

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР  
ГЕМАТОЛОГИИ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(ФГБУ «НМИЦ гематологии» Минздрава России)

---

Утверждаю:

Руководитель управления  
по научной и образовательной работе

Л.П. Менделеева



06

2023 г.

---

**Программа государственной итоговой аттестации**

---

**31.08.66 Травматология и ортопедия**

Код и наименование специальности ординатуры

**Очная**

Форма обучения

**Врач-травматолог-ортопед**

Квалификация выпускника

Москва  
2023

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 31.08.66 Травматология и ортопедия, утвержденным Приказом Минобрнауки России от 26.08.2014 N1109; Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 18 марта 2016 г. N 227.

Программа государственной итоговой аттестации утверждена Ученым советом в 2019 году (протокол № 7 от 20.08.2019 г.)

**СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ**  
по разработке рабочей программы дисциплины

<b>№ п/п</b>	<b>ФИО</b>	<b>Ученая степень, звание</b>
1	Мамонов Василий Евгеньевич	к.м.н.
2	Зоренко Владимир Юрьевич	д.м.н.
3	Полянская Татьяна Юрьевна	к.м.н.

**ЛИСТ ОБНОВЛЕНИЙ И АКТУАЛИЗАЦИИ**

<b>№</b>	<b>Дата внесения изменений</b>	<b>Характер изменений</b>	<b>Дата и номер протокола утверждения документа на УС</b>
1	25.08.2020	рекомендуемая литература	25.08.2020 № 8
2	17.08.2021	рекомендуемая литература	17.08.2021 № 7
3	23.08.2022	фонд оценочных средств	23.08.2022 № 8
4	27.06.2023	рекомендованная литература	27.06.2023 № 6

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Государственная итоговая аттестация выпускников по специальности 31.08.66 Травматология и ортопедия в полном объеме относится к базовой части основной профессиональной образовательной программы высшего образования по специальности 31.08.66 Травматология и ортопедия (далее – ОПОП), завершает освоение ОПОП, является обязательной и проводится в соответствии с настоящей программой.

К государственной итоговой аттестации допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план ОПОП. Лицам, успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию, присваивается квалификация «врач-травматолог-ортопед».

Успешное прохождение государственной итоговой аттестации является основанием для выдачи обучающемуся диплома об окончании ординатуры государственного образца, подтверждающего получение высшего образования по программе ординатуры.

Государственная итоговая аттестация по ОПОП входит в Блок 3 "Государственная итоговая аттестация", включает в себя подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена.

Общая трудоемкость составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Сроки проведения государственной итоговой аттестации определяются календарным учебным графиком ОПОП.

## 2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

**Целью** государственной итоговой аттестации является определение соответствия результатов освоения обучающимися по ОПОП соответствующим требованиям ФГОС ВО.

### **Задачи:**

1. Оценка готовности выпускника к выполнению следующих профессиональных задач в соответствии с видами деятельности, на которые ориентирована ОПОП:

#### *профилактическая деятельность:*

- предупреждение возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий;
- проведение профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения;
- проведение сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп, характеризующих состояние их здоровья;

#### *диагностическая деятельность:*

- диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования;
- диагностика неотложных состояний;
- диагностика беременности;
- проведение медицинской экспертизы;

#### *лечебная деятельность:*

- оказание специализированной медицинской помощи;
- участие в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства;
- оказание медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации;

#### *реабилитационная деятельность:*

- проведение медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения;

#### *психолого-педагогическая деятельность:*

- формирование у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих;

#### *организационно-управленческая деятельность:*

- применение основных принципов организации оказания медицинской помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях;

- организация и управление деятельностью медицинских организаций и их структурных подразделений;
- организация проведения медицинской экспертизы;
- организация оценки качества оказания медицинской помощи пациентам;
- ведение учетно-отчетной документации в медицинской организации и ее структурных подразделениях;
- создание в медицинских организациях и их структурных подразделениях благоприятных условий для пребывания пациентов и трудовой деятельности медицинского персонала с учетом требований техники безопасности и охраны труда;
- соблюдение основных требований информационной безопасности.

2. Оценка сформированности у выпускника универсальных и профессиональных компетенций:

*универсальные компетенции:*

готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);

готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2);

готовностью 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, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения (УК-3)

*профессиональные компетенции:*

*профилактическая деятельность:*

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

готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2);

готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-3);

готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков (ПК-4);

*диагностическая деятельность:*

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

*лечебная деятельность:*

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

готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации (ПК-7);

*реабилитационная деятельность:*

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

*психолого-педагогическая деятельность:*

готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9);

*организационно-управленческая деятельность:*

готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-10);

готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-11);

готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации (ПК-12).

**Объектами профессиональной деятельности** выпускников, освоивших программу ординатуры, являются:

- физические лица (пациенты) в возрасте от 0 до 15 лет, от 15 до 18 лет (далее - подростки) и в возрасте старше 18 лет (далее - взрослые);
- население;
- совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для охраны здоровья граждан.

**Виды профессиональной деятельности**, к которым готовятся выпускники, освоившие программу ординатуры:

- профилактическая;
- диагностическая;
- лечебная;
- реабилитационная;
- психолого-педагогическая;
- организационно-управленческая

### 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОПОП

#### 3.1. Показатели оценивания сформированности компетенций выпускника.

Компетенция	Показатели оценивания компетенции (результаты обучения)
<b>УК-1</b> готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	УК-1.1. Знает методы критического анализа и оценки современных научных достижений.
	УК-1.2. Умеет анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач.
	УК-1.3. Владеет навыком абстрактного мышления, анализа, синтеза.
<b>УК-2</b> готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	УК-2.1. Знает методы управления коллективом.
	УК-2.2. Знает модели взаимодействия сотрудников медицинских организаций внутри коллектива и с пациентами.
	УК-2.3. Умеет толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия при управлении коллективом.
	УК-2.4. Владеет навыком управления коллективом.
<b>УК-3</b> готовностью 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	УК-3.1. Знает основные нормативные документы в сфере образования;
	УК-3.2. Знает цели обучения и воспитания, методы и формы организации обучения и воспитания, современные образовательные технологии.
	УК-3.3. Знает цели и задачи непрерывного медицинского образования.
	УК-3.4. Умеет реализовывать педагогическую деятельность по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам.
	УК-3.5. Владеет современными педагогическими методами и технологиями.

