



Автономная некоммерческая организация дополнительного профессионального образования «Научно-образовательный медицинский центр» (АНО ДПО «НОМЦ»)

ОГРН 1136600003660, ИНН 6658439609, КПП 665801001

620014 Свердловская обл., г. Екатеринбург, пр. Ленина, д. 5 Л, оф. 304

Тел. +7 343 31 91 727, +7 922 10 91 727

Факс +7 343 22 141 76

[ano\\_nomc@mail.ru](mailto:ano_nomc@mail.ru) [www.anonomc.ru](http://www.anonomc.ru)

Автор программы: Каминский А.В.  
к.м.н., врач высшей категории,  
заведующий ортопедическим отделением  
РНЦ ВТО им. Илизарова,  
старший научный сотрудник лаборатории  
реконструктивного эндопротезирования и  
эндоскопии, член AAOS



УТВЕРЖДАЮ:

директор АНО ДПО «НОМЦ»

Седых О.В.

*Регистрация №\_16/1\_ от «30» декабря 2016 г.*

**ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

**Цикла тематического усовершенствования:**

**«КОСТНАЯ ОНКОПАТОЛОГИЯ с курсом ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ»**

**в рамках непрерывного медицинского образования врачей:**

- травматологов, ортопедов, артроскопистов
- руководителей структурных подразделений травматологического профиля

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ 108 часов**

форма подготовки: очно-заочная

Екатеринбург  
2016



**Автономная некоммерческая организация дополнительного  
профессионального образования «Научно-образовательный  
медицинский центр»** (АНО ДПО «НОМЦ»)

ОГРН 1136600003660, ИНН 6658439609, КПП 665801001

620014 Свердловская обл., г. Екатеринбург, пр. Ленина, д.5 Л, оф. 304

Тел. +7 343 31 91 727, +7 922 10 91 727

Факс +7 343 22 141 76

[info@scied.ru](mailto:info@scied.ru) [www.anonomc.ru](http://www.anonomc.ru)

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Аннотация _____	3
Пояснительная записка _____	6
Организационно-педагогические условия _____	7
Сведения о руководителях и преподавателях _____	9
Учебный план _____	11
Календарный учебный график _____	12
Рабочие программы	
Программный модуль 01 _____	15
Программный модуль 02 _____	16
Программный модуль 03 _____	17
Программный модуль 04 _____	18
Программный модуль 05 _____	18
Программный модуль 06 _____	19
Программный модуль 07 _____	20
Формы аттестации _____	22
Методические рекомендации к написанию курсовой работы _____	23
Оценочные материалы	
Вопросы тестирования, вариант 1 _____	24
Вопросы тестирования, вариант 2 _____	27
Оснащение, материально-техническая часть _____	30
Список литературы _____	32



**Автономная некоммерческая организация дополнительного профессионального образования «Научно-образовательный медицинский центр» (АНО ДПО «НОМЦ»)**

ОГРН 1136600003660, ИНН 6658439609, КПП 665801001

620014 Свердловская обл., г. Екатеринбург, пр. Ленина, д.5 Л, оф. 304

Тел. +7 343 31 91 727, +7 922 10 91 727

Факс +7 343 22 141 76

**АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ  
«КОСТНАЯ ОНКОПАТОЛОГИЯ с курсом ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ».**

Правообладатель программы: Автономная некоммерческая организация дополнительного профессионального образования «Научно-образовательный медицинский центр». Адрес: 620014 Екатеринбург, пр. Ленина, д.5 Л, оф. 304; тел. (343)319-17-27.

Автор программы: Каминский А.В., канд. мед. наук., врач высшей категории, заведующий 8-м ортопедическим отделением РНЦ ВТО им.Илизарова, старший научный сотрудник лаборатории реконструктивного эндопротезирования и эндоскопии, член AAOS.

Программа разработана в соответствии с Уставом АНО ДПО «НОМЦ» и законодательством РФ:

1. Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2017).
2. Федеральный Закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (ред. от 03.07.2016 № 286-ФЗ).
3. Федеральный закон от 29 ноября 2010 года № 326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации» (с изм. от 28.12.2016 г.).
4. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 4 августа 2016 года N 575н «Об утверждении Порядка выбора медицинским работником программы повышения квалификации в организации, осуществляющей образовательную деятельность, для направления на дополнительное профессиональное образование за счет средств нормированного страхового запаса территориального фонда обязательного медицинского страхования» (зарегистрирован 11 октября 2016 года № 43998).
5. Приказ Минздрава России от 11.11.2013 № 837 «Об утверждении Положения модели отработки основных принципов непрерывного медицинского образования специалистов с высшим медицинским образованием».
6. Приказ Минздрава России от 25.02.2016 № 127-н «Об утверждении сроков и этапов аккредитации специалистов, а так же категорий лиц, имеющих медицинское, фармацевтическое или иное образование и подлежащих аккредитации специалистов».
7. Приказ Минздрава России от 02.06.2016 № 334-н (ред. От 20.12.2016) "Об утверждении Положения об аккредитации специалистов" (зарегистрирован в Минюсте России 16.06.2016 № 42550).
8. Приказ Минздрава России от 06.06.2016 № 352-н «Об утверждении порядка выдачи свидетельства об аккредитации специалиста, формы свидетельства аккредитации специалиста и технических требований к нему» (зарегистрирован в Минюсте России 0407.2016 № 42742).
9. Указ Президента Российской Федерации от 31.12.2015 № 683 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации».

10. Приказ Министерства образования и науки РФ от 01 июля 2013 г. № 499 (ред. От 15.11.2013) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам» (зарегистрирован в Минюсте России 20.08.2013 № 29444).
11. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 3 августа 2012 г. № 66н «Об утверждении Порядка и сроков совершенствования медицинскими работниками и фармацевтическими работниками профессиональных знаний и навыков путем обучения по дополнительным профессиональным образовательным программам в образовательных и научных организациях».
12. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 27 августа 2015 года N 599 «Об организации внедрения в подведомственных Министерству здравоохранения Российской Федерации образовательных и научных организациях подготовки медицинских работников по дополнительным профессиональным программам с применением образовательного сертификата».
13. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 8 октября 2015 г. N 707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки "Здравоохранение и медицинские науки»
14. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 15 ноября 2013 г. N 1244 г. Москва «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. N 499» (зарегистрирован в Минюсте России 14.08.2014 № 31014)
15. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации (Минздравсоцразвития России) от 26.08.2010 г. N 761н (ред. от 31.05.2011) «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих», раздел «Квалификационные характеристики должностей работников образования» (зарегистрирован в Минюсте России 06.10.2014 № 18638).
16. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации (Минздравсоцразвития России) от 23 июля 2010 г. N 541н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих», раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения» (зарегистрирован в Минюсте России 25.08.2010 № 18247).
17. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 21 июля 2006 г. N 561 «Об утверждении стандарта медицинской помощи больным с поражениями межпозвоночных дисков шейного отдела, поражениями межпозвоночных дисков других отделов».
18. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 21 июля 2006 г. N 560 "Об утверждении стандарта медицинской помощи больным с переломом пояснично-крестцового отдела позвоночника и костей таза».
19. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 24 декабря 2012 г. № 1522н «Об утверждении стандарта специализированной медицинской помощи при переломах грудного и/или поясничного отдела позвоночника, вывихах, растяжении и повреждении капсульно-связочного аппарата (консервативное лечение)».

20. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 17.01.2007 г. N 41 «Об утверждении стандарта медицинской помощи больным ревматоидным артритом (при оказании специализированной помощи)».
21. Стандарты медицинской помощи, обновлены 01 июня 2016.

