

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное учреждение  
«Национальный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова»  
ИНСТИТУТ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора  
по учебной и методической работе  
Института медицинского образования  
ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова»  
Минздрава России

  
\_\_\_\_\_ / Г.А. Кухарчик  
«25» 11 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Директор Института медицинского  
образования  
ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова»  
Минздрава России

  
\_\_\_\_\_ / Е.В. Пармон  
«25» 11 2021 г.



**ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

для основной профессиональной образовательной программы высшего образования -  
подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре

по специальности

**31.08.66 ТРАВМАТОЛОГИЯ И ОРТОПЕДИЯ**

Санкт-Петербург

2021

Программа государственной итоговой аттестации составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования-программе подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности: 31.08.66 Травматология и ортопедия, утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации «26» августа 2014 г. № 1109 и учебным планом.

#### СОСТАВИТЕЛИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

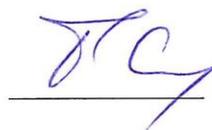
№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Титов Алексей Геннадиевич	к.м.н.	Заведующий травматолого-ортопедическим отделением	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
2.	Мироевский Филипп Владиславович	к.м.н.	Врач травматолог-ортопед травматолого-ортопедического отделения	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
3.	Кожевников Виталий Борисович	к.м.н.	Заместитель главного врача по лечебной работе	СПбГБУЗ «Городская больница № 14»

#### ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа государственной итоговой аттестации рассмотрена и обсуждена на заседании кафедры факультетской хирургии с клиникой «29» 10 2021 г., протокол № 29.

И.о. заведующего кафедрой  
факультетской хирургии с клиникой

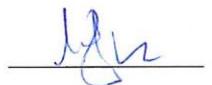
д.м.н.



Баиров В.Г.

Заведующий учебно-методическим  
отделом Центра развития  
образовательной среды ИМО

к.м.н.



Овечкина М.А.

Рабочая программа государственной итоговой аттестации рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методического совета Института медицинского образования ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России «25» 11 2021 г., протокол № 13/2021.

## 1. Общие положения

Итоговая аттестация проводится экзаменационной комиссией в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основной образовательной программы ординатуры требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения дисциплин в объеме, предусмотренном учебным планом программы ординатуры.

Обучающимся, успешно прошедшим итоговую аттестацию, выдается диплом об окончании ординатуры, подтверждающий получение высшего образования по программе ординатуры.

Обучающимся, не прошедшим итоговую аттестацию или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть программы ординатуры и (или) отчисленным из организации, выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, установленному Центром.

**Цель итоговой аттестации:** определить уровень сформированности универсальных и профессиональных компетенций, теоретической и практической подготовки ординатора в соответствии с содержанием программы ординатуры.

**Задача итоговой аттестации:** определить качество подготовки ординатора, его профессиональную компетентность:

- степень готовности к осуществлению основных видов деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой;
- уровень усвоения ординатором материала, предусмотренного учебными программами дисциплин (разделов);
- уровень знаний, умений и навыков, позволяющий решать профессиональные задачи.

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (УК) и профессиональных (ПК) компетенций:

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате освоения программы ординатуры обучающиеся должны:		
			Знать	Уметь	Владеть
1.	УК-1	готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	- методы осуществления комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья, методы оценки природных и социальных факторов среды в развитии болезней у человека с более глубоким пониманием сущности изучаемых явлений и взаимосвязей	- давать оценки причин и условий возникновения и развития заболеваний у человека; - осуществлять поиск решений различных задач в нестандартных ситуациях	- методами оценки природных и социальных факторов среды в развитии болезней у человека; - основами профилактических мероприятий по предупреждению заболеваний; - принципами санитарно-просветительной работы по гигиеническим вопросам, что может использоваться для самостоятельной разработки программ и проектов
2.	УК-2	готовностью к управлению коллективом, толерантно	- методы управления, организации работы исполнителя, нахождения и принятия	- организовывать работу исполнителей, находить и	- навыками организации работы исполнителей, принятия

