

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЧИТИНСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ

УТВЕРЖДАЮ
И.о. ректора ФГБОУ ВО ЧГМА,
д.м.н., профессор
Н.В. Ларёва
«01» сентября 2025 г.

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ
КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ В ОРДИНАТУРЕ

Уровень высшего образования	подготовка кадров высшей квалификации
Специальность	31.08.66 Травматология и ортопедия
Квалификация	врач-травматолог-ортопед
Форма обучения	очная

При разработке основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре в основу положены:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
- ФГОС ВО по специальности 31.08.66 Травматология и ортопедия, утвержденный приказом Министерством образования и науки РФ № 1109 «26» августа 2014 г.
- Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 12.11.2018 № 698н «Профессиональный стандарт врач-травматолог-ортопед»
- Приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 07.04.2025 г. N 312 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры"
- Приказ Министерства здравоохранения РФ от 3 сентября 2013 года № 620н «Об утверждении Порядка организации и проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования»
- Устав ФГБОУ ВО ЧГМА Минздрава России
- Локальные нормативные акты ФГБОУ ВО ЧГМА Минздрава России

СОДЕРЖАНИЕ

Составители основной профессиональной образовательной программы ординатуры по специальности 31.08.66 Травматология и ортопедия	
1. Общие положения	
1.1. Введение	
1.2. Общая характеристика специальности	
1.3. Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу ординатуры	
2. Требования к уровню подготовки выпускника, успешно освоившего программу ординатуры по специальности 31.08.66 Травматология и ортопедия	
2.1. Перечень универсальных и профессиональных компетенций	
2.2. Соответствие результатов освоения программы ординатуры и требований профессионального стандарта	
2.3. Перечень знаний, умений и владений выпускника, освоившего программу ординатуры по специальности 31.08.66 Травматология и ортопедия	
2.4. Перечень практических навыков выпускника, освоившего программу ординатуры по специальности 31.08.66 Травматология и ортопедия	
3. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП	
3.1. Учебный план	
3.2. Календарный учебный график	
3.3. Карта компетенций	
3.4. Матрица компетенций	
3.5. Содержание программы ординатуры по специальности 31.08.66 Травматология и ортопедия	
3.5.1. Блок 1. Содержание программ дисциплин (модулей)	
3.5.2. Блок 2. Программы практик	
Базовая часть	
Б2.1 Обучающий симуляционный курс: общий	
Б2.2 Обучающий симуляционный курс: специальный	
Б2.3 Производственная (клиническая) практика: базовая часть	
Вариативная часть	
Б2.4 Производственная (клиническая) практика: вариативная часть	
3.5.3. Блок 3. Государственная итоговая аттестация (подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена)	
4. Условия реализации программы ординатуры	
4.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы ординатуры	
4.2. Кадровые условия реализации программы ординатуры	
4.3. Материально-техническое обеспечение программы ординатуры	

СОСТАВИТЕЛИ
основной профессиональной образовательной программы ординатуры
по специальности 31.08.66 Травматология и ортопедия

№ пп.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1	Мироманов Александр Михайлович	Доктор медицинских наук, профессор	Заведующий кафедрой травматологии и ортопедии	ФГБОУ ВО ЧГМА
2	Доржеев Владимир Владимирович	Кандидат медицинских наук	Доцент кафедры травматологии и ортопедии	ФГБОУ ВО ЧГМА
3	Миронова Ольга Борисовна	Кандидат медицинских наук, доцент	Доцент кафедры травматологии и ортопедии	ФГБОУ ВО ЧГМА
4	Примаков Татьяна Дмитриевна	Доктор медицинских наук, профессор	Заведующая кафедрой микробиологии, вирусологии, иммунологии	ФГБОУ ВО ЧГМА
5	Соловьева Татьяна Леонидовна	Кандидат медицинских наук	Доцент кафедры микробиологии, вирусологии, иммунологии	ФГБОУ ВО ЧГМА
6	Михайлова Лариса Альфредасовна	Кандидат медицинских наук	Заведующая кафедрой гигиены	ФГБОУ ВО ЧГМА
7	Бобрович Владимир Владимирович		Директор Института инновационного развития	ФГБОУ ВО ЧГМА
8	Волнина Наталья Николаевна	к.филос.н.	Заведующая кафедрой гуманитарных наук с курсом педагогики и психологии высшей школы	ФГБОУ ВО ЧГМА
9	Дударева Виктория Андреевна	Кандидат медицинских наук	Заведующая кафедрой общественного здоровья и здравоохранения и экономики здравоохранения факультета дополнительного профессионального образования	ФГБОУ ВО ЧГМА
10	Малярчиков Андрей Викторович	Кандидат медицинских наук, доцент	Заведующий кафедрой симуляционно-тренингового обучения	ФГБОУ ВО ЧГМА