Нормативный срок освоения программы – 108 часа при очно-заочной форме образования по индивидуальному плану подготовки с фиксированными датами очной части на основании Договора об оказании образовательных услуг, заключаемого со слушателем и/или с физическим или юридическим лицом, обязующемся оплатить обучение лица, зачисляемого на обучение, либо за счёт бюджетных ассигнований федерального бюджета, бюджетов субъектов Российской Федерации на оказание образовательных услуг согласно данной программе.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

**Характеристика подготовки:** программа представляет собой комплекс нормативно-методической документации, регламентирующей содержание, организацию и оценку результатов подготовки.

**Основная цель** подготовки по программе – повышение уровня квалификации, овладение новыми организационными навыками, совершенствование существующих. Прошедший подготовку и итоговую аттестацию должен быть готовым к профессиональной деятельности для оказания помощи онкологическим пациентам с поражением опорно-двигательной системы в профильных медицинских организациях независимо от их организационно-правовых форм.

**Задачи:** овладение теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для самостоятельной работы при оказании помощи онкологическим пациентам с поражением опорно-двигательной системы.

### **Планируемые результаты обучения:**

- расширение знаний в области улучшения качества медицинской помощи в работе врача: травматолога, ортопеда, хирурга.
- возможность получить бесценный практический опыт оперативного лечения онкологического поражения костной системы, профилактике осложнений, изучении непредвиденных случаев под руководством специалистов высокого класса на биоманекене;
- совершенствование существующих знаний и навыков;
- овладение высокотехнологичными медицинскими методиками;
- соответствие профессиональным стандартам, квалификационным требованиям, указанным в квалификационном справочнике.

### **Перечень профессиональных компетенций:**

- в диагностической деятельности: способность и готовность к постановке диагноза на основании диагностического исследования в области повреждений и заболеваний опорно-двигательного аппарата; способность и готовность анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать знания анатомических и физиологических основ, основные методики клинического обследования и оценки функционального состояния организма пациентов для своевременной диагностики повреждений и заболеваний опорно-двигательного аппарата и патологических процессов;
- способность и готовность выявлять у пациентов основные патологические симптомы и синдромы повреждений и заболеваний опорно-двигательного аппарата, используя знания основ медико-биологических и клинических дисциплин с учетом законов течения патологии по органам, системам и организма в целом, анализировать закономерности функционирования органов и систем при повреждении и заболеваниях опорно-двигательного аппарата и патологических процессах, использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего, осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ), выполнять основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний при повреждениях и заболеваниях опорно-двигательного аппарата;
- в лечебной деятельности: способность и готовность выполнять основные лечебные мероприятия при повреждениях и заболеваниях опорно-двигательного аппарата у

пациентов онкологического профиля, способных вызвать тяжелые осложнения и/или летальный исход; способность и готовность назначать травматолого-ортопедическим пациентам адекватное лечение в соответствии с поставленным диагнозом, осуществлять алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии профильным больным, пациентам с комбинированными поражениями;

- в реабилитационной деятельности: способностью и готовностью применять различные реабилитационные мероприятия (медицинские, социальные, психологические) при наиболее распространенных патологических состояниях и повреждениях организма; способностью и готовностью давать рекомендации по выбору оптимального режима в период реабилитации онкологических пациентов после ортопедического этапа лечения (двигательной активности в зависимости от морфофункционального статуса), определять показания и противопоказания к назначению средств лечебной физкультуры и массажа, мануальной терапии, рефлексотерапии, фитотерапии;
- в профилактической деятельности: способность и готовность применять современные гигиенические методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья больных травматолого-ортопедического профиля (взрослого населения и детей на уровне различных подразделений медицинских организаций) в целях разработки научно обоснованных мер по улучшению и сохранению здоровья населения; способностью и готовностью использовать методы оценки природных и медико-социальных факторов в развитии заболеваний опорно-двигательного аппарата, проводить их коррекцию, осуществлять профилактические мероприятия по предупреждению различных видов онкологических ортопедических заболеваний, проводить санитарно-просветительскую работу по гигиеническим вопросам;
- в организационно-управленческой деятельности: способность и готовность использовать нормативную документацию, принятую в здравоохранении (законы Российской Федерации, регламенты, международные и национальные стандарты, приказы, рекомендации, международную систему единиц (СИ), действующие международные классификации), а также документацию для оценки качества и эффективности работы медицинских организаций травматолого-ортопедического профиля; способность и готовность использовать знания организационной структуры травматолого-ортопедической службы, управленческой и экономической деятельности медицинских организаций различных типов по оказанию медицинской помощи, анализировать показатели работы их структурных подразделений травматолого-ортопедической службы, проводить оценку эффективности современных медико-организационных и социально-экономических технологий при оказании медицинских услуг пациентам травматолого-ортопедического профиля.

Формирование профессиональных компетенций врача-специалиста предполагает овладение врачом системой профессиональных знаний, умений, навыков.

**Основные виды профессиональной деятельности:** оказание онкологической, травматологической, ортопедической помощи населению.

## **ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ.**

**Нормативный срок освоения программой:** 108 часов при очно-заочной форме подготовки, для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут. Образовательный процесс может осуществляться в течение всего календарного года.

Образовательная деятельность обучающихся предусматривает следующие **виды учебных занятий и учебных работ:** лекции, семинарские занятия, стажировка, в т.ч. work-shop на пластиковых костях и на биоманекенах в cadaver-lab под руководством опытных преподавателей, а так же по обмену опытом, - занятия определены учебным планом.

**Требования к преподавателям** (согласно Приказа № 761н Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 26.08.2010г.):

- врач с высшим профессиональным образованием;
- дополнительное профессиональное образование по направлению деятельности в образовательном учреждении или стаж работы по специальности не менее 10 лет.

**Требования к поступающим** (согласно Приказов Министерства образования и науки РФ № 499 от 01.07.2013г. и № 1244 от 15.11.2013г.; Приказа № 761н Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 26.08.2010г.):

- врачи с базовыми специальностями высшего медицинского образования;
- специализация по хирургии, ортопедии, травматологии, онкологии;
- опыт работы в лечебно-диагностических учреждениях, достаточные технические навыки оперативного лечения.

**Квалификационная характеристика выпускника:** выпускник должен знать оснащение и организацию работы, технологии при оказании ортопедического этапа онкологическим пациентам различной сложности, вопросы охраны труда и техники безопасности при работе с оборудованием, мероприятия по поддержанию благоприятного санитарно-эпидемиологического режима, принятие решений в соответствии с уровнем своей компетенции и полномочий.



**СВЕДЕНИЯ О РУКОВОДИТЕЛЯХ И ПРЕПОДАВАТЕЛЯХ ПРОГРАММЫ**  
**«Костная онкопатология с курсом оперативного лечения»**

**Афанасьева Н. Г.**, канд. мед. наук, зав. отделением радионуклидной диагностики (ПЭТ-центр) ГБУЗ «Челябинского областного клинического онкологического диспансера» (г. Челябинск).

**Бенцион Д. Л.**, канд. мед. наук, заведующий радиологическим отделением ГБУЗ СО «Свердловского областного онкологического диспансера» (г. Екатеринбург).

**Берзин С. А.**, д-р. мед. наук, профессор кафедры онкологии и лучевой терапии ФГБОУ ВО «Уральского государственного медицинского университета МЗ РФ» (г. Екатеринбург).

**Будлянский А. В.**, канд. мед. наук, заведующий первым хирургическим отделением ГБУЗ СО «Свердловского областного онкологического диспансера» (г. Екатеринбург).

**Важенин А. В.**, Член-корр. РАН, д-р. мед. наук, профессор, главный радиолог УрФО, главный врач Челябинского окружного клинического диспансера, заведующий кафедрой онкологии, лучевой диагностики и лучевой терапии Южно-Уральского государственного медицинского университета МЗ РФ» (г. Челябинск).

**Васильева Е. Б.**, канд. мед. наук, зав. отделением радионуклидной терапии ГБУЗ «Челябинского областного клинического онкологического диспансера» (г. Челябинск).