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате освоения программы ординатуры обучающиеся должны:		
			Знать	Уметь	Владеть
		воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	ответственных управленческих решений в условиях различных мнений и в рамках своей профессиональной компетенции	принимать ответственные управленческие решения в условиях различных мнений и в рамках своей профессиональной компетенции	ответственных управленческих решений в условиях различных мнений и в рамках своей профессиональной компетенции
3.	УК-3	готовность к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющем функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения.	- методы управления, методики обучения, организацию работы исполнителей, функциональные обязанности сотрудников, организацию работы младшего и среднего медицинского персонала в медицинских учреждениях их функциональные обязанности	- находить и принимать ответственные управленческие решения в условиях различных мнений и в рамках своей профессиональной компетенции	- владеть публичной речью, ведением дискуссии и полемики
4.	ПК-1	готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения	- методы осуществления комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья, методы оценки природных и социальных факторов среды в развитии болезней у человека с более глубоким пониманием сущности изучаемых явлений и взаимосвязей; - причины возникновения	- давать оценки причин и условий возникновения и развития хирургических заболеваний у человека, для оценки природных факторов среды в развитии болезней у человека; - проводить санитарно-просветительную	- основами профилактических мероприятий по предупреждению заболеваний; - принципами санитарно-просветительной работы по гигиеническим вопросам, что может использоваться для самостоятельной разработки программ и проектов

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате освоения программы ординатуры обучающиеся должны:		
			Знать	Уметь	Владеть
		заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния, на здоровье человека факторов среды его обитания	патологических процессов в организме, механизмы их развития и клинические проявления; - основы водно-электролитного обмена, кислотно-щелочной баланс; - возможные типы их нарушений и принципы лечения в детском возрасте и у взрослых; - патофизиологию травмы и кровопотери, профилактику и терапию шока и кровопотери, патофизиологию раневого процесса; основы иммунобиологии, микробиологии; - основы рационального питания, принципы диетотерапии у хирургических больных при предоперационной подготовке и в послеоперационном периоде; - принципы организации и проведения диспансеризации населения; формы и методы санитарно-просветительной работы; - правила санитарно-эпидемиологического режима	работу по гигиеническим вопросам, осуществлять поиск решений различных задач в нестандартных ситуациях, проводить санитарно-просветительную работу с населением и больными	
5.	ПК-2	готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными	- показания к диспансерному наблюдению за пациентами с заболеваниями и травмами опорно-двигательного аппарата	- применить методы диспансерного наблюдения больных с заболеваниями и травмами опорно-двигательного аппарата	- навыками диспансерного наблюдения за больными с заболеваниями и травмами опорно-двигательного аппарата
	ПК-3	готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты	- организацию и контроль проведения противоэпидемических мероприятий в медицинском	- организовать проведение противоэпидемических мероприятий в медицинском	- навыками проведения противоэпидемических мероприятий

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате освоения программы ординатуры обучающиеся должны:		
			Знать	Уметь	Владеть
		населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях	учреждении	учреждении	
	ПК-4	готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков;	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основы законодательства Российской Федерации по охране здоровья населения, основные нормативно-технические документы;</li> <li>- основные принципы управления и организации медицинской помощи населению;</li> <li>- основы законодательства о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения;</li> <li>социальное страхование и социальное обеспечение, основы организации страховой медицины в Российской Федерации;</li> <li>- организацию врачебного контроля за состоянием здоровья населения, вопросы экспертизы нетрудоспособности и медико-юридической помощи населению;</li> <li>- методику расчета показателей медицинской статистики;</li> <li>- основы применения статистического метода в медицинских исследованиях, использование статистических показателей при оценке состояния здоровья населения и деятельности медицинских организаций;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- планировать, анализировать и оценивать качество медицинской помощи, состояние здоровья населения и влияние на него факторов окружающей и производственной среды.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правильным ведением медицинской документации; оценками состояния общественного здоровья;</li> <li>- консолидирующими показателями, характеризующими степень развития экономики здравоохранения, методикой расчета показателей медицинской статистики</li> </ul>