<p>порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения</p>	
<p><b>ПК-1</b> готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включение в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания</p>	<p>ПК-1.1. Знает группы риска развития заболеваний (генетические, профессиональные, влияние факторов окружающей среды и др.).          ПК-1.2. Знает вопросы организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний.          ПК-1.3. Умеет оценивать причины и условия возникновения заболеваний у человека.          ПК-1.4. Умеет оценивать природные и социальные факторы среды в развитии болезней у человека.          ПК-1.5. Умеет проводить санитарно-просветительную работу с населением и больными.          ПК-1.6. Владеет методами ранней диагностики заболеваний.          ПК-1.7. Владеет методами формирования здорового образа жизни.</p>
<p><b>ПК-2</b> готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными</p>	<p>ПК-2.1. Знает виды и методы профилактики социально значимых заболеваний среди населения.          ПК-2.2. Умеет проводить профилактический медицинский осмотр в соответствии с установленным порядком.          ПК-2.3. Умеет организовать диспансерное наблюдение за здоровыми и хроническими больными.          ПК-2.4. Владеет методикой проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными.</p>
<p><b>ПК-3</b> готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях</p>	<p>ПК-3.1. Знает методику проведения противоэпидемических мероприятий, принципы организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях.          ПК-3.2. Умеет проводить противоэпидемические мероприятия по защите населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях.          ПК-3.3. Владеет методикой проведения противоэпидемических мероприятий по защите населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях.</p>

<p><b>ПК-4</b> готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков</p>	<p>ПК-4.1. Знает методики сбора, статистической обработки и анализа информации о здоровье взрослого населения и подростков.</p> <p>ПК-4.2. Умеет анализировать значение и объяснять влияние различных факторов в формировании индивидуального здоровья человека.</p> <p>ПК-4.3. Владеет навыком сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков.</p>
<p><b>ПК-5</b> готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем</p>	<p>ПК-5.1. Знает закономерности функционирования здорового организма человека и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем; особенности регуляции функциональных систем организма человека при патологических процессах.</p> <p>ПК-5.2. Знает методику сбора анамнеза жизни и жалоб у пациентов (их законных представителей), физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация).</p> <p>ПК-5.3. Знает методы лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов у пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы.</p> <p>ПК-5.4. Знает анатомо-функциональное состояние костно-мышечной системы.</p> <p>ПК-5.5. Знает этиологию и патогенез, патоморфологию, клиническую картину, дифференциальную диагностику, особенности течения, осложнения и исходы при травмах, заболеваниях и (или) состояниях костно-мышечной системы.</p> <p>ПК-5.6. Знает МКБ.</p> <p>ПК-5.7. Умеет оценивать анатомо-функциональное состояние пациентов.</p> <p>ПК-5.8. Умеет обосновывать и планировать объем инструментального и лабораторного исследования пациентов, интерпретировать и анализировать результаты.</p> <p>ПК-5.9. Умеет устанавливать диагноз с учетом действующей МКБ.</p> <p>ПК-5.10. Умеет определять признаки временной нетрудоспособности и признаки стойкого нарушения функций костно-мышечной системы.</p> <p>ПК-5.11. Владеет навыком формулирования предварительного диагноза и составления плана лабораторных и инструментальных исследований пациентов.</p> <p>ПК-5.12. Владеет навыком установления диагноза с учетом действующей МКБ.</p>
<p><b>ПК-6</b> готовность к ведению и лечению пациентов с травмами и (или) нуждающихся в оказании ортопедической медицинской помощи</p>	<p>ПК-6.1. Знает порядок оказания медицинской помощи населению по профилю «травматология и ортопедия».</p> <p>ПК-6.2. Знает клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам при травмах, заболеваниях и (или) состояниях костно-мышечной системы.</p> <p>ПК-6.3. Знает стандарты первичной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи взрослым и детям при травмах, заболеваниях и (или) состояниях костно-мышечной системы.</p> <p>ПК-6.4. Знает стандарты медицинской помощи при болезнях костно-мышечной системы и соединительной ткани.</p> <p>ПК-6.5. Знает методы лечения пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы.</p> <p>ПК-6.6. Знает механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых при оказании медицин-</p>



	<p>ской помощи по профилю «травматология и ортопедия»; медицинские показания и противопоказания к назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе непредвиденные.</p> <p>ПК-6.7. Знает принципы и методы хирургического лечения травм, заболеваний и (или) состояний костно-мышечной системы; медицинские показания и противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе непредвиденные.</p> <p>ПК-6.8. Знает медицинские вмешательства при травмах, заболеваниях и (или) состояниях костно-мышечной системы; медицинские показания и противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе непредвиденные.</p> <p>ПК-6.9. Знает методы обезболивания, применяемые при оказании медицинской помощи по профилю «травматология и ортопедия».</p> <p>ПК-6.10. Знает медицинские показания и противопоказания для назначения ортопедических протезов, методы ухода за ними.</p> <p>ПК-6.11. Умеет разрабатывать план лечения пациентов.</p> <p>ПК-6.12. Умеет назначать лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание пациентам, оценивать эффективность и безопасность применения.</p> <p>ПК-6.13. Умеет определять медицинские показания и медицинские противопоказания для лечебных манипуляций, лазерных и хирургических вмешательств.</p> <p>ПК-6.14. Умеет разрабатывать план подготовки пациентов к лечебным манипуляциям, лазерным и хирургическим вмешательствам.</p> <p>ПК-6.15. Умеет выполнять лечебные манипуляции, лазерные и хирургические вмешательства пациентам с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы.</p> <p>ПК-6.16. Умеет проводить мониторинг заболевания и (или) состояния, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения.</p> <p>ПК-6.17. Умеет разрабатывать схему послеоперационного ведения пациента, его реабилитацию, профилактику послеоперационных осложнений.</p> <p>ПК-6.18. Владеет навыком разработки плана лечения пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы с учетом диагноза, возраста и клинической картины.</p> <p>ПК-6.19. Владеет методикой выполнения лечебных манипуляций, лазерных и хирургических вмешательств пациентам с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы и оценки результатов.</p> <p>ПК-6.20. Владеет методикой назначения и подбора пациентам протезно-ортопедических изделий при аномалиях развития конечностей.</p>
<p><b>ПК-7</b> готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации</p>	<p>ПК-7.1. Знает правила проведения сердечно-легочной реанимации.</p> <p>ПК-7.2. Знает принципы действия приборов для дефибрилляции и электроимпульсной терапии.</p> <p>ПК-7.3. Знает тактику работы при чрезвычайных ситуациях, стихийных бедствиях, микросоциальных конфликтах.</p> <p>ПК-7.4. Знает правила перемещения и транспортировки пациентов при оказании медицинской помощи.</p> <p>ПК-7.5. Умеет оказать медицинскую помощь при чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ПК-7.6. Владеет навыком проведения мониторинга жизненно важных функций, их поддержания или замещения при проведении медицинской эвакуации пациента.</p> <p>ПК-7.7. Владеет навыком оказания медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях.</p>
<p><b>ПК-8</b> готовность к приме-</p>	<p>ПК-8.1. Знает основы и методы медицинской реабилитации, медицинские показания и противопоказания к проведению реабилитационных меро-</p>