**Волокитина Е. А.** д-р. мед. наук, профессор кафедры травматологии и ортопедии ФПК и ПП ФГБОУ ВО «Уральского государственного медицинского университета МФ РФ» (г. Екатеринбург), врач травматолог-ортопед высшей категории, Вице-президент Русского общества ТБС (г.Екатеринбург).

**Воронков М. Ю.**, главный хирург Министерства здравоохранения Свердловской области (г. Екатеринбург).

**Гилев М. В.**, канд. мед. наук, доцент кафедры оперативной хирургии и топ.анатомии ФГБОУ ВО «УГМУ МЗ РФ», старший научный сотрудник отдела травматологии и ортопедии ФГБОУ ВО «Уральского государственного медицинского университета МЗ РФ» (г. Екатеринбург).

**Губин А. В.**, д-р. мед. наук, профессор, главный ортопед-травматолог УрФО, председатель AOSpine РФ (г. Екатеринбург).

**Дёмина Т. В.**, первый заместитель директора Территориального фонда обязательного медицинского страхования Свердловской области (г. Екатеринбург).

**Доможирова А. С.**, д-р. мед. наук, профессор кафедры онкологии, лучевой диагностики и лучевой терапии ГБОУ ВПО «Южно-Уральского государственного медицинского университета» Минздрава России, заместитель главного врача ГБУЗ «Челябинского областного клинического онкологического диспансера» (г. Челябинск).  
диспансера» (г. Екатеринбург).

**Жеравин А. А.**, руководитель Центра онкологии и радиотерапии ФГБУ «Сибирского федерального биомедицинского исследовательского центра имени академика Е.Н.Мешалкина» МЗ РФ (г.Новосибирск).

**Зельский И. А.**, канд. мед. наук, эксперт по рентгенологии ГБУЗ СО «Бюро судебно-медицинской экспертизы» (г. Екатеринбург).

**Каминский А. В.**, канд. мед. наук, врач высшей категории, зав.отделением Российского научного центра «Восстановительная травматология и ортопедия им. академика Г. А. Илизарова», ст. научный сотрудник лаборатории реконструктивного эндопротезирования и эндоскопии, член AAOS (г.Курган).

**Кутепов С. М.**, д-р. мед. наук, профессор, ректор ФГБОУ ВО «Уральского государственного медицинского университета МЗ РФ», заслуженный врач РФ, Член-корр. АН, (г. Екатеринбург).

**Паськов Р. В.**, д-р. мед. наук, главный врач Уральского клинического лечебно-реабилитационного центра (г.Нижний Тагил).

**Полляк Л. Н.**, канд. пед. наук, заведующий травматологическим отделением ЧОКБ, главный специалист МЗ ЧО, главный травматолог Челябинской области (г. Челябинск).

**Седых О. В.**, директор АНО ДПО «Научно-образовательный медицинский центр» (г. Екатеринбург).

**Страхова Н. В.**, заведующая химиотерапевтическим отделением № 2 ГБУЗ СО «Свердловского областного онкологического диспансера» (г. Екатеринбург).

**Харламова Н. А.**, канд. мед. наук, начальник отдела лицензирования медицинской и фарм.деятельности Министерства здравоохранения Свердловской области (г. Екатеринбург).

**Цыбулько И. А.**, врач травматолог-ортопед, аспирант кафедры травматологии и ортопедии ФПК и ПП ФГБОУ ВО «Уральского государственного медицинского университета МЗ РФ» (г. Екатеринбург).



**Автономная некоммерческая организация дополнительного профессионального образования «Научно-образовательный медицинский центр» (АНО ДПО «НОМЦ»)**

ОГРН 1136600003660, ИНН 6658439609, КПП 665801001

620014 Свердловская обл., г. Екатеринбург, пр. Ленина, д.5 Л, оф. 304

Тел. +7 343 31 91 727, +7 922 10 91 727

Факс +7 343 22 141 76

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

**«Костная онкопатология с курсом оперативного лечения»**

Специальности и должности:

- травматологи, ортопеды, артроскописты;
- руководители структурных подразделений по данным специальностям.

Продолжительность обучения: один месяц, всего 108 часов. Форма обучения: очно-заочная.

**Распределение времени по темам**

№ п/п	Тема модуля	Всего часов	из них			
			лекции	семинары	стажировка	самостоятельная работа
ПМ.01	Проблема костной онкопатологии: современное состояние, перспективы развития лечения. Правовые и страховые аспекты помощи пациентам	6	4	0	0	2
ПМ.02	Диагностика первичной костной онкопатологии и поиски первичного очага при костных метастазах	6	2	2	0	2
ПМ.03	Возможности ортопедии для онкологических пациентов, онкологические конструкции в ортопедии	14	0	0	7	7
ПМ.04	Комбинированное и комплексное лечение костной онкопатологии	6	3	0	3	0
ПМ.05	Cadaver-lab: ОРТОПЕДИЯ	24	0	12	12	0
ПМ.06	Cadaver-lab : ТРАВМАТОЛОГИЯ	24	0	12	12	0
ПМ.07	Cadaver-lab : АРТРОСКОПИЯ	26	2	12	12	0
	Итоговое тестирование	2	0	0	2	0
	<b>ИТОГО :</b>	<b>108</b>	<b>10</b>	<b>38</b>	<b>47</b>	<b>13</b>



**Автономная некоммерческая организация дополнительного профессионального образования «Научно-образовательный медицинский центр» (АНО ДПО «НОМЦ»)**

ОГРН 1136600003660, ИНН 6658439609, КПП 665801001

620014 Свердловская обл., г. Екатеринбург, пр. Ленина, д.5 Л, оф. 304

Тел. +7 343 31 91 727, +7 922 10 91 727

Факс +7 343 22 141 76

**КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК**

**«Костная онкопатология с курсом оперативного лечения»**

Специальности и должности:

- травматологи, ортопеды, артроскописты;
- руководители структурных подразделений.

Продолжительность обучения: один месяц, всего 108 часов. Форма обучения: очно-заочная.

**Распределение времени по темам**

№ п/п	Тема модуля	Всего часов	из них	из них	из них	из них
			лекции	семинары	стажировка	самост. работа
<b>ПМ.01</b>	<b>Проблема костной онкопатологии: современное состояние, перспективы развития лечения. Правовые и страховые аспекты помощи пациентам</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>
1.1	Взгляд онколога: этиология, эпидемиология, стадирование по TNM, морфологические варианты, международные стандарты онкологической помощи, алгоритм диагностики, порядок лечения в зависимости от стадии	2	2	0	0	0
1.2	Нормативно-правовая база при осуществлении медицинской деятельности по ортопедии при онкологическом заболевании. Внутренний контроль качества и безопасность медицинской деятельности. Специфика междисциплинарного подхода «ортопедия в онкологии»	2	1	0	0	1
1.3	Страховые аспекты медицины в сфере «ортопедия/онкология»	2	1	0	0	1

<b>ПМ.02</b>	<b>Диагностика первичной костной онкопатологии и поиск первичного очага при костных метастазах</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>
2.1	Возможности традиционных методов диагностики (рентген, магниторезонансная томография, компьютерная томография) при поражении костно-суставной системы	3	1	1	0	1
2.2	Возможности радионуклидных методов диагностики в визуализации первичной опухоли и костных метастазов. Результаты ПЭТ/КТ-диагностики.	3	1	1	0	1
<b>ПМ.03</b>	<b>Возможности ортопедии для онкологических пациентов, онкологические конструкции в ортопедии</b>	<b>14</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>7</b>	<b>7</b>
3.1	Современные методы оперативного лечения: за и против	2	0	0	1	1
3.2	Современные хирургические технологии в лечении опухолей длинных костей	2	0	0	1	1
3.3	Проблемы замещения значительных костных дефектов тазобедренного и коленного суставов при ревизионном эндопротезировании	2	0	0	1	1
3.4	Сложное эндопротезирование тазобедренного сустава при значительных дефектах костной ткани в области имплантационного ложа	2	0	0	1	1
3.5	Аугментация импрессионных дефектов костной ткани при внутрисуставных переломах костей конечностей	2	0	0	1	1
3.6	Особенности хирургического лечения переломов дистального эпиметафиза лучевой кости со значительными импрессионными дефектами	2	0	0	1	1
3.7	Выбор тактики лечения при онкологическом поражении позвоночника. Малоинвазивные вмешательства	2	0	0	1	1