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате освоения программы ординатуры обучающиеся должны:		
			Знать	Уметь	Владеть
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- ведение типовой учетно-отчетной медицинской документации в медицинских организациях;</li> <li>- показатели здоровья населения, факторы, формирующие здоровье человека (экологические, профессиональные, природно-климатические, эндемические, социальные, эпидемиологические, психоэмоциональные, профессиональные, генетические);</li> <li>- основы организации медицинской (амбулаторно-поликлинической и стационарной) помощи различным группам населения;</li> <li>- методы проведения неотложных мероприятий, показания для плановой госпитализации больных</li> </ul>		
6.	ПК-5	готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	<ul style="list-style-type: none"> <li>- общие и специальные методы исследования в основных разделах травматологии и ортопедии;</li> <li>- основы применения методов функциональной и лучевой диагностики в различных разделах травматологии и ортопедии</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- получить информацию о развитии и течении заболевания;</li> <li>- применить объективные методы обследования больного, выявить общие и специфические признаки заболевания и травм опорно-двигательного аппарата; оценить тяжесть состояния больного;</li> <li>- определить необходимость и последовательность применения специальных методов исследования</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированными навыками, позволяющими установить диагноз и оказать квалифицированную помощь при основных заболеваниях и травмах опорно-двигательного аппарата</li> </ul>

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате освоения программы ординатуры обучающиеся должны:		
			Знать	Уметь	Владеть
				(лабораторных, рентгенологических, эндоскопических, функциональных), интерпретировать полученные данные	
7.	ПК-6	готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании травматолого-ортопедической медицинской помощи	<ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы профилактики и терапии шока и кровопотери;</li> <li>- принципы диагностики, хирургической коррекции и медикаментозного лечения синдрома системного воспалительного ответа;</li> <li>- закономерности течения раневого процесса и принципы его лечения;</li> <li>- важнейшие разновидности заболеваний и травм опорно-двигательного аппарата, их клиническая симптоматика и способы диагностики;</li> <li>- общие и специальные методы исследования в основных разделах травматологии и ортопедии;</li> <li>- основы применения методов лучевой диагностики в различных разделах травматологии и ортопедии</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- применить объективные методы обследования больного, выявить общие и специфические признаки заболевания и травм опорно-двигательного аппарата; оценить тяжесть состояния больного;</li> <li>- определить необходимость и последовательность применения специальных методов исследования;</li> <li>- оказать необходимую срочную помощь при неотложных состояниях;</li> <li>- определить показания к госпитализации больного, определить ее срочность, организовать госпитализацию в соответствии с состоянием пациента;</li> <li>- разработать план подготовки больного к экстренной, срочной или плановой операции, определить степень нарушения гомеостаза, осуществить подготовку всех функциональных систем организма к операции</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированными навыками, позволяющими установить диагноз и оказать квалифицированную помощь при следующих заболеваниях и травмах: переломы костей; травматические вывихи и повреждения мягких тканей конечностей; последствия повреждений, врожденные и приобретенные деформации конечностей; аномалии развития, заболевания и последствия травм позвоночника; дегенеративно-дистрофические заболевания суставов; болезни перегрузки опорно-двигательного аппарата; заболевания и травмы костей и мягких тканей кисти.</li> </ul>

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате освоения программы ординатуры обучающиеся должны:		
			Знать	Уметь	Владеть
8.	ПК-7	готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации	- принципы организации травматолого-ортопедической помощи в стране, организацию работы неотложной помощи;	- оказать необходимую срочную помощь при неотложных состояниях	- сформированными навыками, позволяющими диагностировать и оказывать неотложную помощь при следующих состояниях: острая кровопотеря, кровотечение при заболеваниях, травмах и повреждениях, травма позвоночника, повреждения конечностей, в том числе с переломами костей, признаками повреждения магистральных кровеносных сосудов и нервов; открытый или закрытый, в том числе, напряженный пневмоторакс и гемоторакс; асфиксия различной природы, острая дыхательная недостаточность; острая сердечно-сосудистая недостаточность; коматозные состояния различной природы
9.	ПК-8	готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении	- возможности физиотерапии и лечебной физкультуры, показания и противопоказания к физиотерапии, лечебной физкультуре, санаторно-курортному лечению; основы рационального питания и принципы диетотерапии при лечении больных травматолого-ортопедического профиля	- определить программу реабилитационных мероприятий; - решить вопрос о трудоспособности больного; - применять в повседневной работе достижения информационных технологий и статистические методы.	- основными принципами реабилитации пациентов с заболеваниями и травмами опорно-двигательного аппарата.
	ПК-9	готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих	- принципы формирования у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих	- формировать у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих	- владеть принципами формирования у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате освоения программы ординатуры обучающиеся должны:		
			Знать	Уметь	Владеть
10.	ПК-10	готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях	- принципы организации и порядок оказания травматолого-ортопедической помощи населению	- организовать работу травматолого-ортопедического кабинета поликлиники, дневного и круглосуточного стационаров	- методиками организации травматолого-ортопедической помощи на амбулаторно-поликлиническом этапе и этапе оказания стационарной специализированной хирургической помощи
11.	ПК-11	готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	- знать основные медико-статистические показатели и стандартны оказания медицинской помощи при различных заболеваниях; - ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в РФ» №323 от 21.11.2011.; - Приказ МЗ РФ №422 ан от 07.07.2015 «Критерии оценки качества медицинской помощи	- уметь применять критерии оценки качества оказания медицинской помощи	- владеть правилами кодировки патологических состояний, травм и заболеваний
12.	ПК-12	готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации	- основы и основные этапы организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации	- организовать медицинскую помощь и эвакуацию при чрезвычайных ситуациях	- основными подходами и алгоритмами практических действий для оказания и организации эффективной медицинской помощи и эвакуации при чрезвычайных ситуациях

