компетенции</b>	<b>Вопросы для собеседования</b>
ПК–5, ПК–11, ПК–14, ПК–15	Рентгенологическая семиотика переломов и вывихов
ОПК–11, ПК–6, ПК–9	Основные принципы консервативного и оперативного лечения переломов и вывихов.
ПК–14, ПК–15	Инструменты, шины, аппаратуру, применяемые при консервативном методе лечения переломов костей.
ОК–4, ОК–5, ПК–6	Механизм травмы бедра, тазобедренного и коленного суставов.
ПК–13, ПК–8, ПК–9	Клинические симптомы повреждений бедра, тазобедренного и коленного суставов.

## **7.2.Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины (модуля)**

<b>Код компетенции</b>	<b>Тестовые вопросы</b>
ОК–4	С КАКИМ РАНЕНЫМ ЗАПРЕЩАЕТСЯ ЭВАКУИРОВАТЬ ПОСТРАДАВШИХ: 1) шок 2 и 3 степени 2) сотрясение головного мозга 3) невосмоленная тяжелая кровопотеря 4) переломы конечностей.
ОК–5, ОПК–9, ПК–5	УЧИТЫВАЯ МЕХАНИЗМ ПЕРЕЛОМА ПЯТОЧНОЙ КОСТИ, НАЗОВИТЕ НЕРЕДКО СОПУТСТВУЮЩИЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ: 1) перелом голени 2) разрыв связок коленного сустава 3) перелом позвоночника 4) перелом шейки бедра 5) перелом надколенника.
ОПК–9, ПК–8, ОПК–9	ОТМЕТЬТЕ ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАНИЯ К ОПЕРАТИВНОМУ МЕТОДУ ЛЕЧЕНИЯ ЛОДЫЖЕК: 1) значительная степень смещения отломков 2) наличие чрезсиндесмозного перелома 3) невраивимость отломков после 2–3–кратного вправления 4) интерпозиция тканей между отломками 5) невозможность удержать отломки после вправления.
ОПК–9, ПК–6	НАЗОВИТЕ ОСНОВНУЮ ПРИЧИНУ МЕДЛЕННОГО И ДЛИТЕЛЬНОГО СРАЩЕНИЯ ПЕРЕЛОМА ШЕЙКИ БЕДРА: 1) пожилой возраст 2) остеопороз 3) сопутствующие заболевания 4) отсутствие на шейке бедра надкостницы и нарушение кровоснабжения шейки бедренной кости в момент травмы 5) сложность иммобилизации гипсовой повязкой.
ОПК–9, ПК–5	ВЫДЕЛИТЕ КЛИНИЧЕСКИЕ СИМПТОМЫ, АБСОЛЮТНЫЕ ДЛЯ ПЕРЕЛОМА КОСТИ: 1) патологическая подвижность и крепитация костных отломков 2) отечность и кровоизлияние в мягкие ткани 3) локальная болезненность и нарушение функции 4) деформация конечности



Код компетенции	Тестовые вопросы
	5) гиперемия в области перелома.
ОПК–9, ПК–8	СПОСОБ ОБЕЗБОЛИВАНИЯ, НАИБОЛЕЕ ЧАСТО ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ ПРИ РЕПОЗИЦИИ ЛУЧЕВОЙ КОСТИ В ТИПИЧНОМ МЕСТЕ: 1) проводниковая анестезия 2) внутрикостная анестезия 3) футлярная анестезия 4) местная анестезия перелома 5) наркоз.
ПК–8, ПК–13	НАЗОВИТЕ ПОЛОЖЕНИЕ БОЛЬНОГО С ПЕРЕЛОМОМ ПОЗВОНОЧНИКА ПРИ ТРАНСПОРТИРОВКЕ: 1) лежа на боку 2) лежа на спине 3) лежа на животе 4) верно 2) и 3).
ОПК–11, ПК–6, ПК–9	НАЗОВИТЕ НАИБОЛЕЕ РАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕТОД КОНСЕРВАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ВРОЖДЕННОЙ КОСОЛАПОСТИ: 1) бинтование мягкими бинтами 2) лечебная гимнастика и массаж 3) парафинотерапия 4) этапные гипсовые повязки –сапожки 5) полиэтиленовые шины –ортезы.
ПК5, ПК–6	НАЗОВИТЕ ВОЗМОЖНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ В ПЕРВЫЕ ДНИ ПОСЛЕ ТРАВМЫ У БОЛЬНОГО С НЕОСЛОЖНЕННЫМ ПЕРЕЛОМОМ ГРУДО–ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛ ПОЗВОНОЧНИКА: 1) нарушение мочеиспускания 2) пролежни 3) парез кишечника, метеоризм 4) легочно–дыхательная недостаточность 5) тахикардия, аритмия.
ПК–5, ПК–6	УКАЖИТЕ, ПРИ КАКОМ ВЫВИХЕ БЕДРА ВОЗМОЖНО СДАВЛЕНИЕ БЕДРЕННЫХ СОСУДОВ: 1) подвздошный вывих 2) седалищный вывих 3) лонный вывих 4) запирательный вывих.
ОПК–9, ПК–8	УКАЖИТЕ ТИП ГИПСОВОЙ ПОВЯЗКИ, НАИБРЛЕЕ УДОБНОЙ ДЛЯ ФИКСАЦИИ ГОЛЕНОСТОПНОГО СУСТАВА ПОСЛЕ РЕПОЗИЦИИ ПЕРЕЛОМА ЛОДЫЖЕК СО СМЕЩЕНИЕМ ИЛИ ПОДВЫВИХОМ СТОПЫ: 1) циркулярная бесподкладочная гипсовая повязка 2) циркулярная гипсовая повязка с ватной прокладкой 3) У–образная лонгета с лонгетой для стопы 4) У–образная лонгета без лонгеты для стопы
ОПК–9, ПК–5, ПК–6	УКАЖИТЕ СИНДРОМЫ, ХАРАКТЕРНЫЕ ДЛЯ ОСТЕОХОНДРОЗА ШЕЙНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА: А) ПЛЕЧЕЛОПАТОЧНЫЙ ПЕРИАРТРИТ; Б) СИНДРОМ ПОЗВОНОЧНОЙ АРТЕРИИ; В) КАРДИАЛЬНЫЙ СИНДРОМ; Г) СИНДРОМ «ПИСЧЕГО» СПАЗМА. ВЫБЕРИТЕ ПРАВИЛЬНУЮ КОМБИНАЦИЮ ОТВЕТОВ: 1) а, б, в 2) а, б, г