<b>ПМ.04</b>	<b>Комбинированное и комплексное лечение костной онкопатологии</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>0</b>
4.1	Подходы к лечению костных метастазов. Лекарственная терапия	2	1	0	1	0
4.2	Возможности лучевой терапии у пациентов с метастазами в позвоночник	2	1	0	1	0
4.4	Вопросы реабилитации пациентов с костной патологией	2	1	0	1	0
<b>ПМ.05</b>	<b>Cadaver-lab: ОРТОПЕДИЯ</b>	<b>24</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>0</b>
51	Онкологическое/ревизионное эндопротезирование тазобедренного сустава	12	0	6	6	0
5.2	Онкологическое/ревизионное эндопротезирование коленного сустава	12	0	6	6	0
<b>ПМ.06</b>	<b>Cadaver-lab: ТРАВМАТОЛОГИЯ</b>	<b>24</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>0</b>
6.1	Остеосинтез внутрисуставных переломов проксимального отдела большеберцовой кости с аугментацией импрессионных дефектов	24	0	12	12	0
<b>ПМ.07</b>	<b>Cadaver-lab: АРТРОСКОПИЯ</b>	<b>26</b>	<b>2</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>0</b>
7.1	Диагностическая артроскопия патологий плечевого и коленного сустава	13	1	6	6	0
7.2	Артроскопическое лечение коленного и плечевого сустава	13	1	6	6	0
	Тестовый контроль	2	0	2	0	0
	<b>ИТОГО</b>	<b>108</b>	<b>10</b>	<b>38</b>	<b>47</b>	<b>13</b>



**Автономная некоммерческая организация дополнительного профессионального образования «Научно-образовательный медицинский центр» (АНО ДПО «НОМЦ»)**

ОГРН 1136600003660, ИНН 6658439609, КПП 665801001

620014 Свердловская обл., г. Екатеринбург, пр. Ленина, д.5 Л, оф. 304

Тел. +7 343 31 91 727, +7 922 10 91 727

Факс +7 343 22 141 76

**Рабочая программа МОДУЛЯ ПМ.01  
«Состояние проблемы сегодня и перспективы развития»**

**ПМ.01 содержит часов – 4, из них лекции – 4, самостоятельной работы – 2.**

**Лекция 1.** Образование и научная деятельность врача, ведущего пациента с сочетанной патологией: проблемы, особенности, перспективы.

**Лекция 2.** Взгляд онколога: этиология, эпидемиология, стадирование по TNM, морфологические варианты, международные стандарты онкологической помощи, алгоритм диагностики, порядок лечения в зависимости от стадии.

**Лекция 3.** Нормативно-правовая база при осуществлении медицинской деятельности по ортопедии при онкологическом заболевании. Внутренний контроль качества и безопасность медицинской деятельности. Специфика междисциплинарного подхода «ортопедия в онкологии».

**Лекция 4.** Страховые аспекты медицины в сфере «ортопедия/онкология».

Специалист должен знать:

- систему здравоохранения, состояние и перспективы развития здравоохранения в РФ и в регионе, основные принципы организации и задачи лечебно-диагностического процесса в ортопедии, современные направления совершенствования помощи населению в РФ, регионе;
- проблемы онкологии, возможности профилактики, пути решения вопросов;
- достижения современной медицины, высокотехнологичные медицинские методики;
- качество помощи в работе врача: травматолога, ортопеда, хирурга;
- существующие методы помощи онкологическим пациентам с поражением опорно-двигательной системы.
- права и обязанности медицинских работников, ошибки в профессиональной деятельности и их этическая оценка, ятрогении, профессиональное поведение медицинского работника;
- дисциплинарную, административную, гражданско-правовую и уголовную ответственность медицинских работников.

Специалист должен уметь:

- выполнять функциональные обязанности врача ортопеда, травматолога, артроскописта, руководителя структурного подразделения по профилю ортопеда-онколога;
- выбрать оптимальный метод лечения и/или облегчения состояния;
- воздержаться от излишней хирургической активности;

- убедить пациента в необходимости выполнения рекомендаций;
- использовать знания организационной структуры травматолого-ортопедической службы, управленческой и экономической деятельности медицинских организаций различных типов по оказанию медицинской помощи;
- проводить оценку эффективности современных медико-организационных и социально-экономических технологий при оказании медицинских услуг пациентам травматолого-ортопедического профиля.

### **Рабочая программа МОДУЛЯ ПМ.02**

#### **«Диагностика первичной костной онкопатологии и поиск первичного очага при костных метастазах»**

**ПМ.02 содержит 6 часов, из них: лекции - 2, семинаров - 2, самостоятельны работ - 2.**

**Лекция 1-2.** Возможности традиционных методов диагностики (рентген, магнито-резонансная томография, компьютерная томография) при онкологическом поражении костно-суставной системы.

**Семинар 1-2.** Возможности радионуклидных методов диагностики в визуализации первичной опухоли и костных метастазов. Результаты ПЭТ/КТ-диагностики.

#### Специалист должен знать:

- особенности и современные методы диагностики при онкологическом поражении костно-суставной системы;
- характеристику радионуклидных методов диагностики в визуализации первичной опухоли и костных метастазов;
- действия в случае непредвиденных случаев;
- основные методики клинического обследования и оценки функционального состояния организма пациентов для своевременной диагностики повреждений и заболеваний опорно-двигательного аппарата и патологических процессов;
- основы медико-биологических и клинических дисциплин с учетом законов течения патологии по органам, системам и организма в целом, анализировать закономерности функционирования органов и систем при повреждении и заболеваний опорно-двигательного аппарата и патологических процессах;

#### Специалист должен уметь:

- использовать методы диагностики, определить стадию процесса;
- выделить или исключить возможные осложнения и/или сопутствующие заболевания;
- постановить диагноз на основании диагностического исследования;
- анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем;
- выполнять основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний при повреждении и заболеваний опорно-двигательного аппарата;
- выявлять у пациентов основные патологические симптомы и синдромы повреждений и заболеваний опорно-двигательного аппарата;



- использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего, осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ);
- воздержаться от излишней хирургической активности;
- убедить пациента в необходимости выполнения рекомендаций.

### **Рабочая программа МОДУЛЯ ПМ.03**

#### **«Возможности ортопедии для онкологических пациентов, онкологические конструкции в ортопедии»**

**ПМ.03 содержит часов – 14, из них: стажировка – 7 , самостоятельная работа –7.**

**Занятие 1 - 3.** Сложное эндопротезирование тазобедренного сустава при значительных дефектах костной ткани в области имплантационного ложа. Аугментация импрессионных дефектов костной ткани при внутрисуставных переломах костей верхней и нижней конечностей.

**Занятие 4-6.** Особенности хирургического лечения переломов дистального эпиметафиза лучевой кости со значительными импрессионными дефектами. Проблемы замещения значительных костных дефектов тазобедренного и коленного суставов при ревизионном эндопротезировании.

**Занятие 7** Выбор тактики лечения при онкологическом поражении позвоночника. Малоинвазивные вмешательства.

#### Специалист должен знать:

- методы оказания помощи методы оперативного лечения пациентам с костной онкопатологии, поражением опорно-двигательной системы;
- современные хирургические технологии в лечении опухолей длинных костей;
- дефекты костной ткани в области имплантационного ложа, костной ткани при внутрисуставных переломах костей верхней и нижней конечностей;
- особенности хирургического лечения переломов дистального эпиметафиза лучевой кости со значительными импрессионными дефектами;
- особенности хирургического лечения переломов дистального эпиметафиза лучевой кости со значительными импрессионными дефектами;
- методы решения проблем замещения значительных костных дефектов тазобедренного и коленного суставов при ревизионном эндопротезировании.