Образовательная деятельность в форме практической подготовки, предусматривающая участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, организована в соответствии с разработанным учебным планом и достигает 50% от общей трудоёмкости при подготовке к сдаче и сдаче итогового экзамена.

## 2. Процедура проведения итоговой аттестации

Итоговая аттестация (Блок 3) программы ординатуры относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации «Врач-травматолог-ортопед».

В Блок 3 «Итоговая аттестация» входит подготовка и сдача экзамена. Общая трудоёмкость для подготовки к сдаче и сдача экзамена составляет 3 зачётные единицы или 108 академических часов.

Итоговая аттестация проводится в форме комплексного выпускного экзамена, состоящего из трех этапов:

1. Тестирование (в электронном или письменном виде)
2. Практическая часть (выполнение задания, выявляющего практическую

подготовку врача)

3. Теоретическая часть (собеседование по билету, содержащему контрольные вопросы и клинические задачи).

Порядок и сроки проведения этапов итоговой аттестации регламентируются Положением об итоговой аттестации обучающихся по программе ординатуры Центра.

По результатам трех этапов экзамена решением экзаменационной комиссии выставляется итоговая оценка. Успешно прошедшим итоговую аттестацию считается ординатор, сдавший экзамен на положительную оценку («удовлетворительно», «хорошо», «отлично»). При получении оценки «неудовлетворительно» назначается повторная сдача экзамена в установленном порядке.

### **3. Контроль и оценка результатов освоения программы ординатуры**

#### **Первый этап – тестирование:**

Критерии оценки за тестирование:

**«отлично»**, если ординатор: правильно ответил на 91% вопросов и более;

**«хорошо»**, если ординатор: правильно ответил на 81% – 90% вопросов;

**«удовлетворительно»**, если ординатор: правильно ответил на 70% – 80% вопросов;

**«неудовлетворительно»**, если ординатор: правильно ответил менее, чем на 70% вопросов.

При получении оценки «неудовлетворительно» по результатам тестирования, ординатор не допускается к следующим этапам экзамена.

#### **Второй этап – практическая часть экзамена (задание, выявляющее практическую подготовку врача):**

Критерии оценки за практическую часть экзамена:

**«отлично»**, если ординатор:

методически правильно оценил представленную информацию и обосновал предварительное решение;

правильно и полноценно собрал анамнез, обследовал больного, назначил соответствующий план обследования и лечения, правильно оценил результаты всех дополнительных методов обследования, отвечает на все поставленные вопросы, а также на дополнительные вопросы членов комиссии;

продемонстрировал знания и умения в проведении практических действий;

алгоритм действий соответствует контрольному варианту;

**«хорошо»**, если ординатор:

методически правильно оценил представленную информацию и обосновал предварительное решение;

упустил некоторые детали течения заболевания, недостаточно полно сформулировал первичное представление о больном, недостаточно полно трактует результаты дополнительного обследования, отвечает на 90% поставленных перед ним вопросов;

продемонстрировал знания и умения в проведении практических действий;

алгоритм действий соответствует контрольному варианту;

в процессе допускается наличие неточностей, которые не отразились на результате действий;

**«удовлетворительно»**, если ординатор:

допустил неточности в методической оценке представленной информации;

упустил важные детали анамнеза, недостаточно тщательно обследовал больного, не может оценить некоторые результаты дополнительного обследования больного, отвечает на 80% вопросов.