нению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении	приятый.
	ПК-8.2. Умеет составлять индивидуальный план реабилитационных мероприятий в зависимости от тяжести состояния пациента.
	ПК-8.3. Владеет навыком реализации мероприятий медицинской реабилитации пациентов.
	ПК-8.4. Владеет навыком оценки эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации пациентов.
<b>ПК-9</b> готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих	ПК-9.1. Знает методы формирования у пациентов и членов их семей мотивации на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих.
	ПК-9.2. Умеет объяснять значение здорового образа жизни для сохранения здоровья.
	ПК-9.3. Владеет навыком формирования у населения мотивации на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих.
<b>ПК-10</b> готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях	ПК-10.1. Знает структуру амбулаторно-поликлинических и стационарных медицинских организаций.
	ПК-10.2. Знает порядок взаимодействия с другими врачами-специалистами, службами, организациями, в том числе профессиональными сообществами врачей, страховыми компаниями, обществами больных, другими ведомствами.
	ПК-10.3. Знает правила оформления медицинской документации, в том числе в электронном виде.
	ПК-10.4. Знает правила работы в информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».
	ПК-10.5. Знает требования охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии.
	ПК-10.6. Знает должностные обязанности медицинских работников в медицинских организациях.
	ПК-10.7. Знает порядок выдачи листков нетрудоспособности.
	ПК-10.8. Знает медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функции организма на медико-социальную экспертизу, требования к оформлению медицинской документации.
	ПК-10.9. Умеет составлять план работы и отчет о своей работе.
	ПК-10.10. Умеет осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей медицинским персоналом.
	ПК-10.11. Умеет обеспечивать внутренний контроль качества и безопасности медицинской деятельности.
	ПК-10.12. Владеет навыком контроля выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом.
	ПК-10.13. Владеет навыком обеспечения внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности.
<b>ПК-11</b> готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	ПК-11.1. Знает основные медико-статистические показатели.
	ПК-11.2. Знает методы оценки качества медицинской помощи.
	ПК-11.3. Умеет проводить анализ медико-статистических показателей.
	ПК-11.4. Владеет навыком оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей.
<b>ПК-12</b> готовность к органи-	ПК-12.1. Знает этапы организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации.

зации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации	ПК-12.2. Знает основы взаимодействия с экстренными оперативными службами, силами гражданской обороны, Всероссийской службой медицины катастроф.
	ПК-12.3. Умеет обеспечивать безопасность медицинской эвакуации.
	ПК-12.4. Владеет методикой организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации.

### 3.2. Критерии оценки результатов сдачи государственного экзамена

Результаты сдачи государственного экзамена оцениваются по совокупности ответов на каждый поставленный в экзаменационном билете вопрос (задачу) и оцениваются по 4-х бальной шкале исходя из следующих критериев:

Оценка	Критерии оценки
Отлично	Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, который демонстрирует полное соответствие знаний, умений и навыков, приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности. Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемам выполнения практических задач.
Хорошо	Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. Обучающийся демонстрирует частичное соответствие знаний, умений и навыков приведенным в таблице показателям: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
Удовлетворительно	Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знаний только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ. Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений и навыков приведенным в таблице показателям: в ходе контрольных мероприятий обучающийся показывает владение менее 50% приведенных показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.
Неудовлетворительно	Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, демонстрирует явную недостаточность (менее 20%) знаний, умений и навыков в соответствии с приведенными показателями.

## 4. ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА

### 4.1. Общие положения о государственном экзамене.

Государственный экзамен проводится по дисциплине «Травматология и ортопедия». Государственный экзамен проводится устно по билетам. В каждом билете 2 теоретических вопроса и 1 задача.

### 4.2. Содержание государственного экзамена.

#### Общие вопросы травматологии и ортопедии.

Переломы костей, классификация.

Организация травматологической и ортопедической помощи населению.

Методы исследования в травматологии и ортопедии.  
 Основные сведения о развитии скелета и репаративная регенерация опорных органов и тканей

Особенности медико-санитарной экспертизы при травмах.

Консервативное лечение в травматологии и ортопедии.

Остеосинтез.

Импланты и трансплантация биологических тканей в травматологии и ортопедии

Инфекция и антибактериальная терапия в травматологии и ортопедии.

Травматическая болезнь

Ожоги и отморожения.

### **Организация травматологической службы.**

История развития травматологической и ортопедической помощи в РФ. Общая статистика повреждений

Учреждения травматологической и ортопедической помощи

Вопросы управления, экономики и планирования в травматологической и ортопедической службе.

Принципы организации диспансеризации городского и сельского населения с ортопедическими заболеваниями и последствиями повреждений

Основные направления пропаганды медицинских и гигиенических знаний по вопросам профилактики ортопедических заболеваний и травматизма.

### **Повреждения и заболевания конечностей**

Переломы длинных трубчатых костей конечностей.

Повреждения капсульно-связочного аппарата, сухожилий и мышц конечностей

Врожденная патология и опухоли костей и мягких тканей конечностей

Ампутации и протезирование

Реконструктивные операции при повреждениях и заболеваниях конечностей.

### **Повреждения и заболевания позвоночника и таза.**

Остеохондроз.

Переломы позвоночника и методы лечения

Переломы костей таза. Травматический шок, лечение.

Остеопороз и опухолевые заболевания позвоночника и таза.

Сколиоз.

### **Наследственная патология опорно-двигательного аппарата.**

Остеодисплазии.

Хондродисплазии.

Дисплазии соединительной ткани.

Костная патология при ферментопатиях.

Костно-суставная патология при наследственных заболеваниях крови

### **Патология опорно-двигательного аппарата детского возраста, вследствие внутриутробного развития, родовой травмы.**

Врожденный вывих бедра.

Ортопедические проблемы детского церебрального паралича.

Внутриутробная патология конечностей.

Остеохондропатии детского возраста.

Патология плечевого сплетения при родовой травме.

### **Костная патология и онкологическая ортопедия.**

Остеопения и остеопороз

Остеонекрозы.

Доброкачественные косте-и хрящеобразующие опухоли.

Синовиты.

Дегенеративно-дистрофические заболевания суставов

Костеобразующие опухоли

Хрящеобразующие опухоли

Гигантоклеточные и круглоклеточные опухоли костей.

Множественная миелома и костные лимфомы.

Сосудистые и другие опухоли костей.