#### Специалист должен уметь:

- выполнять основные лечебные мероприятия при повреждении и заболеваний опорно-двигательного аппарата у пациентов онкологического профиля способных вызвать тяжелые осложнения и/или летальный исход;
- назначать травматолого-ортопедическим пациентам адекватное лечение в соответствии с поставленным диагнозом;
- выбирать тактики лечения при онкологическом поражении позвоночника. Осуществлять малоинвазивные вмешательства;
- воздержаться от излишней хирургической активности;
- убедить пациента в необходимости выполнения рекомендаций.

**Рабочая программа МОДУЛЯ ПМ.04**  
**«Комбинированное и комплексное лечение костной онкопатологии»**

**ПМ.04** содержит 6 часов, из них: лекции - 3, стажировка - 3.

**Лекция 1.** Радионуклидная терапия костных метастазов. Собственный опыт и данные литературы.

**Лекция 2-3.** Вопросы реабилитации пациентов с костной патологией.

**Занятие 1-3.** Подходы к лечению костных метастазов. Лекарственная терапия.

Возможности лучевой терапии у пациентов с метастазами в позвоночник.

Специалист должен знать:

- данные научной литературы, касающиеся комбинированного и комплексного лечения костной онкопатологии;
- методы лечения костных метастазов;
- методы и возможности лучевой терапии у пациентов с метастазами в позвоночник;
- методы реабилитации пациентов с костной патологией.

Специалист должен уметь:

- применять различные реабилитационные мероприятия (медицинские, социальные, психологические);
- давать рекомендации по выбору оптимального режима в период реабилитации онкологических пациентов после ортопедического этапа лечения (двигательной активности в зависимости от морфофункционального статуса);
- определять показания и противопоказания к назначению средств лечебной физкультуры и массажа, мануальной терапии, рефлексотерапии, фитотерапии;
- применять методы лечения костных метастазов, лучевую терапию у пациентов с метастазами в позвоночник;
- воздержаться от излишней хирургической активности;
- убедить пациента в необходимости выполнения рекомендаций.

**Рабочая программа МОДУЛЯ ПМ.05**  
**«Cadaver-lab: ОРТОПЕДИЯ»**

**ПМ.06** содержит часов – 24, из них: семинары – 12, стажировка – 12,

**Семинары 1-6.** Онкологическое/ревизионное эндопротезирование тазобедренного сустава.

**Семинары 7-12.** Онкологическое/ревизионное эндопротезирование коленного сустава.

**Занятие 1-6.** Онкологическое/ревизионное эндопротезирование тазобедренного сустава.

**Занятие 7-12.** Онкологическое/ревизионное эндопротезирование коленного сустава.

Специалист должен знать:

- конструкция эндопротеза или хирургическая техника;
- подготовка кости к эндопротезированию, как это сделать правильно;
- современные технологии, методика и техника выполнения эндопротезирования;
- ожидания пациентов от эндопротезирования;

- выживаемость импланта, износ импланта;
- обзор продукции эндопротезов, разрешённых к применению на территории РФ;
- классификация эндопротезов, биомеханические принципы работы;
- критерии выбора эндопротеза.

Специалист должен уметь:

- определить возможность и показания для эндопротезирования;
- провести полноценную предоперационную подготовку пациента;
- владеть хирургической техникой установки эндопротезов;
- выполнить послеоперационное ведение пациента;
- сделать правильный, индивидуальный выбор эндопротеза;
- владеть навыками установки современных имплантов;
- владеть навыками различных операционных доступов.
- воздержаться от излишней хирургической активности;
- убедить пациента в необходимости выполнения рекомендаций.

**Рабочая программа МОДУЛЯ ПМ.06  
«Cadaver-lab: ТРАВМАТОЛОГИЯ»**

**ПМ.08 содержит часов – 12, из них: семинары – 12, стажировка - 12.**

**Семинары 1-12** Остеосинтез внутрисуставных переломов проксимального отдела большеберцовой кости с аугментацией импрессионных дефектов.

**Занятия 1-12.** Остеосинтез внутрисуставных переломов проксимального отдела большеберцовой кости с аугментацией импрессионных дефектов.

Специалист должен знать:

- методы остеосинтеза и их применение при внутрисуставных переломах проксимального отдела большеберцовой кости;
- общие особенности строения проксимального отдела большеберцовой кости;
- показания к проведению остеосинтеза, преимущества различных методов остеосинтеза, оборудование, применяемое при остеосинтезе, методы реабилитации после остеосинтеза;
- методы профилактики рецидивов симптомов после лечения;
- основы медико-биологических и клинических дисциплин с учетом законов течения патологии по органам, системам и организма в целом;
- алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего, осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ);
- воздержаться от излишней хирургической активности;
- убедить пациента в необходимости выполнения рекомендаций.

Специалист должен уметь:

- выбрать оптимальный вариант остеосинтеза;
- подготавливать пациента к оперативному вмешательству;
- осуществлять операции с применением выбранного метода остеосинтеза;

- осуществлять контроль после открытых хирургических вмешательств и осуществлять профилактику рецидивов симптомов после лечения;
- ставить диагноз на основании диагностического исследования в области повреждений и заболеваний опорно-двигательного аппарата, с учетом Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ);
- анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать знания анатомических и физиологических основ, основные методики клинического обследования и оценки функционального состояния организма пациентов для своевременной диагностики повреждений и заболеваний опорно-двигательного аппарата и патологических процессов;
- выявлять у пациентов основные патологические симптомы и синдромы повреждений и заболеваний опорно-двигательного аппарата;
- выполнять диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний при повреждении и заболевании опорно-двигательного аппарата;
- выполнить послеоперационное ведение пациента;
- воздержаться от излишней хирургической активности;
- убедить пациента в необходимости выполнения рекомендаций.

**Рабочая программа МОДУЛЯ ПМ.097  
«Cadaver-lab: АРТРОСКОПИЯ»**

**ПМ.09 содержит часов – 26, из них: лекции – 2, семинары – 12, стажировка – 12.**

**Лекция 1.** Диагностическая артроскопия коленного и плечевого сустава.

**Лекция 2.** Артроскопическое лечение патологий плечевого и коленного сустава.

**Семинары 1-6.** Артроскопия коленного сустава.

**Семинары 7-12.** Артроскопия плечевого сустава.

**Занятие 1 - 6.** Артроскопия коленного сустава.

**Занятие 7 – 12.** Артроскопия плечевого сустава.

Специалист должен знать:

- общие особенности строения суставов;
- показания к проведению диагностической артроскопии суставов, противопоказания для артроскопии, преимущества артроскопии перед открытыми операциями на суставах, методы обезболивания во время артроскопии, оборудование, применяемое при артроскопии, методы реабилитации после артроскопии;
- методы профилактики рецидив симптомов после лечения;
- основы медико-биологических и клинических дисциплин с учетом законов течения патологии по органам, системам и организма в целом;
- алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего, осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ).

Специалист должен уметь:

- подготавливать пациента к артроскопии;
- применять метод артроскопии для диагностики и лечения патологий плечевого и коленного суставов;

- осуществлять контроль после открытых хирургических вмешательств на коленном и плечевом суставах, осуществлять профилактику рецидивов симптомов после лечения;
- ставить диагноз на основании диагностического исследования в области повреждений и заболеваний опорно-двигательного аппарата, с учетом Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ);
- анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать знания анатомических и физиологических основ, основные методики клинического обследования и оценки функционального состояния организма пациентов для своевременной диагностики повреждений и заболеваний опорно-двигательного аппарата и патологических процессов;
- выявлять у пациентов основные патологические симптомы и синдромы повреждений и заболеваний опорно-двигательного аппарата;
- выполнять основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний при повреждении и заболевании опорно-двигательного аппарата;
- выполнить послеоперационное ведение пациента, владеть навыками различных операционных доступов;
- воздержаться от излишней хирургической активности;
- убедить пациента в необходимости выполнения рекомендаций.