продемонстрировал знания и умения в проведении практических действий;  
алгоритм действий соответствует контрольному варианту;  
в процессе допускаются наличие неточностей, которые существенно не отразились на результате действий;

**«неудовлетворительно»**, если ординатор:  
не смог правильно оценить и принять решение по представленной ситуации;  
не смог сформулировать первичное представление о пациенте, плохо ориентируется в результатах дополнительного обследования пациентов, не ориентирован в основных вопросах специальности;

допустил серьезные погрешности при выполнении практических действий;  
алгоритм действий не соответствуют данным контрольного варианта.

При получении оценки «неудовлетворительно» по результатам практической части, ординатор не допускается к следующему этапу экзамена.

### **Третий этап - теоретическая часть экзамена (итоговое собеседование):**

Критерии оценки за теоретическую часть экзамена:

**«отлично»**, если ординатор:

усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для профессиональной деятельности, проявил творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала;

показал уверенные твердые знания;

**«хорошо»**, если ординатор:

показал знание программного материала в объеме, необходимом для профессиональной деятельности;

**«удовлетворительно»**, если ординатор:

показал знание основного программного материала в объеме, необходимом для профессиональной деятельности, но затруднялся с ответами на дополнительные вопросы;

**«неудовлетворительно»**, если ординатор:

показал слабые несистематизированные знания, испытывал существенные затруднения при ответах на дополнительные вопросы, то есть знания слушателя не могут быть оценены «удовлетворительно».

Дополнительные вопросы задаются слушателю в следующих случаях:

- когда ответ оказался недостаточно полным, четким и ясным;
- когда в ответе упущены существенно важные стороны вопроса или допущены серьезные ошибки;
- когда ответ не вызывает твердой уверенности преподавателя в достаточности знаний слушателя;

При этом целесообразно дополнительные вопросы ставить после того, как слушатель исчерпал свой ответ по данному вопросу, во всех случаях дополнительные вопросы должны быть ясно и четко сформулированы, а их содержание не должно выходить за пределы программы.

### **Итоговая оценка ответа.**

Оценка ответа производится по четырехбалльной системе:

**«отлично»**, если ординатор:

уверенно и методически правильно ответил на вопросы билета;  
показал твердые знания и умения при выполнении практических действий;  
продемонстрировал способность быстро и обоснованно принимать правильное решение;

получил оценки: за тестирование – «отлично», за практическую часть – «отлично», теоретическую часть – «отлично»;

**«хорошо»**, если ординатор:

показал хорошие знания при ответе на вопросы билета;  
в целом правильно выполнил практические действия;  
во время ответа допустил мелкие недостатки и медлительность, что существенно не повлияло на решение поставленных задач;

получил оценки: за тестирование – «отлично» или «хорошо», за практическую часть – «отлично» или «хорошо», теоретическую часть – «хорошо»;

**«удовлетворительно»**, если ординатор:

в конечном итоге ответил на вопросы билета, однако проявил неуверенность в практических действиях; допустил погрешности в ходе ответа на вопросы билета, при этом указанные недостатки существенно не отразились на результате в целом;

получил оценки: за тестирование – «отлично», «хорошо» или «удовлетворительно», за практическую часть – «отлично», «хорошо» или «удовлетворительно», теоретическую часть – «удовлетворительно»;

**«неудовлетворительно»**, если ординатор:

не справился с ответом на вопросы билета;

неправильно выполнил практические действия.

### **3.1 Примеры типовых оценочных средств**

#### **3.1.1 1 этап - оценка уровня теоретической подготовленности**

(письменное тестирование).

Коды контролируемых компетенций:

УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12.