### 4.3. Рекомендации обучающимся по подготовке к государственному экзамену.

Подготовка к государственному экзамену должна осуществляться в соответствии с настоящей программой. Ординаторы должны ознакомиться с перечнем вопросов, выносимых на экзамен.

В процессе подготовки к экзамену следует опираться на рекомендованную для этих целей литературу.

Для систематизации знаний большое значение имеет посещение обучающимися предэкзаменационных консультаций, которые проводятся по утвержденному расписанию накануне экзамена.

Обучающийся знакомится с программой экзамена не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

При подготовке к экзамену следует использовать соответствующий фрагмент программы экзамена, раскрывающий содержание соответствующей темы.

### 4.4. Перечень рекомендуемой литературы, необходимой для подготовки к государственному экзамену

#### а) Основная литература

1. Котельников Г.П., Травматология [Электронный ресурс] / под ред. Котельникова Г.П., Миронова С.П. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 776 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-4550-1 - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970445501.html>
2. Миронов С.П., Ортопедия [Электронный ресурс] : национальное руководство / Под ред. С.П. Миронова, Г.П. Котельникова - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 944 с. - ISBN 978-5-9704-2448-3 - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970424483.html>
3. Ростовцев М. В., Атлас рентгеноанатомии и укладок : руководство для врачей [Электронный ресурс] / М. В. Ростовцев [и др.] ; под ред. М. В. Ростовцева - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 320 с. - ISBN 978-5-9704-4366-8 - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970443668.html>
4. Миронов С.П., Травматология [Электронный ресурс] / под ред. Миронова С.П. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 512 с. - ISBN 978-5-9704-4538-9 - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970445389.html>
5. Миронова С.П., Клинические рекомендации. Травматология и ортопедия детского и подросткового возраста [Электронный ресурс] / под ред. С.П. Миронова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 416 с. - ISBN 978-5-9704-4244-9 - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442449.html>
6. Бениашвили Р.М., Амбулаторная травматология детского возраста. Руководство [Электронный ресурс] / Р.М. Бениашвили [и др.] - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 256 с. - ISBN 978-5-9704-4119-0 - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441190.html>
7. Жила Н.Г., Травматология детского возраста [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. Г. Жила, В. И. Зорин. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 128 с. - ISBN 978-5-9704-5819-8 - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970458198.html>
8. Епифанов В.А., Реабилитация в травматологии и ортопедии [Электронный ресурс] / В.А. Епифанов, А.В. Епифанов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 416 с. - ISBN 978-5-9704-3445-1 - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970434451.html>
9. Демичев С.В., Первая помощь при травмах и заболеваниях [Электронный ресурс] / Демичев С.В. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 160 с. - ISBN 978-5-9704-1774-4 - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970417744.html>
10. Филоненко С.П., Боли в суставах [Электронный ресурс] / Филоненко С.П., Якушин С.С. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 176 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-1497-2 - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970414972.html>
11. Древаль А.В., Остеопороз, гиперпаратиреоз и дефицит витамина D [Электронный ресурс] / Древаль А.В. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 160 с. - ISBN 978-5-9704-4850-2 - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448502.html>

#### б) Дополнительная литература

1. Снетков А. И., Диагностика и лечение доброкачественных опухолей и опухолеподобных заболеваний костей у детей [Электронный ресурс] / А. И. Снетков, С. Ю. Батраков, А. К. Морозов [и др.]; под ред. С. П. Миронова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 352 с. - ISBN 978-5-9704-4263-0 - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442630.html>

2. Древаль А.В., Остеопороз, гиперпаратиреоз и дефицит витамина D [Электронный ресурс] / А.В. Древаль - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 160 с. - ISBN 978-5-9704-4317-0 - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970443170.html>
3. Тулупов, А. Н. Политравма : руководство для врачей / А. Н. Тулупов, В. А. Мануковский [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 960 с. - ISBN 978-5-9704-6527-1. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970465271.html>
4. Котенко К. В., Заболевания и повреждения плечевого сустава [Электронный ресурс] / К. В. Котенко [и др.] - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 384 с. - ISBN 978-5-9704-4278-4 - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442784.html>
5. Сёмкин В.А., Заболевания височно-нижнечелюстного сустава [Электронный ресурс] / В.А. Сёмкин, С.И. Волков - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 288 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-3915-9 - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439159.html>
6. Котенко К. В., Боль в спине : диагностика и лечение [Электронный ресурс] / К. В. Котенко [и др.] - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 528 с. - ISBN 978-5-9704-3861-9 - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970438619.html>
7. Лихтерман Л.Б., Черепно-мозговая травма. Диагностика и лечение [Электронный ресурс] / Лихтерман Л. Б. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 488 с. - ISBN 978-5-9704-3104-7 - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970431047.html>
8. Носков С.М., Консервативное лечение остеоартроза [Электронный ресурс] / С.М. Носков - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 232 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-2747-7 - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427477.html>
9. Клюквин И.Ю., Травмы кисти [Электронный ресурс] / И. Ю. Клюквин, И. Ю. Мигулева, В. П. Охотский - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 192 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-2808-5 - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428085.html>
10. Котельников Г.П., Травматология [Электронный ресурс] : национальное руководство / Под ред. Г.П. Котельникова, С.П. Миронова - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 1104 с. - ISBN 978-5-9704-2050-8 - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970420508.html>
11. Беневоленская Л.И., Остеопороз [Электронный ресурс] / П/ред. Беневоленской Л.И.. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 272 с. - ISBN 978-5-9704-1913-7 - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970419137.html>
12. Шагинян Г.Г., Черепно-мозговая травма [Электронный ресурс] / Шагинян Г.Г., Древаль О.Н., Зайцев О.С. / Под ред. О.Н. Древалю - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 288 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-1613-6 - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970416136.html>
13. Соколов В.А., Дорожно-транспортные травмы [Электронный ресурс] / Соколов В.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 176 с. - ISBN 978-5-9704-1269-5 - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970412695.html>
14. Котельников Г.П., Закрытые травмы конечностей [Электронный ресурс] / Г.П. Котельников, В.Ф. Мирошниченко - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 496 с. - ISBN 978-5-9704-1142-1 - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970411421.html>
15. Шаповалов В.М., Основы внутреннего остеосинтеза [Электронный ресурс] / Шаповалов В.М., Хоминец В.В., Михайлов С.В. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 240 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-1250-3 - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970412503.html>
16. Котельников Г.П., Остеоартроз [Электронный ресурс] / Котельников Г.П., Ларцев Ю.В. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 208 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-1108-7 - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970411087.html>
17. Афанасьев В.В., Травматология челюстно-лицевой области [Электронный ресурс] / Афанасьев В.В. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 256 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-1478-1 - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970414781.html>
18. Румянцев А.Г., Гемофилия в практике врачей различных специальностей : руководство [Электронный ресурс] / Румянцев А.Г., Румянцев С.А., Чернов В.М. - М. : ГЭОТАР-Медиа,