**Автономная некоммерческая организация дополнительного профессионального образования «Научно-образовательный медицинский центр» (АНО ДПО «НОМЦ»)**

ОГРН 1136600003660, ИНН 6658439609, КПП 665801001

620014 Свердловская обл., г. Екатеринбург, пр. Ленина, д.5 Л, оф. 304

Тел. +7 343 31 91 727, +7 922 10 91 727

### **ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ**

Освоение дополнительной профессиональной образовательной программы включает написание квалификационной курсовой работы и завершается итоговой аттестацией обучающихся.

Оценка качества подготовки включает следующие **формы аттестации**: текущий контроль, устный опрос, проверка квалификационной курсовой работы и итоговое квалификационное тестирование.

Текущий контроль и итоговое тестирование проводится по результатам освоения профессиональных модулей. Формы и условия проведения текущего контроля и итоговое тестирование доводятся до сведения обучающихся в начале обучения.

Итоговое тестирование проводится в двух вариантах вопросов с возможными ответами (необходимо выбрать правильный).

К итоговому тестированию допускаются лица, выполнившие требования, предусмотренные программой и успешно прошедшие все испытания, предусмотренные программами профессиональных модулей.

Экзаменационной квалификационной комиссией проводится оценка освоенных выпускниками профессиональных компетенций в соответствии с программой.

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	Балл (отметка)	Вербальный аналог
90 – 100 %	5	Отлично
80 – 89 %	4	Хорошо
70 – 79 %	3	Удовлетворительно
менее 70 %	2	Неудовлетворительно

Лицам, успешно освоившим дополнительную профессиональную программу и прошедшим итоговую аттестацию, выдаются документы: удостоверение о повышении квалификации, сертификат специалиста.

Лицам, не прошедшим итоговую аттестацию или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а так же лицам, освоившим часть дополнительной профессиональной программы и/или отчисленным, выдаётся справка об обучении или о периоде обучения.



**Автономная некоммерческая организация дополнительного профессионального образования «Научно-образовательный медицинский центр» (АНО ДПО «НОМЦ»)**

ОГРН 1136600003660    ИНН 6658439609    КПП 665801001  
620014 Свердловская обл., г. Екатеринбург, пр. Ленина, д.5 Л, оф. 304  
Тел. +7 343 31 91 727, +7 922 10 91 727    Факс +7 343 22 141 76  
[www.anonomc.ru](http://www.anonomc.ru)

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ К НАПИСАНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ**

Тема курсовой работы выбирается самостоятельно с учетом специфики деятельности по месту работы обучающегося, должна быть актуальной и соответствовать тематике обучения. Название и содержание курсовой работы следует согласовать с преподавателем учебного центра. Курсовая работа должна содержать анализ сведений из различных опубликованных источников, а так же собственные наработки доктора по стратегии лечебного учреждения, здравому внедрению новых направлений в деятельности, консервативных инноваций, усовершенствованию оказания медицинской помощи в рамках существующей системы здравоохранения и др.

### Разделы курсовой работы:

1. План курсовой работы.
2. Введение. (Обоснование актуальности избранной темы).
3. Основные разделы, раскрывающие тему работы.
4. Выводы. Заключение.
5. Список использованной литературы.

### Требования к оформлению курсовой работы:

Объем - от 20 страниц машинописного текста. Размер шрифта - 14, Times New Roman, межстрочный интервал -1,5. Выравнивание строки «по ширине». «Красная строка» - отступ 1,0 или 1,25 см. Поля страницы: левое - 3,0 см., правое - 1,5 см., верхнее и нижнее - по 2,0 см. Сквозная нумерация страниц, с расположением номера страницы в нижнем правом углу. Отдельно нумеруются таблицы, рисунки и схемы. Названия таблиц и схем располагаются вверху, названия рисунков - внизу.

Титульный лист курсовой работы должен соответствовать общепринятым требованиям. Список использованной литературы должен содержать не менее 6 источников, опубликованных за последние 5 - 7 лет. Список литературы следует оформлять в соответствии с библиографическими требованиями.

Курсовая работа должна быть иллюстрирована таблицами, рисунками, схемами, которые следует располагать по тексту.

Курсовая работа должна быть сброшюрована в пластиковый скоросшиватель с прозрачной первой страницей.

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ. ВОПРОСЫ ТЕСТИРОВАНИЯ.  
ВАРИАНТ 1.**

1. Наиболее радиорезистентной опухолью из перечисленных является
  - а) плоскоклеточный неороговевающий рак
  - б) остеогенная саркома
  - в) мелкоклеточный рак легкого
  
2. На радиочувствительность опухоли оказывают влияние
  - а) напряжение кислорода опухоли
  - б) форма роста опухоли
  - в) морфологический вариант опухоли
  - г) возраст больного
  
3. Тотальное эндопротезирование показано при следующих состояниях:
  - а) хроническое воспаление и отечность сустава не снижающееся в покое или при приеме лекарств.
  - б) Тугоподвижность – нарушение сгибания или разгибания в суставе.
  - в) Болевой синдром при длительной нагрузке
  
4. Противопоказания для госпитализации при плановом эндопротезировании коленного сустава являются
  - а) недавно перенесенные (1-2 недели) острые респираторные заболевания. Повышение температуры тела на момент поступления (более 37 гр).
  - б) ранее перенесенные операции на коленном суставе
  - в) травмы головы
  
5. Наиболее частые осложнения после операции эндопротезирования коленного сустава
  - а) Тромбоз вен бедра или таза
  - б) инфаркт
  - в) осложнение хронических заболеваний
  
6. Для диагностики метастатического поражения костей чаще всего используются
  - а) радиоактивный  $^{32}\text{P}$
  - б) радиоактивный  $^{99}\text{Tc}$
  - в) радиоактивный  $^{90}\text{Co}$
  - г) радиоактивный  $^{131}\text{I}$
  - д) все ответы правильные
  
7. Компьютерная томография может помочь клиницисту поставить:
  - а) морфологический диагноз
  - б) топический диагноз
  - в) клинический диагноз



8. Метастазировать в кости может:

- а) рак молочной железы
- б) рак яичников
- в) меланома
- г) рак предстательной железы
- д) рак щитовидной железы
- е) правильные ответы а) и б)
- ж) все ответы верные

9. В основе дифференциальной диагностики первичных опухолей костей лежит:

- а) ангиография
- б) рентгенологическое исследование
- в) морфологическое исследование
- г) ультразвуковое исследование

10. При выборе уровня ампутации нижней конечности целесообразно учитывать следующие моменты:

- а) локализацию опухоли
- б) морфологическое строение опухоли
- в) получение наиболее функциональной культы для протезирования
- г) верные ответы а) и в)
- д) все ответы верные

11. Какая стадия соответствует символам T2N1Mo?

- а) стадия IIIa
- б) стадия IIa
- в) стадия IIIb
- г) стадия I

12. Сколько коллатеральных связок в коленном суставе?

- а) по одной с каждой стороны
- б) по две с каждой стороны
- в) разное количество с медиальной и латеральной стороны

13. При гематогенном метастазировании рака костей

- а) раковые клетки обнаруживаются в крови
- б) раковые клетки обнаруживаются в печени, кишечнике, яичниках и яичках, желудке, легких, молочных железах
- в) раковые клетки обнаруживаются в тканях кожи

14. Какого осложнения нужно больше всего бояться при разгибательной контрактуре?

- а) переломов мышечков бедра
- б) дисбаланса суставных щелей
- в) отрыва сухожилия связки надколенника

15. К какой группе следует отнести Hinch-эндопротезы?

- а) группе связанных
- б) к группе полностью связанных
- в) к обеим группам

16. Что является абсолютным показанием к эндопротезированию?