**Примеры тестовых заданий:**

##### **УК-1**

1. Главной причиной высокой летальности при политравме является:

- а) нагноение открытых переломов с развитием остеомиелита и сепсиса;
- б) травматический шок и кровопотеря;
- в) восходящая инфекция мочевыделительной системы;
- г) пролежни;
- д) застойная пневмония

##### **ПК-1, ПК-9, ПК-11**

2. Предметом изучения медицинской статистики являются

- а) здоровье населения
- б) выявление и установление зависимости между уровнем здоровья и факторами окружающей среды
- в) данные о сети, деятельности, кадрах учреждений здравоохранения
- г) достоверность результатов клинических и экспериментальных исследований
- д) все перечисленные выше положения
- е) верно а) и б)

##### **ПК-2**

3. Главным в комплексе мер, применяемых для профилактики воздушно-капельной инфекции, является:

- а) стерилизация шовного материала

- б) организационные мероприятия, связанные с особенностями работы хирургических отделений, операционного блока и стационара в целом
- в) санация очагов хронической инфекции оперируемого больного
- г) обработка операционного поля
- д) контроль за стерильностью

#### **ПК-5**

4. Международная классификация болезней - это

- а) перечень наименований болезней в определенном порядке
- б) перечень диагнозов в определенном порядке
- в) перечень симптомов, синдромов и отдельных состояний, расположенных по определенному принципу
- г) система рубрик, в которые отдельные патологические состояния включены в соответствии с определенными установленными критериями
- д) перечень наименований болезней, диагнозов и синдромов, расположенных в определенном порядке

#### **ПК-6**

5. Повреждения мочевого пузыря и уретры чаще всего наблюдаются:

- а) при центральном вывихе бедра;
- б) при переломе крыла подвздошной кости;
- в) при переломе седалищной и лонной костей с обеих сторон (типа "бабочки")
- г) при чрезвертлужном переломе;
- д) при переломе крестца и копчик

#### **ПК-8**

6. Профилактика тромбоэмболических осложнений в послеоперационном периоде включает в себя все нижеперечисленное, кроме

- а) назначения гепарина
- б) назначения дезагрегантов
- в) лечебной физкультуры
- г) длительного постельного режима
- д) бинтования ног эластичным бинтом

### **3.1.2 2 этап - оценка уровня освоения практических умений и навыков.**

Коды контролируемых компетенций:

ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-12

Оценка мануальных навыков в симуляционном центре. Результаты лабораторных и инструментальных методов исследования.

#### **Примеры алгоритмов умений:**

1. Правильное поведение в условиях строгой асептики. Правильное поведение в операционном зале во время операции.
2. Ведение документации переливания крови и кровезаменителей, операционного и анестезиологического отделений, отделения реанимации и интенсивной терапии.
3. Диагностика и комплексная терапия внезапной смерти: сердечно-легочная реанимация.
4. Подготовка системы для внутривенной инфузии.

5. Опросить и осмотреть больного с подозрением на вывих плеча. Обосновать предварительный диагноз и составить план обследования.
6. Опросить и осмотреть больного с подозрением на перелом лучевой кости в типичном месте. Обосновать предварительный диагноз и составить план обследования.
7. Опросить и осмотреть больного с подозрением перелом шейки бедренной кости. Обосновать предварительный диагноз и составить план обследования Методика остановки кровотечения из сосудов конечностей (с помощью давящей повязки, жгута).
8. Определение стерильности белья, материалов в биксе.
9. Одевание стерильного халата, перчаток с помощью сестры.
10. Трактовка данных МРТ суставов.
11. Закрытый массаж сердца на тренажере.

#### **Примеры практических навыков:**

1. Осуществлять ведение послеоперационных больных на амбулаторном этапе
2. Умение оказывать амбулаторную помощь больным с травмами и заболеваниями опорно-двигательного аппарата.
3. Владение методами клинического подхода к больному, овладение методами современного клинического обследования и комплексного лечения больных.
4. Владение техническими средствами, используемыми в травматологии и ортопедии и умение работать с различной аппаратурой, применяемой при оказании помощи по специальности «травматология и ортопедия».
5. Владение методикой постановки диагноза, на основании полученных данных, тактикой ведения, выбором оптимального метода лечения.

### **3.1.3 3 этап - оценка уровня умения решать конкретные профессиональные задачи (собеседование).**

Коды контролируемых компетенций:

УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12.

#### **Примеры контрольных вопросов:**

##### **УК-1**

Общие вопросы травматологии и ортопедии. Понятия травмы и травматизма. Общая и местная реакция организма. Регенерация тканей опорно-двигательного аппарата. Принципы лечения: восстановление анатомической структуры, иммобилизация, дезинтоксикационная, стимулирующая, общеукрепляющая терапия, местное лечение.