2013. - 136 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-2347-9 - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970423479.html>

19. Руководство по лечению гемофилии. Всемирная организация гемофилии <http://www1.wfh.org/publication/files/pdf-1531.pdf>
20. Клинические рекомендации по диагностике и лечению гемофилии. Коллектив авторов под руководством академика В.Г. Савченко. Авторы: Зозуля Н.И., Кумскова М.А., Полянская Т.Ю., Свирин П.В. Рекомендации утверждены на IV Конгрессе гематологов России (апрель 2018). <https://hemophilia.ru/law/law-stand/786-gemofiliya-klinicheskie-rekomendacii.html>

**в) Интернет-ресурсы**

1. <https://www.rosminzdrav.ru/> Официальный сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации
2. <http://www.rosmedlib.ru/> Электронная медицинская библиотека (ЭБС)
3. [calcanus.ru/](http://calcanus.ru/) Портал для травматологов и ортопедов
4. [www.travmatolog.net/](http://www.travmatolog.net/) сайт для травматологов и ортопедов
5. [ator-rf.ru/](http://ator-rf.ru/) Ассоциация травматологов-ортопедов России
6. <https://hemophilia.ru/> Всероссийское общество гемофилии

## **5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА**

### **5.1. Перечень компетенций, описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания**

При оценке сформированности компетенций выпускника при сдаче государственного экзамена используется 4-х бальная система: «неудовлетворительно», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично».

Компетенция	Показатели оценивания компетенции (результаты обучения)	Шкала и критерии оценивания результатов обучения		
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо
<b>УК-1</b> готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	УК-1.1. Знает методы критического анализа и оценки современных научных достижений. УК-1.2. Умеет анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач. УК-1.3. Владеет навыком абстрактного мышления, анализа, синтеза.	отсутствие знаний	неполные знания	сформированные, но содержащие пробелы знания
		отсутствие умений	частично освоенные умения	сформированные, но содержащие отдельные пробелы умения
		отсутствие навыков	частично освоенные навыки	успешное, но содержащее отдельные пробелы применения навыков
<b>УК-2</b> готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	УК-2.1. Знает методы управления коллективом. УК-2.2. Знает модели взаимодействия сотрудников медицинских организаций внутри коллектива и с пациентами. УК-2.3. Умеет толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия при управлении коллективом. УК-2.4. Владеет навыком управления коллективом.	отсутствие знаний	неполные знания	сформированные, но содержащие пробелы знания
		отсутствие умений	частично освоенные умения	сформированные, но содержащие отдельные пробелы умения
		отсутствие навыков	частично освоенные навыки	успешное, но содержащее отдельные пробелы применения навыков
<b>УК-3</b> готовностью к участию в педагогической деятельности по программам среднего	УК-3.1. Знает основные нормативные документы в сфере образования; УК-3.2. Знает цели обучения и воспитания, методы и формы организации обучения и воспитания, современные образовательные технологии. УК-3.3. Знает цели и задачи непрерывного медицинского образования. УК-3.4. Умеет реализовывать педагогическую деятельность по программам среднего и высшего фармацевтического образования	отсутствие знаний	неполные знания	сформированные, но содержащие пробелы знания
		отсутствие умений	частично освоенные умения	сформированные, но содержащие отдельные пробелы умения
		отсутствие навыков	частично освоенные навыки	успешное, но содержащее отдельные пробелы применения навыков



и высшего медицинского образования или среднего или высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование, в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения	<p>зования, а также по дополнительным профессиональным программам.</p> <p>УК-3.5. Владеет современными педагогическими методами и технологиями.</p>	отсутствие навыков	частично освоенные навыки	отдельные пробелы умения	умения сформированные навыки
<p><b>ПК-1</b></p> <p>готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направлен-</p>	<p>ПК-1.1. Знает группы риска развития заболеваний (генетические, профессиональные, влияние факторов окружающей среды и др.).</p> <p>ПК-1.2. Знает вопросы организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний.</p>	отсутствие знаний	неполные знания	сформированные, но содержащие пробелы знания	сформированные систематические знания

<p>ных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновений и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания</p>	<p>ПК-1.3. Умеет оценивать причины и условия возникновения заболеваний у человека.          ПК-1.4. Умеет оценивать природные и социальные факторы среды в развитии болезней у человека.          ПК-1.5. Умеет проводить санитарно-просветительную работу с населением и больными.</p>	<p>отсутствие умений</p>	<p>частично освоенные умения</p>	<p>сформированные, но отдельные пробелы умения</p>	<p>сформированные умения</p>
<p><b>ПК-2</b>          готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными</p>	<p>ПК-1.6. Владеет методами ранней диагностики заболеваний.          ПК-1.7. Владеет методами формирования здорового образа жизни.</p>	<p>отсутствие навыков</p>	<p>частично освоенные навыки</p>	<p>успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков</p>	<p>сформированные навыки</p>
<p><b>ПК-3</b>          готовность к про-</p>	<p>ПК-2.1. Знает виды и методы профилактики социально значимых заболеваний среди населения.          ПК-2.2. Умеет проводить профилактический медицинский осмотр в соответствии с установленным порядком.          ПК-2.3. Умеет организовать диспансерное наблюдение за здоровыми и хроническими больными.          ПК-2.4. Владеет методикой проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными.</p>	<p>отсутствие знаний</p>	<p>неполные знания</p>	<p>сформированные, но содержащие пробелы знания</p>	<p>сформированные стематические знания</p>
		<p>отсутствие умений</p>	<p>частично освоенные умения</p>	<p>сформированные, но отдельные пробелы умения</p>	<p>сформированные умения</p>
		<p>отсутствие навыков</p>	<p>частично освоенные навыки</p>	<p>успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков</p>	<p>сформированные навыки</p>
	<p>ПК-3.1. Знает методику проведения противозидемических мероприятий, принципы организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении ра-</p>	<p>отсутствие знаний</p>	<p>неполные знания</p>	<p>сформированные, но содержащие пробелы знания</p>	<p>сформированные умения</p>