- а) боль
- б) выраженная деформация, нарушающая опорную функцию конечности
- в) ограничение движений (контрактура)

17. Какой трансплантат или аугмент стабильнее?

- а) с параллельными поверхностями
- б) клиновидной формы, расширяющийся кнаружи
- в) клиновидной формы, расширяющийся кнутри

18. Основной принцип сегментарной резекции кости при опухолевом поражении

- а) широкое удаление опухоли
- б) широкое удаление опухоли в пределах непораженной опухолевым процессом костной ткани
- в) широкое удаление опухоли с удалением регионарных лимфоузлов
- г) сегментарная резекция при опухолевом процессе не производится

19. На последней стадии заболевания:

- а) опухолевые клетки быстро растут
- б) опухолевые клетки сосредоточены в одном месте
- в) опухолевые клетки распространены только в ближайших органах

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ. ВОПРОСЫ К ТЕСТИРОВАНИЮ.  
ВАРИАНТ 2.**

1. При хирургическом лечении сарком костей соблюдаются следующие основные принципы:
- а) радикальный характер операции
  - б) абластичность оперативного вмешательства
  - в) возможность дальнейшего протезирования
  - г) все ответы правильные
  - д) все ответы правильные, кроме в)
2. На начальной стадии заболевания:
- а) опухолевые клетки схожи с нормальными клетками кости;
  - б) опухолевые клетки значительно больше нормальных клеток кости
  - в) опухолевые клетки распространены по организму
3. Какие OFF-Sets существуют в коленном суставе?
- а) передний
  - б) задний
  - в) просто OFF-Set (OFF-Set он и есть OFF-Set)
4. При лимфогенном метастазировании рака костей
- а) раковые клетки удается обнаружить в регионарных узлах
  - б) раковые клетки не обнаруживаются
  - в) раковые клетки не обнаруживаются в регионарных узлах
5. Хирургическое удаление опухоли применяется
- а) при первичном раке костей
  - б) на любой стадии заболевания
  - в) при появлении метастаз на коже
6. Возможно ли лечение первичного рака костей с помощью лучевой терапии
- а) да, опухоль хорошо реагирует на облучение
  - б) нет, это малоэффективно
  - в) только в случае наличия метастаз
7. Лучевая терапия в лечении злокачественных опухолей используется:
- а) как самостоятельный метод
  - б) при комбинированном лечении
  - в) при комплексном лечении
  - г) все ответы правильные
  - д) правильные первые два ответа

8. Химиотерапия применяется

- а) для уменьшения количества раковых клеток
- б) для подготовки к хирургическому удалению в циторедуктивных целях
- в) для профилактики метастазирования
- г) все ответы правильные

9. Прогноз при первичном раке костей

- а) положительный, в среднем 80 % выживают
- б) отрицательный, высоки уровень смертности
- в) зависит от многих факторов, выживаемость низкая

10. При контактном метастазировании рака костей

- а) раковые клетки поражают рядом расположенные структуры
- б) раковые клетки поражают не только рядом расположенные структуры
- в) раковые клетки поражают внутренние органы

11. Элементы стадирования развития опухолей

- а) степень развития первичной опухоли
- б) наличие метастаз в регионарных лимфоузлах
- в) наличие отдалённых метастаз
- г) все вышеперечисленные

12. Стадия II B – это символы

- а)  $T_4 N_0 M_0$
- б)  $T_{3-4} N_1 M_0$
- в)  $T_{1-2} N_1 M_0$

13. Какая стадия соответствует символам  $T_3 N_1 M_0$ ?

- а) стадия IV
- б) стадия IIIa
- в) стадия II
- г) стадия I

14. Какой критерий является основным показателем эффективности лечения (химиотерапии в частности)?

- а) объективный эффект
- б) продолжительность ремиссии
- в) выживаемость
- г) показатель онкомаркеров в крови
- д) субъективный эффект
- е) ПЭТ-картина в динамике
- ж) ответы б, г, е

15. Первичные злокачественные опухоли костей необходимо дифференцировать:

- а) с фиброзной дисплазией
- б) с хроническим остеомиелитом
- в) с костно-хрящевым экзостозом
- г) все ответы верные

16. К достоинствам метода ультразвуковой томографии не относится:

- а) неинвазивный характер исследования
- б) практически отсутствие противопоказаний
- в) возможность выявления мелких (до 1 см в диаметре) новообразований в легких

17. Компьютерная томография может помочь клиницисту поставить:

- а) морфологический диагноз
- б) топический диагноз
- в) клинический диагноз

18. Стадия IIIA – это символы

- а)  $T_{1-2}N_1M_0$
- б)  $T_4N_1M_0$
- в)  $T_{1-2}N_0M_0$

19. К специальным методикам рентгенологического исследования относятся

- а) рентгенография грудной клетки
- б) гистерография
- в) рентгенография костей скелета
- г) обзорная рентгенография брюшной полости



Автономная некоммерческая организация дополнительного профессионального образования «Научно-образовательный медицинский центр» (АНО ДПО «НОМЦ»)

ОГРН 1136600003660, ИНН 6658439609, КПП 665801001

620014 Свердловская обл., г. Екатеринбург, пр. Ленина, д.5 Л - 304

Тел. +7 343 31 91 727, +7 922 10 91 727

Факс +7 343 22 141 76

[info@scied.ru](mailto:info@scied.ru) [www.anonomc.ru](http://www.anonomc.ru)

### **МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ МОРФОЛОГИЧЕСКОГО КУРСА**

**Учебно-методические материалы**, комплект каждого участника: пособия на электронных носителях по тематике курса, блокнот, ручка.

**Расходные материалы и инструментарий общехирургический:**

на каждый стол при work-shop (пластиковые кости) и в учебной операционной (биоманекен):

- крючки четырёх-зубые – 2 шт.;
- зажим бельевой (Бельевые цапки) – 4 шт.;
- кусачки Люэра – 1 шт.;
- кусачки Листона – 1 шт.;
- плоскогубцы – 1 шт.;
- молоток ортопедический – 1 шт.;
- одноразовые скальпели – 5 шт.;
- крючки Фарабефа – 2 шт.;
- элеватор Хомана – 3 шт.;
- ранорасширители (малое зеркало) – 1 шт.;
- пинцет хирургический – 1 шт.;
- пинцет анатомический – 1 шт.;
- иглодержатели – 2 шт.;
- ножницы – 1 шт.;
- зажимы Кохера – 1 шт.;
- держатели для КС – 2 шт.

**Оснащение для проведения занятий на пластиковых костях:**

- кости пластиковые SAWBONES бедро + голень – 6 шт.;
- дрель – 3 шт.;
- пила сагиттальная – 3 шт. (9 полотен – 1,27 мм);
- набор инструментов – 3 шт. (те же наборы, необходимые для хирургического вмешательства);
- фиксатор КС SAWBONES с мягкими тканями – 3 шт.

**Средства обработки кожи рук, дезинфекции, лекарственные препараты**

- бумажные полотенца;
- дезинфицирующие средства для обработки рук;
- жидкое мыло;
- влажные салфетки;
- бахилы одноразовые пластиковые.

**Аптечка «анти-ВИЧ»:** стандартный набор.

**Аптечка:**

- бинт нестерильный – 5 рулонов;
- салфетки медицинские нестерильные – 10 упаковок;
- раствор бриллиантовой зелени – 5 флаконов;
- спирт нашатырный – 1 флакон;
- перекись водорода, 3% раствор – 5 флаконов.