<b>Код компетенции</b>	<b>Тестовые вопросы</b>
	3) а, в, г 4) б, в, г 5) а, б, в, г
ОПК–9, ПК–5	КОГДА СЛЕДУЕТ СДЕЛАТЬ КОНТРОЛЬНУЮ РЕНТГЕНОГРАММУ С С ПЕРЕЛОМOM ПОСЛЕ НАЛОЖЕНИЯ ГИПСОВОЙ ПОВЯЗКИ? 1) сразу после наложения гипса 2) через сутки, после высыхания гипсовой повязки 3) после спадения травматического отека на конечности 4) через три месяца после перелома
ПК–10	ЧТО ЯВЛЯЕТСЯ ИСТОЧНИКОМ ОБРАЗОВАНИЯ СЕКВЕСТРАЛЬНОЙ КОРОБКИ: 1) надкостница, эндост, костный мозг 2) только костный мозг 3) только надкостница 4) окружающие мышцы
ПК–14	КАКОВЫ ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К НАЗНАЧЕНИЮ ЛФК В ТРАВМАТОЛОГИИ? 1) период иммобилизации 2) наличие металлоостеосинтеза 3) наличие ложного сустава 4) наличие болей 5) снижение тонуса мышц
ПК–15	КАКИЕ ПЕРИОДЫ ВХОДЯТ В СТАЦИОНАРНЫЙ ЭТАП ЛЕЧЕНИЯ ТРАВМАТОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ? 1) острый период 2) период восстановительный 3) период реконвалесценции 4) период обострения 5) подострый период

<b>Код компетенции</b>	<b>Демонстрация практических умений на фантомах и муляжах</b>
ОК–4, ОК–5, ОПК–9	1. Определить амплитуду движений в плечевом суставе (с записью результата). 2. Определить амплитуду движений в локтевом суставе (с записью результата). 3. Определить амплитуду движений в кистевом суставе (с записью результата). 4. Определить амплитуду движений в тазобедренном суставе с записью результатов. 5. Определить амплитуду движений в коленном суставе (с записью результата).
ОПК–11, ПК–5	1. Определить последовательность оказания догоспитальной медицинской помощи у пострадавшего с сочетанной травмой: ЗЧМТ. Ушиб головного мозга. Открытый перелом бедра в средней трети с повреждением бедренной артерии. Травматический шок III ст. (Последовательность элементов первой медицинской помощи записать на бумажном носителе). 2. Наложить жгут при ранении бедренной артерии в нижней трети бедра. 3. Наложить жгут–закрутку на верхнюю конечность при имитации

Код компетенции	Демонстрация практических умений на фантомах и муляжах
	<p>артериального кровотечения в области локтевого сустава и плечевой артерии в нижней трети плеча.</p> <p>4. Наложить жгут при имитации кровотечения бедренной артерии в верхней трети бедра.</p> <p>5. Наложить жгут при имитации повреждения подмышечной артерии.</p>
ПК–6, ПК–8	<p>1. Наложить повязку при двойном переломе правой половины грудной клетки 5–10 ребер по передне–наружной поверхности и парадоксальном движении сломанной части грудной клетки.</p> <p>2. Выполнить имитацию оказания первой медицинской помощи при СДС правой нижней конечности на уровне верхней трети бедра, средней трети бедра, нижней трети бедра.</p> <p>3. Наложить косыночную повязку на верхнюю конечность.</p> <p>4. Наложить повязку Дезо.</p> <p>5. Провести транспортную иммобилизацию при повреждении шейного отдела позвоночника.</p>
ПК–9, ПК–10, ПК–13	<p>1. Определить площадь ожоговой поверхности по методике Глумова, Уоллеса и Долинина.</p> <p>2. Выполнить имитацию анестезиологической блокады при переломе бедренной кости в средней трети.</p> <p>3. Определить точки для проведения спиц при наложении скелетного вытяжения при закрытом переломе средней трети плечевой кости и средней трети бедренной кости.</p>
ПК–14, ПК–15	<p>1. Назначить план лечения или дать рекомендации по</p> <p>2. Профилактике прогрессирования остеоартроза</p>