##### **ПК-1**

Классификация переломов таза в зависимости от анатомии и патофизиологии. Понятие неосложненных и осложненных переломов. Клиника, диагностика и тактика при различных формах перелома таза.

##### **ПК-2**

Профилактика и основные принципы лечения остеохондропатий.

##### **ПК-5**

Особенности клиники туберкулезного спондилита в детском и пожилом возрасте.

##### **ПК-6**

Переломы бедренной кости. Диагностика. Классификация в зависимости от локализации и разновидности. Показания к консервативному и хирургическому лечению. Методы хирургической фиксации.

### **ПК-8**

Показатели для оценки деятельности лечебно-профилактического учреждения

### **ПК-11**

Стационарная помощь населению: структура, деятельность, документация, показатели работы.

### **Примеры ситуационных задач**

#### **Задача. 1.**

Молодой человек попытался поднять большой груз. Почувствовал треск и сильную боль в правом плечевом суставе. Первые 2 дня после травмы за медицинской помощью не обращался, и только на 3-й день обратился в травматологический пункт. Объективно: на передней поверхности правого плеча в верхней трети появился кровоподтек, сила двуглавой мышцы снижена. Функция локтевого и плечевого суставов не нарушена. При сгибании предплечья в локтевом суставе появляется выпячивание шаровидной формы на передненаружной поверхности плеча величиной с куриное яйцо. При разгибании предплечья — это образование исчезает. С помощью ощупывания выяснилось, что это образование относится к длинной головке двуглавой мышцы плеча.

ВОПРОСЫ:

1. Ваш диагноз?
2. В каком участке наиболее часто происходит повреждение данной мышцы?
3. Какова тактика лечения?
4. К чему фиксируют поврежденный конец сухожилия?
5. Как осуществляется иммобилизация?

#### **Задачи 2.**

Больной, 47 лет, поступил в ортопедическое отделение с жалобами на боль в левом коленном суставе. Со слов больного, страдает болями в течение 4 лет. Отмечает, что боли в суставе связаны с физической нагрузкой. Часто бывает утром при вставании с постели и 70 вечером в конце рабочего дня. В покое боли в суставе проходят. Больной работает токарем и целый день стоит на ногах. Последние 1.5 года боли стали более интенсивными и, кроме этого, периодически стал отекать сустав. При осмотре: левый коленный сустав увеличен в объеме, движения в нем незначительно ограничены. На рентгенограммах: сужение щели коленного сустава, незначительный склероз замыкательных пластин.

ВОПРОСЫ:

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

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

### **4.1 Список основной литературы:**

1. Травматология: национальное руководство / под ред. Котельникова Г. П., Миронова С. П. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970445501.html>
2. Травматология / под ред. Миронова С. П. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018.- Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970445389.html>
3. Ортопедия / под ред. Миронова С.П. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970445204.html>
4. Травматология и ортопедия. Стандарты медицинской помощи. Критерии оценки качества. Фармакологический справочник / сост. А. И. Муртазин. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448960.html>
5. Переломы проксимального отдела бедренной кости / Загородний Н. В., Белинов Н. В. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970454350.html>
6. Атлас рентгеноанатомии и укладок: руководство для врачей / М. В. Ростовцев, Г. И. Братникова, Е. П. Корнева [и др.]; под ред. М. В. Ростовцева. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970460252.html>
7. Боль в суставах / К. В. Котенко [и др.]. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970452325.html>
8. Онкология: учебник / В. Г. Черенков. - 4-е изд., испр. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970455531.html>
9. Руководство по амбулаторной хирургической помощи / под ред. П. Н. Олейникова - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970444481.html>
10. Осложнения сахарного диабета: лечение и профилактика / Под ред. академика РАН И.И. Дедова, академика РАН М.В. Шестаковой. — М.: ООО «Издательство «Медицинское информационное агентство», 2017. - Текст: электронный // URL:<https://www.medlib.ru/library/library/books/4845>

#### **4.2 Список дополнительной литературы:**

1. Лучевая диагностика заболеваний костей и суставов / гл. ред. тома А. К. Морозов - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970435595.html>
2. Диагностика и лечение доброкачественных опухолей и опухолеподобных заболеваний костей у детей / А. И. Снетков, С. Ю. Батраков, А. К. Морозов [и др.]; под ред. С. П. Миронова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442630.html>
3. МРТ. Суставы верхней конечности / под ред. Труфанова Г. Е., Фокина В. А. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970445136.html>
4. МРТ. Суставы нижней конечности: руководство для врачей / под ред. Г. Е. Труфанова, В. А. Фокина - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970445143.html>
5. Заболевания и повреждения плечевого сустава / К. В. Котенко [и др.] - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442784.html>
6. Остеопороз / под ред. О. М. Лесняк - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439869.html>