**Автономная некоммерческая организация дополнительного профессионального образования «Научно-образовательный медицинский центр»**  
**(АНО ДПО «НОМЦ»)**  
**ОГРН 1136600003660, ИНН 6658439609, КПП 665801001**  
**620014 Свердловская обл., г. Екатеринбург, пр. Ленина, д.5 Л - 304**  
**Тел. +7 343 31 91 727, +7 922 10 91 727 Факс +7 343 22 141 76**

#### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПРОГРАММЫ:**

1. Анестезиология. Национальное руководство / под ред. А. А. Бунятына, В. М. Мизикова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 1104 с.
2. Большаков О. П., Семенов Г. М. Оперативная хирургия и топографическая анатомия: учебник. – СПб.: Питер, 2015. – С. 8–955.
3. Бриггс Т., Майлз Д., Астон У. Оперативная ортопедия. Стенморское руководство / пер. с англ. Л. А. Родомановой; под ред. Р. М. Тихилова. – М.: Издательство Панфилова; Бином. Лаборатория знаний, 2014. – С. 1–307. Атлас по классификации стадий злокачественных опухолей: приложение к 7-му изданию «Руководства по (TNM) классификации стадий злокачественных опухолей» и «Справочника» AJCC: пер. с англ. – 2-е изд. / под ред. А. Д. Каприна, А. Х. Трахтенберга. – М.: Практическая медицина, 2014. – 649 с.
4. Важенин А.В. Радиационная онкология, организация, тактика, пути развития. – Москва, Издательство РАМН. - 2013 год. - 236с.
5. Ганцев Ш. Х., Старинский В. В., Рахматуллина И. Р., Кудряшова Л. Н., Султанов Р. З., Сакаева Д. Д. Амбулаторно-поликлиническая онкология: руководство для врачей. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 448 с.
6. Заболотных И. И. Болезни суставов. – 3-е изд., испр. и доп. – СПб.: СпецЛит, 2013. – С. 8–264.
7. Зверева Л., Шмараева Е. Юридическое сопровождение: юридическая помощь онкологическим пациентам. – М.: б. и., 2014. – 91 с.
8. Интенсивная терапия. Национальное руководство: в 2 т. / под ред. Б. Р. Гельфанда, А. И. Салтанова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – Т. 1. – 960 с.; Т. 2. – 784 с.
9. Капанджи А. И. Нижняя конечность. Функциональная анатомия. Том 2. – М.: Эксмо, 2010. – С. 9–347.
10. Клиническая онкология: учебное пособие / под ред. П. Г. Брюсова, П. Н. Зубарева. – СПб.: СпецЛит, 2014. – 455 с.
11. Копосова Р. А., Журавлева Л. М. Рентгенодиагностика: учебное пособие / под ред. М. Ю. Валькова. – Архангельск: изд-во Северного гос. мед. ун-та, 2014. – 279 с.
12. Лежнев А. Г., Слободской А. Б. Результаты эндопротезирования тазобедренного сустава при переломах проксимального отдела бедренной кости у пожилых пациентов // материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной 45-летию кафедры травматологии, ортопедии и экстремальной хирургии «Новое в травматологии и ортопедии», Самара, 14–15 сентября 2013 г. – Самара, 2013. – С. 437.



13. Маслов В. И., Шапкин Ю. Г. Малая хирургия: руководство: Практическое руководство. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. – С. 5–233.
14. Моисеенко В. М., Волков Н. М. Лекарственное лечение злокачественных опухолей: справочник. – СПб.: Центр ТОММ, 2014. – 320 с.
15. Николаев А. В. Топографическая анатомия и оперативная хирургия: учебник: в 2 т. – 2-е изд. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 1 том. – С. 10–373. – 2 том. – С. 7–478.
16. Онкология. Национальное руководство / под ред. В. И. Чиссова, М. И. Давыдова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 1072 с.
17. Осинцев Е. Ю., Слободской А. Б. Анализ причин осложнений эндопротезирования тазобедренного сустава // материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной 45-летию кафедры травматологии, ортопедии и экстремальной хирургии «Новое в травматологии и ортопедии», Самара, 14–15 сентября 2014 г. — Самара, 2014. — С. 437.
18. Осложнения противоопухолевой терапии / под ред. М. Л. Гершановича, М. А. Бланка. – СПб.: Роза ветров, 2013. – 376 с.
19. Семенов Г. М. Современные хирургические инструменты. – 2-е изд. – СПб.: Питер, 2013. – С. 9–345.
20. Тихилов Р. М. Актуальные проблемы эндопротезирования тазобедренного сустава // [Интернет-сайт ФГБУ «Федеральный центр травматологии, ортопедии и эндопротезирования МЗСР РФ» (г. Чебоксары)] URL: <http://www.orthoscheb.com/Page.aspx?page=./28209/28221/28237/29228/46041/>
21. Фармакотерапия хронического болевого синдрома у онкологических пациентов: методические рекомендации. – М.: МНИОИ им. П. А. Герцена – филиал ФГБУ «ФМИЦ им. П. А. Герцена» Минздрава России, 2015. – 48 с.

#### **ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ:**

1. Спектор Анна Артуровна Большой иллюстрированный атлас анатомии человека. Москва : АСТ, 2016. - 159 с.
2. Билич Г.Л. Анатомия человека. 2012.
3. Палычева Любовь Русско-латинско-английский атлас Анатомия человека
4. Боянович Ю.В. Анатомия человека полный компактный атлас
5. Цыбулькин А.Г., Колесников Л.Л., Горская Т.В. Практикум по анатомии человека часть первая
6. Николаев А.В. Топографическая анатомия и оперативная хирургия: учебник: в 2 т. / А.В. Николаев. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – Т.1. – 384 с.
7. Николаев А.В. Топографическая анатомия и оперативная хирургия: учебник: в 2 т. / А.В. Николаев. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – Т.2. – 480 с.
8. Большаков О.П., Семенов Г.М. Оперативная хирургия и топографическая анатомия: Учебник для вузов. 2-е изд. – СПб.: Питер, 2015. – 960 с.
9. Семенов Г.М. Современные хирургические инструменты. 2-е изд. – СПб.: Питер, 2013. – 352с.
10. Мицкевич В.А. Ортопедия первых шагов / В.А. Мицкевич. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. – 359 с.

11. Заболотных И.И. Болезни суставов: руководство для врачей / И.И. Заболотных. – 3-е изд., испр. и доп. – СПб.: СпецЛит, 2013. – 270с.
12. Седова О.Н., Куропаткин Г.В. Жизнь с новым коленным суставом. До и после полной замены (эндопротезирования) коленного сустава: рекомендации Самарского Областного центра эндопротезирования. – Самара, 2009. – 20 с.
13. Бриггс Т., Майлз Дж., Астон У. Оперативная ортопедия. Стенморское руководство / Т. Бриггс и др.; пер. с англ. Под ред. Р.М.Тихилова. – М.: Издательство Панфилова; БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. – 320 с.

#### **ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО ИЗУЧЕНИЯ:**

1. Волков Е. Е. Безоперационное лечение асептического некроза ГБК // материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной 45-летию кафедры травматологии, ортопедии и экстремальной хирургии «Новое в травматологии и ортопедии», Самара, 14–15 сентября 2013 г. – Самара, 2012. – С. 437.
2. Гельфонд М. Л. Принципы хирургического лечения злокачественных опухолей: учебное пособие. – СПб.: СЗГМУ им. И. И. Мечникова, 2014. – 24 с.
3. Копосова Р. А., Журавлева Л. М. Атлас учебных рентгенограмм: приложение к учебному пособию «Рентгенодиагностика» / под ред. М. Ю. Валькова. – Архангельск: изд-во Северного гос. мед. ун-та, 2014. – 148 с.
4. Интервенционная радиология в онкологии (пути развития и технологии): научно-практическое издание. – 2-е изд., доп. / гл. ред.: А. М. Гранов и М. И. Давыдов; ред.: П. Г. Таразов и Д. А. Гранов. – СПб.: Фолиант, 2014. – 560 с.
5. Мицкевич В. А. Ортопедия первых шагов. – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2015. – С. 8–327.

#### **Дополнительные ресурсы:**

Библиотека, читальный зал, электронный архив ФГБОУ ВО Уральский государственный медицинский университет, как одного из учредителей АНО ДПО «Научно-образовательный медицинский центр»