Код компетенции	Кейс–задачи
ПК–15, ПК–6, ПК–8	<p>Больной О–в Л.В., 24 лет, упал на ноги с балкона 4 этажа. Почувствовал резкую боль в спине, самостоятельно встать не смог. При осмотре отмечается сглаженность лордоза в поясничном отделе и видимое напряжение мышц по типу “вожжей”, сходящихся к I поясничному позвонку. Движения в поясничном отделе позвоночника ограничены из–за сильных болей, симптом осевой нагрузки положительный. Пальпация остистых отростков в зоне с XII грудного по III поясничный болезненная с одновременной попыткой больного поднять разогнутые ноги (положительный симптом Силина). Признаков повреждения спинного мозга нет.</p> <p>Предварительный диагноз?</p> <p>Дальнейшая тактика?</p>
ОК–4, ОК–5, ПК–6, ПК–8, ПК–9, ПК–10	<p>Поступил больной К., 41 года, после автодорожной травмы с переломом костей таза и переломом правой бедренной кости. Артериальное давление при поступлении 80/40 мм рт. ст., пульс 124 уд/мин, ЦВД – 0 мм вод. ст. В анализе крови: Нв –100 г/л, частота дыхания 40 в минуту. Произведена интубация трахеи и катетризация подключичной вены. Начата ИВЛ и инфузионная терапия. В течение часа с момента поступления больному перелито 400 мл. полиглюкина, 800 мл. физиологического раствора и 400 мл. эритроцитарной массы. Несмотря на проводимую инфузионную терапию артериальное давление 40/0 мм.рт.ст., пульс 148 уд/мин, в анализе крови: Нв –60 г/л.</p> <p>1) Ваш диагноз?</p> <p>2) Что послужило причиной ухудшения состояния больного?</p>

Код компетенции	Кейс-задачи
	3) Тактика лечебных мероприятий?
ОПК-9, ОПК-11, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-13,	<p>При выполнении боевого задания военнослужащий А.М. 27 лет получил травму бедра. Сослуживцами вынесен в укрытие, выше раны наложен импровизированный жгут, на рану – асептическая повязка, конечность уложена на шину Дитерихса.</p> <p>1) Определите дальнейшую тактику оказания всех видов неотложной помощи на последующих этапах эвакуации.</p> <p>2) Рассчитайте сроки лечения</p> <p>3) Прогнозируйте ситуацию.</p>
ПК-14, ПК-15	<p>Больной Б., 21 год, упал с велосипеда на отведенную правую руку. Жалобы на боли в области надплечья.левой рукой поддерживает правую, правое надплечье опущено. В области надплечья спереди имеется деформация в виде бугорка, пальпация которого вызывает резкую боль и крепитацию. Активные движения в правом плечевом суставе усиливают боль в месте повреждения, пассивные – свободные.</p> <p>1) Поставьте диагноз.</p> <p>2) Назовите типичные смещения отломков и их причины.</p> <p>3) В каком положении необходимо производить репозицию и фиксацию отломков?</p> <p>4) Дальнейшее лечение и реабилитация?</p>

Код компетенции	Защита историй болезни
ОК-4, ОК-5, ОПК-9, ОПК-11, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-13	<p>1. Курация больного с определением клинического диагноза, написание истории болезни с определением тактики и метода лечения.</p> <p>2. Определить характер патологии по рентгенограмме (набор рентгенограмм с различными повреждениями и заболеваниями опорно-двигательного аппарата)</p>
ПК-14, ПК-15	3. Обозначить сроки реабилитации и восстановления пациента.

Код компетенции	Темы презентаций
ОК-4, ОК-5, ОПК-9, ОПК-11, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-13, ПК-14, ПК-15	<p>1) «Повреждения локтевого сустава, предплечья кисти».</p> <p>2) «Повреждения надплечья, плеча, травматические вывихи плеча».</p> <p>3) «Особенности обследования больных с травмами и заболеваниями опорно-двигательной системы».</p> <p>4) «Врожденные заболевания опорно-двигательной системы: врожденный вывих бедра, врожденная косолапость, врожденная кривошея».</p> <p>5) «Сколиотическая болезнь позвоночника»</p> <p><b>Критерии:</b>  Объем презентации  Содержание презентации  Актуальность темы  Современное видение решения поставленной цели и задачи</p>

<b>Код компетенции</b>	<b>Темы презентаций</b>
	Оценка полученных знаний в результате ответов на поставленные вопросы после раскрытия темы

### **7.3. Оценочные средства для промежуточного контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины (модуля).**

<b>Код компетенции</b>	<b>Вопросы к экзамену по дисциплине «Травматология и ортопедия»</b>
ОК-5	1. Роль выдающихся отечественных и зарубежных ученых в развитии травматологии и ортопедии.
ПК-5	2. Понятие о травме и травматизме.
ПК-10, ПК-11, ПК-13	3. Множественные и сочетанные повреждения (политравма).
ПК-10, ПК-11, ПК-13	4. Политравма в условиях военного времени
ПК-8, ПК-5, ОПК-11	5. Статические деформации стоп. Клиника. Диагностика. Лечение.
ПК-5	6. Переломы костей предплечья. Клиника. Диагностика. Лечение.
ПК-5, ПК-8	7. Повреждения сухожилий кисти.
ПК-5, ПК-8	8. Переломы костей таза, клиника, диагностика, лечение
ПК-5, ПК-8	9. Боевые повреждения конечностей, особенности патогенеза высокоэнергетической травмы
ПК-5, ПК-8	10. Особенности организации оказания помощи раненым во время военных конфликтов
ПК-5, ПК-8	11. Закрытый интрамедуллярный остеосинтез по Кюнчеру, его особенности и преимущества перед другими методами.
ОПК-9, ОПК-11, ПК-5, ПК-8, ПК-9	12. Врожденный вывих бедра. Клиника, диагностика, лечение.
ОПК-9, ОПК-11, ПК-5, ПК-8, ПК-9	13. Врожденная косолапость. Клиника, диагностика, лечение.
ОПК-9, ПК-5, ПК-8, ПК-9	14. Врожденная кривошея. Клиника, диагностика, лечение.
ОПК-9, ПК-5, ПК-8	15. Остеохондропатии. Этиопатогенез. Классификация. Диагностика. Лечение.
ОПК-9, ПК-5, ПК-6	16. Остеоартроз крупных суставов. Классификация. Клиника, диагностика, лечение.
ОПК-9, ПК-5, ПК-6,	17. Статические деформации стоп. Клиника, диагностика, лечение

<b>Код компетенции</b>	<b>Вопросы к экзамену по дисциплине «Травматология и ортопедия»</b>
ОПК–11	
ОПК–9, ПК–5, ПК–6	18. Доброкачественные опухоли костной ткани.