<p>ведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях</p>	<p>диационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ПК-3.2. Умеет проводить противоэпидемические мероприятия по защите населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ПК-3.3. Владеет методикой проведения противозидемических мероприятий по защите населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>отсутствие умений</p>	<p>частично освоенные умения</p>	<p>пробелы знания</p> <p>сформированные, но содержащие отдельные пробелы умения</p>	<p>стематические знания</p> <p>сформированные умения</p> <p>сформированные навыки</p>
<p>ПК-4 готовность к при- менению соци- ально- гигиенических методик сбора и медико- статистического анализа информа- ции о показателях здоровья взрос- лых и подростков</p>	<p>ПК-4.1. Знает методики сбора, статистической обработки и анализа информации о здо- ровье взрослого населения и подростков.</p> <p>ПК-4.2. Умеет анализировать значение и объяснить влияние различных факторов в формировании индивидуального здоровья человека.</p> <p>ПК-4.3. Владеет навыком сбора и медико-статистического анализа информации о пока- зателях здоровья взрослых и подростков.</p>	<p>отсутствие знаний</p>	<p>неполные знания</p>	<p>сформированные, но содержащие пробелы знания</p> <p>сформированные, но содержащие отдельные пробелы умения</p>	<p>сформированные стематические знания</p> <p>сформированные умения</p> <p>сформированные навыки</p>
<p>ПК-5 готовность к определению у пациентов пато- логических состо- яний, симптомов, синдромов забо- леваний, нозоло- гических форм в соответствии с Международной статистической</p>	<p>ПК-5.1. Знает закономерности функционирования здорового организма человека и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем; особенности регуляции функциональных систем организма человека при патологических процессах.</p> <p>ПК-5.2. Знает методику сбора анамнеза жизни и жалоб у пациентов (их законных представителей), физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация).</p> <p>ПК-5.3. Знает методы лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов у пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы.</p> <p>ПК-5.4. Знает анатомо-функциональное состояние костно-мышечной системы.</p> <p>ПК-5.5. Знает этиологию и патогенез, патоморфологию, клиническую картину, дифференциальную</p>	<p>отсутствие знаний</p>	<p>неполные знания</p>	<p>сформированные, но содержащие пробелы знания</p>	<p>сформированные стематические знания</p>

классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	<p>рениальную диагностику, особенности течения, осложнения и исходы при травмах, заболевания и (или) состояниях костно-мышечной системы.</p> <p>ПК-5.6. Знает МКБ.</p> <p>ПК-5.7. Умеет оценивать анатомо-функциональное состояние пациентов.</p> <p>ПК-5.8. Умеет обосновывать и планировать объем инструментального и лабораторного исследования пациентов, интерпретировать и анализировать результаты.</p> <p>ПК-5.9. Умеет устанавливать диагноз с учетом действующей МКБ.</p> <p>ПК-5.10. Умеет определять признаки временной нетрудоспособности и признаки стойкого нарушения функций костно-мышечной системы.</p> <p>ПК-5.11. Владеет навыком формулирования предварительного диагноза и составления плана лабораторных и инструментальных исследований пациентов.</p> <p>ПК-5.12. Владеет навыком установления диагноза с учетом действующей МКБ.</p>	отсутствие умений	частично освоенные умения	сформированные, но содержащие отдельные пробелы умения	сформированные умения
	<p>ПК-6.1. Знает порядок оказания медицинской помощи населению по профилю «травматология и ортопедия».</p> <p>ПК-6.2. Знает клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам при травмах, заболеваниях и (или) состояниях костно-мышечной системы.</p> <p>ПК-6.3. Знает стандарты первичной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи взрослым и детям при травмах, заболеваниях и (или) состояниях костно-мышечной системы.</p> <p>ПК-6.4. Знает стандарты медицинской помощи при болезнях костно-мышечной системы и соединительной ткани.</p> <p>ПК-6.5. Знает методы лечения пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы.</p> <p>ПК-6.6. Знает механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых при оказании медицинской помощи по профилю «травматология и ортопедия»; медицинские показания и противопоказания к назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе непредвиденные.</p> <p>ПК-6.7. Знает принципы и методы хирургического лечения травм, заболеваний и (или) состояний костно-мышечной системы; медицинские показания и противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе непредвиденные.</p> <p>ПК-6.8. Знает медицинские вмешательства при травмах, заболеваниях и (или) состояниях костно-мышечной системы; медицинские показания и противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе непредвиденные.</p>	отсутствие навыков	частично освоенные навыки	успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков	сформированные навыки
ПК-6 готовность к ведению и лечению пациентов с травмами и (или) нуждающихся в оказании ортопедической медицинской помощи	отсутствие знаний	неполные знания	сформированные, но содержащие пробелы знания	сформированные стематические знания	

	<p>денные.</p> <p>ПК-6.9. Знает методы обезболивания, применяемые при оказании медицинской помощи по профилю «травматология и ортопедия».</p> <p>ПК-6.10. Знает медицинские показания и противопоказания для назначения ортопедических протезов, методы ухода за ними.</p> <p>ПК-6.11. Умеет разрабатывать план лечения пациентов.</p> <p>ПК-6.12. Умеет назначать лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание пациентам, оценивать эффективность и безопасность применения.</p> <p>ПК-6.13. Умеет определять медицинские показания и медицинские противопоказания для лечебных манипуляций, лазерных и хирургических вмешательств.</p> <p>ПК-6.14. Умеет разрабатывать план подготовки пациентов к лечебным манипуляциям, лазерным и хирургическим вмешательствам.</p> <p>ПК-6.15. Умеет выполнять лечебные манипуляции, лазерные и хирургические вмешательства пациентам с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы.</p> <p>ПК-6.16. Умеет проводить мониторинг заболевания и (или) состояния, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения.</p> <p>ПК-6.17. Умеет разрабатывать схему послеоперационного ведения пациента, его реабилитацию, профилактику послеоперационных осложнений.</p> <p>ПК-6.18. Владеет навыком разработки плана лечения пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы с учетом диагноза, возраста и клинической картины.</p> <p>ПК-6.19. Владеет методикой выполнения лечебных манипуляций, лазерных и хирургических вмешательств пациентам с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы и оценки результатов.</p> <p>ПК-6.20. Владеет методикой назначения и подбора пациентам протезно-ортопедических изделий при аномалиях развития конечностей.</p>	отсутствие умений	частично освоенные умения	сформированные, но содержащие отдельные пробелы умения	сформированные умения
<p>ПК-7</p> <p>готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации</p>	<p>ПК-7.1. Знает правила проведения сердечно-легочной реанимации.</p> <p>ПК-7.2. Знает принципы действия приборов для дефибриляции и электроимпульсной терапии.</p> <p>ПК-7.3. Знает тактику работы при чрезвычайных ситуациях, стихийных бедствиях, микросоциальных конфликтах.</p> <p>ПК-7.4. Знает правила перемещения и транспортировки пациентов при оказании медицинской помощи.</p> <p>ПК-7.5. Умеет оказать медицинскую помощь при чрезвычайных ситуациях.</p>	отсутствие знаний	неполные знания	сформированные, но содержащие пробелы знания	сформированные систематические знания
		отсутствие умений	частично освоенные умения	сформированные, но содержащие отдельные пробелы умения	сформированные умения