7. Реабилитация в травматологии и ортопедии / В.А. Епифанов, А.В. Епифанов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - Текст: электронный //URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970434451.html>
8. Сепсис: классификация, клинико-диагностическая концепция и лечение: практическое руководство / Багненко С. Ф., Байбарина Е. Н., Белобородов В. Б. [и др.]; под редакцией академика РАН Б. Р. Гельфанда; Российская ассоциация специалистов по хирургическим инфекциям (РАСХИ). - 4-е изд., доп. и перераб. – М.: Мед. информ. агентство (МИА), 2017. - Текст: электронный //URL: <http://medlib.ru/library/library/books/4671>
9. Осложнения сахарного диабета: лечение и профилактика / Под ред. академика РАН И.И. Дедова, академика РАН М.В. Шестаковой. —М.: ООО «Издательство «Медицинское информационное агентство», 2017. - Текст: электронный // URL:<https://www.medlib.ru/library/library/books/4845>

### **4.3 Характеристика информационно-образовательной среды:**

#### **4.3.1. Программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:**

- Операционная система семейства Windows
- Пакет OpenOffice
- Пакет LibreOffice
- Microsoft Office Standard 2016
- NETOP Vision Classroom Management Software лицензионный сертификат.
- Программы на платформе Moodle <http://moodle.almazovcentre.ru/>  
Образовательный портал ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России
- Acrobat Reader DC

#### **4.3.2. Профессиональные базы данных, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:**

- Электронная библиотечная система «Медицинская библиотека «MEDLIB.RU» ([www.medlib.ru](http://www.medlib.ru))
- Электронная медицинская библиотека «Консультант врача» ([www.rosmedlib.ru](http://www.rosmedlib.ru))
- Аудиовизуальных презентаций ([www.hstalks.com](http://www.hstalks.com))
- Всемирная база данных статей в медицинских журналах PubMed <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/>
- Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

#### **4.3.3. Информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:**

- Реферативная и наукометрическая база данных «Scopus» (<http://www.scopus.com/>)
- База данных индексов научного цитирования WebofScience ([www.webofscience.com](http://www.webofscience.com)) База Medline (<http://search.ebscohost.com/>)

#### **4.3.4. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины:**

- Российская государственная библиотека ([www.rsl.ru](http://www.rsl.ru))
- US National Library of Medicine National Institutes of Health ([www.pubmed.com](http://www.pubmed.com))
- Поисковые системы Google, Rambler, Yandex

- (<http://www.google.ru>; <http://www.rambler.ru>; <http://www.yandex.ru/>)
- Мультимедийный словарь перевода слов онлайн Мультитран (<http://www.multitrans.ru/>)
- Университетская информационная система РОССИЯ (<https://uisrussia.msu.ru/>)
- Публикации ВОЗ на русском языке (<http://www.who.int/publications/list/ru/>)
- Единое окно доступа к образовательным ресурсам (<http://window.edu.ru/>)
- Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) (<http://www.femb.ru/feml>)
- Международные руководства по медицине (<https://www.guidelines.gov/>)
- Здравоохранение в России ([www.mzsrrf.ru](http://www.mzsrrf.ru))
- Российская медицинская ассоциация ([www.rmj.ru](http://www.rmj.ru))

## 5. Материально-техническое обеспечение

Центр располагает материально-технической базой, которая соответствует действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической работы обучающихся, предусмотренной учебным планом.

Необходимый для реализации программы аспирантуры перечень материально-технического и учебно-методического обеспечения включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

- **учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа** - укомплектованные специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации;
- **учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций** - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации;
- **учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации** - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации;
- **помещение для самостоятельной работы** – укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации.

## 6. Кадровое обеспечение

Состав научно-педагогических работников, обеспечивающих реализацию подготовки обучающихся по специальности соответствует требованиям ФГОС ВО и отражен в справке о кадровом обеспечении специальности 31.08.66 Травматология и ортопедия.