<b>код компетенции</b>	<b>Ситуационные задачи</b>
ПК–15, ПК–6, ПК–8	<p>Ученик 9–го класса средней школы катался на лыжах в морозную, ветреную погоду. Обратился за помощью спустя 12 часов. Беспокоят боль и чувство жжения в правой ушной раковине. При внешнем осмотре ушная раковина плотная, припухшая, красная. Верхняя часть раковины багрово–синюшная с небольшими пузырями, заполненными светлой жидкостью.</p> <p>Ваш диагноз? Какова лечебная тактика?</p>
ПК–10, ПК–11, ПК–13	<p>Ученики 6–го класса средней школы разожгли на пустыре костер. Один из подростков бросил через огонь бутылку с бензином. Бензин в бутылке загорелся и попал на одного из подростков. Пламя обожгло лицо. Пострадавший доставлен в травматологическое отделение. Беспокоят жгучие боли в области ожога. Объективно: щеки, лоб, нос и подбородок гиперемированы, есть пузыри, заполненные тканевой жидкостью. Глаза и дыхательные пути не пострадали.</p> <p>Ваш диагноз? Какова тактика лечения?</p>
ПК – 5, ПК – 8, ПК–14	<p>Нырятьщик ударился головой о грунт на мелководье. Беспокоит боль в шейном отделе позвоночника. Объективно: голова в вынужденном положении. Пальпация остистых отростков У и У1 шейных позвонков болезненна. Имеется деформация в виде заметного выстояния остистых отростков этих позвонков. Попытки больного двигать головой почти невозможны, очень болезненны и значительно ограничены. Чувствительность и двигательная функция верхних и нижних конечностей сохранены в полном объеме.</p> <p>Каков диагноз? Какие дополнительные исследования необходимо выполнить? Какое лечение следует назначить?</p>
ОК –4, ОК – 5	<p>Девочку 11 лет доставили через 40 мин после железнодорожной травмы с оторванной конечностью на уровне левого тазобедренного сустава, с полным его разрушением и тяжелым травматическим шоком. Общее состояние больной крайне тяжелое. Сознание помрачено. Пульс на лучевой артерии частый, слабого наполнения. Артериальное давление 75/40 мм рт. ст. Дыхание поверхностное, частое. Кожные покровы бледные, покрыты холодным потом. Тоны сердца глухие.</p> <p>Ваш диагноз? Какие экстренные мероприятия по спасению жизни необходимо провести? Стоит ли проводить реплантацию?</p>
ОПК – 9, ОПК – 11	<p>Строитель 44 лет во время работы упал с 3–го этажа на строительный мусор. Ушиб правую ногу. Доставлен в травматологическое отделение больницы. При осмотре правое бедро укорочено и деформировано в средней трети. Пальпация этой области болезненна. Определяется патологическая подвижность в месте травмы. Самостоятельно поднять выпрямленную ногу не может. По передненаружной поверхности правого бедра в средней трети имеются раны 2 x 4 см.</p> <p>Ваш диагноз? Какие дополнительные исследования необходимо выполнить? Ваша тактика?</p>

Код компетенции	Тестовые вопросы
ОК–4	<p><b>ВЫДЕЛИТЕ ОПРЕДЕЛЯЮЩИЙ КЛИНИЧЕСКИЙ ПРИЗНАК ВЫВИХА В ЛЮБОМ СУСТАВЕ:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) расслабление мышц, окружающих сустав</li> <li>2) напряжение мышц, окружающих сустав</li> <li>3) «пружинящее сопротивление» при попытке пассивных движений</li> <li>4) деформация сустава</li> <li>5) удлинение или укорочение вывихнутого сегмента</li> </ol>
ОК–5, ОПК–9, ПК–5	<p><b>УКАЖИТЕ НАИБОЛЕЕ ЧАСТО ВСТРЕЧАЮЩУЮСЯ ДЕФОРМАЦИЮ СТОПЫ:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) вальгусная деформация 1го пальца стопы</li> <li>2) полая стопа</li> <li>3) пяточная стопа</li> <li>4) «конская» стопа</li> <li>5) варусная деформация стопы</li> </ol>
ОПК–9, ПК–8, ОПК–9	<p><b>ОТМЕТЬТЕ ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАНИЯ К ОПЕРАТИВНОМУ МЕТОДУ ЛЕЧЕНИЯ ЛОДЫЖЕК:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) значительная степень смещения отломков</li> <li>2) наличие чрезсиндесмозного перелома</li> <li>3) невосправляемость отломков после 2–3–кратного вправления</li> <li>4) интерпозиция тканей между отломками</li> <li>5) невозможность удержать отломки после вправления.</li> </ol>
ОПК–9, ПК–6	<p><b>НАЗОВИТЕ ОСНОВНУЮ ПРИЧИНУ МЕДЛЕННОГО И ДЛИТЕЛЬНОГО СРАЩЕНИЯ ПЕРЕЛОМА ШЕЙКИ БЕДРА:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) пожилой возраст</li> <li>2) остеопороз</li> <li>3) сопутствующие заболевания</li> <li>4) отсутствие на шейке бедра надкостницы и нарушение кровоснабжения шейки бедренной кости в момент травмы</li> <li>5) сложность иммобилизации гипсовой повязкой.</li> </ol>
ОПК–9, ПК–5	<p><b>ВЫДЕЛИТЕ КЛИНИЧЕСКИЕ СИМПТОМЫ, АБСОЛЮТНЫЕ ДЛЯ ПЕРЕЛОМА КОСТИ:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) патологическая подвижность и крепитация костных отломков</li> <li>2) отечность и кровоизлияние в мягкие ткани</li> <li>3) локальная болезненность и нарушение функции</li> <li>4) деформация конечности</li> <li>5) гиперемия в области перелома.</li> </ol>
ОПК–9, ПК–8	<p><b>СПОСОБ ОБЕЗБОЛИВАНИЯ, НАИБОЛЕЕ ЧАСТО ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ ПРИ РЕПОЗИЦИИ ЛУЧЕВОЙ КОСТИ В ТИПИЧНОМ МЕСТЕ:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) проводниковая анестезия</li> <li>2) внутрикостная анестезия</li> <li>3) фулярная анестезия</li> <li>4) местная анестезия перелома</li> <li>5) наркоз.</li> </ol>
ПК–8, ПК–13	<p><b>НАЗОВИТЕ ОСНОВНОЕ ПОКАЗАНИЕ К ИММОБИЛИЗАЦИОННОМУ МЕТОДУ ЛЕЧЕНИЯ ПЕРЕЛОМОВ КОСТЕЙ ПОСРЕДСТВОМ НАЛОЖЕНИЯ ГИПСОВОЙ ПОВЯЗКИ:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) закрытый перелом</li> <li>2) оскольчатый перелом</li> <li>3) перелом без смещения костных фрагментов</li> </ol>