	ПК-7.6. Владеет навыком проведения мониторинга жизненно важных функций, их поддержания или замещения при проведении медицинской эвакуации пациента. ПК-7.7. Владеет навыком оказания медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях.	отсутствие навыков	частично освоенные навыки	успешное, но содержащее пробелы применение навыков	сформированные навыки
<b>ПК-8</b> готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении	ПК-8.1. Знает основы и методы медицинской реабилитации, медицинские показания и противопоказания к проведению реабилитационных мероприятий.	отсутствие знаний	неполные знания	сформированные, но содержащие пробелы знания	сформированные систематические знания
	ПК-8.2. Умеет составлять индивидуальный план реабилитационных мероприятий в зависимости от тяжести состояния пациента.	отсутствие умений	частично освоенные умения	сформированные, но содержащие отдельные пробелы умения	сформированные умения
	ПК-8.3. Владеет навыком реализации мероприятий медицинской реабилитации пациентов.	отсутствие навыков	частично освоенные навыки	успешное, но содержащее пробелы применение навыков	сформированные навыки
	ПК-8.4. Владеет навыком оценки эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации пациентов.	отсутствие знаний	неполные знания	сформированные, но содержащие пробелы знания	сформированные систематические знания
<b>ПК-9</b> готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья	ПК-9.1. Знает методы формирования у пациентов и членов их семей мотивации на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих.	отсутствие знаний	неполные знания	сформированные, но содержащие пробелы знания	сформированные систематические знания
	ПК-9.2. Умеет объяснять значение здорового образа жизни для сохранения здоровья.	отсутствие умений	частично освоенные умения	сформированные, но содержащие отдельные пробелы умения	сформированные умения
	ПК-9.3. Владеет навыком формирования у населения мотивации на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих.	отсутствие навыков	частично освоенные навыки	успешное, но содержащее пробелы применение навыков	сформированные навыки
<b>ПК-10</b> готовность к применению основных принципов организации и	ПК-10.1. Знает структуру амбулаторно-поликлинических и стационарных медицинских организаций. ПК-10.2. Знает порядок взаимодействия с другими врачами-специалистами, службами, организациями, в том числе профессиональными сообществами врачей, страховыми компаниями, обществами больных, другими ведомствами.	отсутствие знаний	неполные знания	сформированные, но содержащие пробелы знания	сформированные систематические знания

<p>управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях</p>	<p>ПК-10.3. Знает правила оформления медицинской документации, в том числе в электронном виде.          ПК-10.4. Знает правила работы в информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».          ПК-10.5. Знает требования охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии.          ПК-10.6. Знает должностные обязанности медицинских работников в медицинских организациях.          ПК-10.7. Знает порядок выдачи листков нетрудоспособности.          ПК-10.8. Знает медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функции организма на медико-социальную экспертизу, требования к оформлению медицинской документации.</p>	<p>отсутствие умений</p>	<p>частично освоенные умения</p>	<p>сформированные, но содержащие отдельные пробелы умения</p>	<p>сформированные умения</p>
	<p>ПК-10.9. Умеет составлять план работы и отчет о своей работе.          ПК-10.10. Умеет осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей медицинским персоналом.          ПК-10.11. Умеет обеспечивать внутренний контроль качества и безопасности медицинской деятельности.</p>	<p>отсутствие навыков</p>	<p>частично освоенные навыки</p>	<p>успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков</p>	<p>сформированные навыки</p>
<p><b>ПК-11</b>          готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей</p>	<p>ПК-11.1. Знает основные медико-статистические показатели.          ПК-11.2. Знает методы оценки качества медицинской помощи.          ПК-11.3. Умеет проводить анализ медико-статистических показателей.</p>	<p>отсутствие знаний</p>	<p>неполные знания</p>	<p>сформированные, но содержащие пробелы знания</p>	<p>сформированные систематические знания</p>
	<p>ПК-11.4. Владеет навыком оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей.</p>	<p>отсутствие умений</p>	<p>частично освоенные умения</p>	<p>сформированные, но содержащие отдельные пробелы умения</p>	<p>сформированные умения</p>
<p><b>ПК-12</b>          готовность к организации медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации.</p>	<p>ПК-12.1. Знает этапы организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации.          ПК-12.2. Знает основы взаимодействия с экстренными оперативными службами, силами</p>	<p>отсутствие знаний</p>	<p>неполные знания</p>	<p>сформированные, но содержащие пробелы знания</p>	<p>сформированные систематические знания</p>

<p>цинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации</p>	<p>ми гражданской обороны, Всероссийской службой медицины катастроф. ПК-12.3. Умеет обеспечивать безопасность медицинской эвакуации.</p>	<p>отсутствие умений</p>	<p>частично освоенные умения</p>	<p>сформированные, но содержащие отдельные пробелы умения</p>	<p>ские знания сформированные умения</p>
	<p>ПК-12.4. Владеет методикой организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации.</p>	<p>отсутствие навыков</p>	<p>частично освоенные навыки</p>	<p>успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков</p>	<p>сформированные навыки</p>