Код компетенции	Тестовые вопросы
	4) открытый перелом
ОПК–11, ПК–6, ПК–9	<p>НАЗОВИТЕ НАИБОЛЕЕ РАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕТОД КОНСЕРВАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ВРОЖДЕННОЙ КОСОЛАПОСТИ:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) бинтование мягкими бинтами</li> <li>2) лечебная гимнастика и массаж</li> <li>3) парафинотерапия</li> <li>4) этапные гипсовые повязки –сапожки</li> <li>5) полиэтиленовые шины –ортезы.</li> </ol>
ПК–5, ПК–6	<p>НАЗОВИТЕ ВОЗМОЖНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ В ПЕРВЫЕ ДНИ ПОСЛЕ ТРАВМЫ У БОЛЬНОГО С НЕОСЛОЖНЕННЫМ ПЕРЕЛОМОМ ГРУДО–ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) нарушение мочеиспускания</li> <li>2) пролежни</li> <li>3) парез кишечника, метеоризм</li> <li>4) легочно–дыхательная недостаточность</li> <li>5) тахикардия, аритмия.</li> </ol>
ПК–5, ПК–6	<p>УКАЖИТЕ, ПРИ КАКОМ ВЫВИХЕ БЕДРА ВОЗМОЖНО СДАВЛЕНИЕ БЕДРЕННЫХ СОСУДОВ:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) подвздошный вывих</li> <li>2) седалищный вывих</li> <li>3) лонный вывих</li> <li>4) запирательный вывих.</li> </ol>
ОПК–9, ПК–8	<p>УКАЖИТЕ ТИП ГИПСОВОЙ ПОВЯЗКИ, НАИБРЛЕЕ УДОБНОЙ ДЛЯ ФИКСАЦИИ ГОЛЕНОСТОПНОГО СУСТАВА ПОСЛЕ РЕПОЗИЦИИ ПЕРЕЛОМА ЛОДЫЖЕК СО СМЕЩЕНИЕМ ИЛИ ПОДВЫВИХОМ СТОПЫ:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) циркулярная бесподкладочная гипсовая повязка</li> <li>2) циркулярная гипсовая повязка с ватной прокладкой</li> <li>3) У–образная лонгета с лонгетой для стопы</li> <li>4) У–образная лонгета без лонгеты для стопы</li> </ol>
ОПК–9, ПК–5, ПК–6	<p>УКАЖИТЕ СИНДРОМЫ, ХАРАКТЕРНЫЕ ДЛЯ ОСТЕОХОНДРОЗА ШЕЙНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА: А) ПЛЕЧЕЛОПАТОЧНЫЙ ПЕРИАРТРИТ; Б) СИНДРОМ ПОЗВОНОЧНОЙ АРТЕРИИ; В) КАРДИАЛЬНЫЙ СИНДРОМ; Г) СИНДРОМ «ПИСЧЕГО» СПАЗМА. ВЫБЕРИТЕ ПРАВИЛЬНУЮ КОМБИНАЦИЮ ОТВЕТОВ:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) а, б, в</li> <li>2) а, б, г</li> <li>3) а, в, г</li> <li>4) б, в, г</li> <li>5) а, б, в, г</li> </ol>
ОПК–9, ПК–5	<p>КОГДА СЛЕДУЕТ СДЕЛАТЬ КОНТРОЛЬНУЮ РЕНТГЕНОГРАММУ С С ПЕРЕЛОМОМ ПОСЛЕ НАЛОЖЕНИЯ ГИПСОВОЙ ПОВЯЗКИ?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) сразу после наложения гипса</li> <li>2) через сутки, после высыхания гипсовой повязки</li> <li>3) после спадения травматического отека на конечности</li> <li>4) через три месяца после перелома</li> </ol>
ПК–10	<p>ЧТО ЯВЛЯЕТСЯ ИСТОЧНИКОМ ОБРАЗОВАНИЯ СЕКВЕСТРАЛЬНОЙ КОРОБКИ:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) надкостница, эндост, костный мозг</li> <li>2) только костный мозг</li> </ol>



Код компетенции	Тестовые вопросы
	3) только надкостница 4) окружающие мышцы
ПК–14	КАКОВЫ ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К НАЗНАЧЕНИЮ ЛФК В ТРАВМАТОЛОГИИ? 1) период иммобилизации 2) наличие металлоостеосинтеза 3) наличие ложного сустава 4) наличие болей 5) снижение тонуса мышц
ПК–15	КАКИЕ ПЕРИОДЫ ВХОДЯТ В СТАЦИОНАРНЫЙ ЭТАП ЛЕЧЕНИЯ ТРАВМАТОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ? 1) острый период 2) период восстановительный 3) период реконвалесценции 4) период обострения 5) подострый период

## 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### Основная литература

1. Соколов, В.А. Дорожно-транспортные травмы: практическое руководство / В.А. Соколов. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 176 с. - ISBN 978-5-9704-1269-5. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970412695.html>

2. Соколов, В.А. Дорожно-транспортные травмы: практическое руководство / В.А. Соколов. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 176 с. - ISBN 978-5-9704-1269-5. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970412695.html>

3. Травматология и ортопедия: учебник / Н.В. Корнилов, Э.Г. Грязнухин, К.И. Шапиро [и др.] - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 592 с. - ISBN 978-5-9704-3895-4. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438954.html>

4. Травматология и ортопедия: учебник / Н.В. Корнилов, Э.Г. Грязнухин, К.И. Шапиро [и др.] - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 592 с. - ISBN 978-5-9704-3895-4. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438954.html>

5. Котельников, Г.П. Травматология и ортопедия: учебник / Г.П. Котельников, С.П. Миронов, В.Ф. Мирошниченко. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 400 с. - ISBN 978-5-9704-1376-0. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970413760.html>

6. Котельников, Г.П. Травматология и ортопедия: учебник / Г.П. Котельников, С.П. Миронов, В.Ф. Мирошниченко. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 400 с. - ISBN 978-5-9704-1376-0. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970413760.html>

7. Травматология. Национальное руководство: практическое руководство / Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 528 с. - ISBN 978-5-9704-4221-0. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442210.html>

8. Травматология. Национальное руководство: практическое руководство / Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 528 с. - ISBN 978-5-9704-4221-0. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442210.html> (дата обращения: 05.05.2022).

### Дополнительная литература

1. Карякин, Н.Н. 3D-печать в медицине: монография / Н.Н. Карякин, Р.О. Горбатов. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 240 с. - ISBN 978-5-9704-5163-2. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970451632.html>

2. Карякин, Н.Н. 3D-печать в медицине: монография / Н.Н. Карякин, Р.О. Горбатов. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 240 с. - ISBN 978-5-9704-5163-2. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970451632.html>

3. Жила, Н.Г. Амбулаторная травматология детского возраста : руководство для врачей: практическое руководство / Н.Г. Жила, В.И. Зорин. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 256 с. - 978-5-9704-4119-0. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441190.html>
4. Жила, Н.Г. Амбулаторная травматология детского возраста : руководство для врачей: практическое руководство / Н.Г. Жила, В.И. Зорин. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 256 с. - 978-5-9704-4119-0. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441190.html>
5. Котельников, Г.П. Закрытые травмы конечностей: практическое руководство / Г.П. Котельников, В.Ф. Мирошниченко. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 496 с. - ISBN 978-5-9704-1142-1. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970411421.html>
6. Котельников, Г.П. Закрытые травмы конечностей: практическое руководство / Г.П. Котельников, В.Ф. Мирошниченко. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 496 с. - ISBN 978-5-9704-1142-1. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970411421.html>
7. Клинические рекомендации. Травматология и ортопедия детского и подросткового возраста: сборник научных трудов / Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 416 с. - ISBN 978-5-9704-4244-9. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442449.html>
8. Клинические рекомендации. Травматология и ортопедия детского и подросткового возраста: сборник научных трудов / Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 416 с. - ISBN 978-5-9704-4244-9. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442449.html>
9. Неотложная хирургия детского возраста: учебное пособие / Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 328 с. - ISBN 978-5-9704-3424-6. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970434246.html>
10. Неотложная хирургия детского возраста: учебное пособие / Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 328 с. - ISBN 978-5-9704-3424-6. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970434246.html>
11. Миронов, С.П. Ортопедия: монография / С.П. Миронов. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 784 с. - 978-5-9704-4520-4. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970445204.html> (
12. Миронов, С.П. Ортопедия: монография / С.П. Миронов. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 784 с. - 978-5-9704-4520-4. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970445204.html>
13. Миронов, С.П. Ортопедия: практическое руководство / С.П. Миронов, Г.П. Котельников. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 944 с. - ISBN 978-5-9704-2448-3. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970424483.html>
14. Миронов, С.П. Ортопедия: практическое руководство / С.П. Миронов, Г.П. Котельников. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 944 с. - ISBN 978-5-9704-2448-3. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970424483.html>