## 5.2. Примерные контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы.

### Перечень вопросов

1. Структура и задачи травма центра 1 уровня.
2. Организация медицинской помощи при катастрофах.
3. Структура и задачи травма центра 3 уровня.
4. Профилактика столбняка, анаэробной инфекции и бешенства в условиях травматологических центров.
5. Повреждающие факторы и механизмы повреждений при травмах.
6. Травматическая болезнь: понятие, патогенез, лечение.
7. Ожоги и отморожения: классификация, медицинская помощь в различные фазы ожоговой болезни.
8. Множественная, сочетанная и политравма: определение, классификация, определение тактики лечения, «damage control».
9. Классификация переломов, АО-классификация переломов.
10. Консервативное лечение переломов: показания, способы иммобилизации, сроки лечения.
11. Медицинская фрактуриология и репаративный остеогенез: механизмы развития переломов костей и типы костного сращения в норме и при патологии.
12. Остеопороз: определение, патогенез, переломы при остеопорозе.
13. Переломы проксимального отдела бедренной кости: классификация, лечение, методики остеосинтеза.
14. Переломы дистального отдела бедренной кости: классификация, лечение, методики остеосинтеза.
15. Переломы проксимального отдела большеберцовой кости: классификация, лечение, методики остеосинтеза.
16. Переломы костей на уровне голеностопного сустава: классификация, лечение, методики остеосинтеза.
17. Диафизарные переломы длинных трубчатых костей: классификация, лечение, методики остеосинтеза.
18. Повреждения на уровне плечевого сустава: диагностика, тактика консервативного лечения, показания к хирургическому лечению.
19. Повреждения и заболевания коленного сустава: диагностика, тактика консервативного лечения, показания к хирургическому лечению.
20. Эндопротезирование крупных суставов: история вопроса, показания к операции, основные типы эндопротезов.
21. Возможности хирургии локтевого сустава при заболеваниях и повреждениях, показания и осложнения.
22. Осложнения эндопротезирования тазобедренного сустава: классификация, тактика лечения, ревизионное эндопротезирование.
23. Остеонекроз: определение, классификация, лечение.
24. Врожденная патология тазобедренного сустава: диагностика, выбор тактики лечения.
25. Сколиоз: классификация, лечение, возможности современной хирургической коррекции.
26. Переломы позвонков на уровне шейного отдела позвоночника: классификация, показания к хирургическому лечению.
27. Переломы позвонков на уровне грудного и поясничного отделов позвоночника: классификация, показания к хирургическому лечению.
28. Переломы костей таза: классификация, тактика лечения, показания к хирургическому лечению.
29. Неотложные состояния при черепно-мозговой травме. Показания и объём хирургического вмешательства при внутричерепных кровоизлияниях.
30. Врожденная патология конечностей. Остеохондродисплазии.
31. Остеохондропати: определение, патогенез. Болезни Келера I и II, Легг-Кальве-Пертеса, Осгуда-Шляттера – тактика ортопедического лечения.
32. Хрящевые опухоли: классификация, рентгеносемиотика, хирургическое лечение.
33. Первичные костные опухоли: классификация, рентгеносемиотика, лечение.
34. Метастатическое поражение костей. Множественная миелома.
35. Повреждения на уровне кисти и кистевого сустава: диагностика, тактика консервативного и хирургического лечения.

36. Повреждения и заболевания на уровне стопы и голеностопного сустава: диагностика, тактика консервативного и хирургического лечения.
37. Ампутация в практике травматолога. Показания, выбор уровня ампутации, методики формирования культи.
38. Остеомиелит: классификация, диагностика, тактика хирургического лечения.
39. Поражение опорно-двигательного аппарата при системных заболеваниях: ревматоидный артрит, гемофилия, сахарный диабет, подагра.
40. Возможности современной ортопедии при коррекции нарушений, вызванных заболеваниями и повреждениями нервной системы. Полиомиелит. Пара и тетрасиндром. Повреждения периферических нервов.

### Примерные задачи

#### задача №1

Больной Н., 31 года, упал с балкона четвертого этажа. Состояние крайне тяжелое, адинамичен, выраженная бледность кожных покровов, пульс 120 в 1 минуту, кровяное давление 65/40 мм. рт. ст., живот умеренно напряжен, при пальпации болезнен в нижних отделах. Пальпация и сдавление таза с боков болезненные. На рентгенограмме костей таза определяется перелом лонных и седалищных костей по типу «бабочки» (с нарушением непрерывности тазового кольца).

1. Сформулируйте предварительный диагноз.
2. Какие дополнительные исследования необходимо провести для уточнения диагноза
3. Составьте план обследования и лечения.

#### задача № 2

Больная К, 23 лет, в детстве перенесла какое-то инфекционное заболевание. Длительно не могла ходить. Со временем опорность нижних конечностей частично восстановилась. При осмотре: выраженная гипотрофия мягких тканей левых бедра и голени, активное подошвенное сгибание стопы произвести не может. Передний отдел стопы в нагрузке не участвует, угол между осью голени и стопы равен 60 градусам. Пятка кажется увеличенной за счет утолщения мягких тканей и кожных покровов. При ходьбе нагрузка происходит только на пятку, оmozолелость по ее поверхности.

1. Какое заболевание перенесла больная?
2. Как называется описанная деформация стопы?
3. Чем обусловлена деформация?
4. Предполагаемый план лечения.

### 5.3. Материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения ОПОП на экзамене.

Оценивание знаний, умений, навыков и опыта деятельности в соответствии с компетенциями осуществляется в виде контроля, который включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний и практические задачи, выявляющие степень сформированности умений и навыков.

Государственный экзамен проводится в устной форме. Выпускнику предлагается подготовить устный ответ на два теоретических вопроса и решить одну задачу. Максимальная продолжительность подготовки ответов по экзаменационному билету - 1 час.

Большинство экзаменационных вопросов и заданий требует от выпускника умения интегрировать знания, полученные при изучении различных дисциплин, осуществлять междисциплинарную связь.

При отборе экзаменационных вопросов и заданий учитывалась возможность и способность выпускника продемонстрировать как теоретические знания, так и специальные компетенции, а также собственную профессиональную позицию.

Результаты сдачи государственного экзамена оцениваются по 4-х бальной шкале: «неудовлетворительно», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично».

Критерии оценки результатов сдачи государственного экзамена приведены в разделе 3.2 настоящей Программы.

## **6. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Программа Государственной итоговой аттестации ординаторов (далее – ГИА), включающая программу государственного экзамена, требования к критериям его оценки, а также порядок подачи и рассмотрения апелляций доводятся до сведения обучающихся не позднее чем за шесть месяцев до начала ГИА.

Не позднее чем за 30 календарных дней до проведения государственного аттестационного испытания приказом Генерального директора Центра утверждается расписание государственных аттестационных испытаний (далее - расписание), в котором указываются даты, время и место проведения государственных аттестационных испытаний и предэкзаменационных консультаций. Расписание доводится до сведения обучающихся

Обучающимся и лицам, привлекаемым к ГИА, во время проведения государственных аттестационных испытаний запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

Результаты сдачи государственного экзамена выражаются в оценке ("отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно"). Оценки "отлично", "хорошо", "удовлетворительно" означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания.

На каждого ординатора заполняется протокол. В протокол вносятся сведения о результатах аттестационных испытаний, мнения членов государственной экзаменационной комиссии (далее – ГЭК) об уровне сформированности компетенций, знаниях и умениях, выявленных в процессе ГИА, перечень заданных вопросов и характеристика ответов на них, а также вносится запись особых мнений.

Члены ГЭК простым большинством голосов оценивают результаты прохождения ординатором ГИА и выносят решение:

- о присвоении квалификации и выдаче диплома;
- о переносе срока прохождения ГИА;
- об отчислении из ординатуры с выдачей справки об обучении (периоде обучения).

Решения комиссий принимаются простым большинством голосов лиц, входящих в состав комиссий и участвующих в заседании. При равном числе голосов председатель обладает правом решающего голоса.

Решение ГЭК объявляются в тот же день после оформления протокола.