15. Демичев, С.В. Первая помощь: учебник / С.В. Демичев. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 192 с. - 978-5-9704-5823-5. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970458235.html>
16. Демичев, С.В. Первая помощь: учебник / С.В. Демичев. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 192 с. - 978-5-9704-5823-5. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970458235.html>
17. Минуллин, И.П. Первая помощь и медицинские знания : практическое руководство по действиям в неотложных ситуациях: монография / И.П. Минуллин, Л.И. Дежурный. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 256 с. - 978-5-9704-5426-8. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970454268.html>
18. Минуллин, И.П. Первая помощь и медицинские знания : практическое руководство по действиям в неотложных ситуациях: монография / И.П. Минуллин, Л.И. Дежурный. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 256 с. - 978-5-9704-5426-8. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970454268.html>
19. Демичев, С.В. Первая помощь при травмах и заболеваниях: учебное пособие / С.В. Демичев. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 160 с. - ISBN 978-5-9704-1774-4. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970417744.html>
20. Демичев, С.В. Первая помощь при травмах и заболеваниях: учебное пособие / С.В. Демичев. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 160 с. - ISBN 978-5-9704-1774-4. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970417744.html>
21. Афанасьев, В.В. Травматология челюстно-лицевой области: практическое руководство / В.В. Афанасьев. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 256 с. - ISBN 978-5-9704-1478-1. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970414781.html>
22. Афанасьев, В.В. Травматология челюстно-лицевой области: практическое руководство / В.В. Афанасьев. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 256 с. - ISBN 978-5-9704-1478-1. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970414781.html>
23. Клюквин, И.Ю. Травмы кисти: практическое руководство / И.Ю. Клюквин, И.Ю. Мигулева, В.П. Охотский. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 192 с. - ISBN 978-5-9704-2808-5. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970428085.html>
24. Клюквин, И.Ю. Травмы кисти: практическое руководство / И.Ю. Клюквин, И.Ю. Мигулева, В.П. Охотский. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 192 с. - ISBN 978-5-9704-2808-5. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970428085.html>
25. Хирургические болезни и травмы в общей врачебной практике: учебное пособие / Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 656 с. - ISBN 978-5-9704-3846-6. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438466.html>

26. Хирургические болезни и травмы в общей врачебной практике: учебное пособие / Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 656 с. - ISBN 978-5-9704-3846-6. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL:

<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438466.html>

27. Гуци, А.О. Хирургия дегенеративных поражений позвоночника: монография / А.О. Гуци, Н.А. Коновалов, А.А. Гриня. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 480 с. - 978-5-9704-5001-7. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970450017.html>

28. Гуци, А.О. Хирургия дегенеративных поражений позвоночника: монография / А.О. Гуци, Н.А. Коновалов, А.А. Гриня. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 480 с. - 978-5-9704-5001-7. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970450017.html>

### Перечень электронных информационных ресурсов библиотеки ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России

№ п/п	Наименование ресурса	Лицензиар (провайдер, разработчик)	Адрес доступа	№ договора	Период использования	Число эл. документов в в БД
1	Справочно-информационная система «MedBaseGeotar»	ООО «Консультант студента»	<a href="https://mbasegeotar.ru/">https://mbasegeotar.ru/</a>	Лицензионный договор №4240016 от 27.04.2024	21.04.2024 – 26.04.2025	9786 назв.
2	«Электронно-библиотечная система «Консультант студента» для ВО	ООО «Консультант студента»	<a href="https://www.studentlibrary.ru/">https://www.studentlibrary.ru/</a>	Лицензионный договор №4240012 от 11.04.2024	21.04.2024 – 20.04.2025	4157 назв.
3	«Электронно-библиотечная система «Консультант студента» для СПО	ООО «Консультант студента»	<a href="https://www.studentlibrary.ru/">https://www.studentlibrary.ru/</a>	Лицензионный договор № 15240007 от 25.01.2024	01.02.2024 – 01.02.2025	1427 назв.
4	«Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU»	ООО «НЭБ»	<a href="https://www.elabrar.ru">https://www.elabrar.ru</a>	Лицензионный договор № 10240012 от 01.02.2023	01.02.2024-01.02.2025	19 назв. + архив (более 5500 назв.)
5	Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX	ООО «НЭБ»	<a href="https://www.elabrar.ru">https://www.elabrar.ru</a>	Лицензионный договор № 4230140 От 12.12.2023	12.12.2023 – 31.12.2024	-
6	ЭБС Лань. Консорциум СЭБ	ООО «ЭБС Лань»	<a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>	Договор №8220021 от 28.03.2022	28.03.2022 – 31.12.2026	5150 назв.
7	ИБИС информационные услуги	ООО «ИБИС»	<a href="https://eivis.ru/browse/udb/12">https://eivis.ru/browse/udb/12</a>	Лицензионный договор № 15230096 от 29.12.2023	01.01.2024 – 28.02.2025	29 назв.+ архив

8	Образовательная платформа «Юрайт»	ООО «ЭИ ЮРАЙТ»	<a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>	Лицензионный договор №10230101	01.05.2023 – 01.05.2024	49 назв.
9	Коллекция "Медицина - Издательство Лань" ЭБС ЛАНЬ.	ООО "Издательство ЛАНЬ"	<a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>	Лицензионный договор №10240111 от 30 мая 2024	31.05.2024-01.06.2025	373 назв.

### **Методические указания (МУ)**

1. Методические указания для студентов «Методика обследования травматологических и ортопедических больных».
2. Методические указания для студентов «Регенерация костной ткани, нарушение консолидации переломов. Открытые переломы. Травматический остеомиелит».
3. Методические указания для студентов «Основные принципы и современные методы лечения переломов и вывихов костей».
4. Методические указания для студентов «Повреждения надплечья, плеча, травматические вывихи плеча».
5. Методические указания для студентов «Повреждения локтевого сустава, предплечья, кисти».
6. Методические указания для студентов «Повреждения бедра, тазобедренного и коленного суставов».
7. Методические указания для студентов «Повреждения голени, голеностопного сустава, стопы».
8. Методические указания для студентов «Повреждения таза».
9. Методические указания для студентов «Полиатравма. Отработка практических навыков в симуляционном центре».
10. Методические указания для студентов «Повреждения шейного отдела позвоночного столба».
11. Методические указания для студентов «Повреждения грудного и поясничного отделов позвоночного столба. Защита истории болезни».
12. Методические указания для студентов «Врожденные деформации опорно-двигательной системы».
13. Методические указания для студентов «Остеохондропатии скелета» «Статические деформации стоп».
14. Методические указания для студентов «Костные опухоли».
15. Методические указания для студентов «Сколиотическая болезнь».
16. Методические указания для студентов «Дегенеративно-дистрофические заболевания опорно-двигательной системы. Деформирующий артроз крупных суставов». «Структурно-функциональные нарушения позвоночника».
17. Методические указания для студентов «Сколиотическая болезнь»
18. «Отработка методов обследования и лечения травматолого-ортопедических больных в симуляционном центре».
19. Методические указания для студентов «Дегенеративно-дистрофические

заболевания опорно–двигательной системы. Деформирующий артроз крупных суставов».

20. Методические указания для студентов «Протезирование и реабилитация в травматологии и ортопедии».

21. Методические указания для студентов «Лечение травматологических и ортопедических больных в амбулаторных условиях».

22. Методические указания для студентов «Подведение итогов. Расчет рейтинга».

### **Методические рекомендации (МР)**

1. Методические рекомендации для преподавателей «Методика обследования травматологических и ортопедических больных».

2. Методические рекомендации для преподавателей «Регенерация костной ткани, нарушение консолидации переломов. Открытые переломы. Травматический остеомиелит».

3. Методические рекомендации для преподавателей «Основные принципы и современные методы лечения переломов и вывихов костей».

4. Методические рекомендации для преподавателей «Повреждения надплечья, плеча, травматические вывихи плеча».

5. Методические рекомендации для преподавателей «Повреждения локтевого сустава, предплечья, кисти».

6. Методические рекомендации для преподавателей «Повреждения голени, голеностопного сустава, стопы».

7. Методические рекомендации для преподавателей «Повреждения голени, голеностопного сустава, стопы».

8. Методические рекомендации для преподавателей «Повреждения таза»

9. Методические рекомендации для преподавателей «Политравма. Отработка практических навыков в симуляционном центре».

10. Методические рекомендации для преподавателей «Повреждения шейного отдела позвоночного столба».

11. Методические рекомендации для преподавателей «Повреждения грудного и поясничного отделов позвоночного столба. Защита истории болезни».

12. Методические рекомендации для преподавателей «Врожденные заболевания опорно–двигательной системы».

13. Методические рекомендации для преподавателей «Остеохондропатии скелета».

14. Методические рекомендации для преподавателей «Костные опухоли».

15. Методические рекомендации для преподавателей «Статические деформации стоп».

16. Методические рекомендации для преподавателей «Сколиотическая болезнь».

17. Методические рекомендации для преподавателей «Структурно–функциональные нарушения позвоночника».

18. Методические рекомендации для преподавателей «Отработка методов

обследования и лечения травматолого–ортопедических больных в симуляционном центре».

19. Методические рекомендации для преподавателей «Дегенеративно-дистрофические заболевания опорно–двигательной системы. Деформирующий артроз крупных суставов».

20. Методические рекомендации для преподавателей «Протезирование и реабилитация в травматологии и ортопедии».

21. Методические рекомендации для преподавателей «Лечение травматологических и ортопедических больных в амбулаторных условиях».

22. Методические рекомендации для преподавателей Подведение итогов. Расчет рейтинга.



## 9. Материально–техническое обеспечение дисциплины (модуля)

№ п/п	Номер / индекс компетенции	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий с перечнем основных оборудований	Юридический адрес учебной базы в соответствии с лицензией на осуществление образовательной деятельности
1.	ОК–4	<p>Две учебные комнаты кафедры травматологии и ортопедии ИНПР оснащены следующим оборудованием:</p> <p>Мультимедийный проектор –1 шт. Ноутбук –1 шт. Информационный стенд –2 шт. Негатоскоп –2 шт. Набор рентгенограмм по всем темам занятий. Макропрепараты –15 шт. 3 скелета человека. Динамометры–2шт. Сантиметровые ленты–3шт.. Угломеры–2 шт.. Транспортные шины–6 шт.. Наборы металлоконструкций для операций на опорно–двигательном аппарате. Экран для показа слайдов и презентаций–1шт.. Стул ученический –40 шт. Стол для преподавателя –2 шт. Учебные истории болезни</p>	<p>625023 Тюменская область, г. Тюмень, ОКБ №2ул. Мельникайте, 75</p>
2.	ОК–5		
3.	ОПК–9		
4.	ОПК–11		
5.	ПК–5		
6.	ПК–6		
7.	ПК–8		
8.	ПК–9		
9.	ПК–10		
10.	ПК–11		
11	ПК–13		
12.	ПК–14		
13.	ПК–15		

### Перечень лицензионного программного обеспечения

1. СЭО 3KL Русский Moodle;
2. Антиплагиат;
3. Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса;
4. Программный продукт «1С: Университет ПРОФ»;
5. MS Office Professional Plus, Версия 2010;
6. MS Office Standard, Версия 2013;
7. MS Windows Professional, Версия XP;
8. MS Windows Professional, Версия 7;
9. MS Windows Professional, Версия 8;
10. MS Windows Professional, Версия 10;
11. Программный продукт «1С: Управление учебным центром»;
12. MS Office Professional Plus, Версия 2013;
13. MS Windows Remote Desktop Services - Device CAL, Версия 2012;
14. MS Windows Server - Device CAL, Версия 2012;

15. MS Windows Server Standard, Версия 2012;
16. MS Exchange Server Standard, Версия 2013;
17. MS Exchange Server Standard CAL - Device CAL, Версия 2013;
18. Kaspersky Security для виртуальных сред, Server Russian Edition;
19. MS Windows Server Standard - Device CAL, Версия 2013 R2;
20. MS SQL Server Standard Core, Версия 2016;
21. System Center Configuration Manager Client ML, Версия 16.06;
22. Программа для ЭВМ Statistica Ultimate Academic 13 сетевая на 5 пользователей;
23. 1С:Документооборот государственного учреждения 8.