11	Кот Михаил Леонидович	Кандидат медицинских наук	Доцент кафедры судебной медицины, правоведения и биоэтики	ФГБОУ ВО ЧГМА
----	-----------------------	---------------------------	---	---------------

РЕЦЕНЗЕНТЫ

1	Воловик Валерий Евгеньевич	Д.м.н., профессор	Проректор по клинико-экспертной работе, заведующий кафедрой травматологии и ортопедии, главный травматолог-ортопед-эксперт	КГБОУ ДПО «Институт повышения квалификации специалистов здравоохранения» Минздрава Хабаровского края
2	Давыдов Сергей Олегович	д.м.н.	Председатель	РОО «Научно-практическое общество травматологов-ортопедов Забайкалья»

1. Общие положения

1.1. Введение

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре (далее программа ординатуры) по специальности 31.08.66 Травматология и ортопедия, реализуемая в ФГБОУ ВО ЧГМА Минздрава России, разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее ФГОС ВО) по специальности 31.08.66 Травматология и ортопедия (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования № 1109 от 26.08.2014 г., и представляет собой комплекс документов, разработанных и утвержденных вузом с учетом требований законодательства и работодателей.

Программа ординатуры специальности 31.08.66 Травматология и ортопедия формирует компетенции выпускника в соответствии с требованиями ФГОС ВО, обязательными при реализации основных профессиональных образовательных программ высшего образования - программ подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре и обеспечивающими решение профессиональных задач в процессе осуществления всех видов профессиональной деятельности.

ОПОП ВО определяет цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя:

- *учебный план, календарный учебный график,*
- *рабочие программы дисциплин (модулей),*
- *рабочие программы практик,*
- *методические материалы и оценочные средства, обеспечивающие качество подготовки обучающихся,*
- *рабочую программу воспитания, календарный план воспитательной работы.*

1.2. Общая характеристика специальности

1.2.1. Обучение по программе ординатуры в ФГБОУ ВО ЧГМА Минздрава России осуществляется в очной форме.

1.2.2. Объем программы ординатуры составляет 120 зачетных единиц (далее - з.е.), вне зависимости от применяемых образовательных технологий, реализации программы ординатуры с использованием сетевой формы, реализации программы ординатуры по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренному обучению.

1.2.3. Срок получения образования по программе ординатуры:

в очной форме, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 2 года. Объем программы ординатуры в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 з.е.; за один семестр – 30 з.е.

при обучении по индивидуальному учебному плану срок устанавливается организацией самостоятельно, но не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения, при обучении по индивидуальному учебному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья организация вправе продлить срок не более чем на один год по сравнению со сроком, установленным для соответствующей формы обучения. Объем программы ординатуры за один учебный год при обучении по индивидуальному учебному плану не может составлять более 75 з.е.

1.2.4. Организация вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии при реализации программы ординатуры, за исключением практической подготовки обучающихся, осуществляемой в соответствии с Порядком организации и проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным обра-

зовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования, утвержденным приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 3 сентября 2013 г. N 620н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 ноября 2013 г., регистрационный N 30304), а также государственной итоговой аттестации.

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

1.2.5. Реализация программы ординатуры возможна с использованием сетевой формы.

1.2.6. Образовательная деятельность по программе ординатуры в ФГБОУ ВО ЧГМА Минздрава России осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

1.3. Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу ординатуры

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу ординатуры, включает охрану здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

1.3.1. 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.

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

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

Программа ординатуры направлена на освоение всех видов профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник.

1.3.2. Выпускник, освоивший программу ординатуры, готов решать следующие профессиональные задачи:

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. Требования к уровню подготовки выпускника, успешно освоившего программу ординатуры по специальности 31.08.66 Травматология и ортопедия

2.1. Перечень универсальных и профессиональных компетенций.

Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать следующими универсальными компетенциями:

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)

Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать профессиональными компетенциями:

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).

2.2. Соответствие результатов освоения программы ординатуры и требований профессионального стандарта

№ п/п	Номер компетенции (из ФГОС ВО)	Код трудовой функции (из профессионального стандарта)	Наименование трудовой функции
1	ПК-5	A/01.8	Проведение обследования пациентов в целях выявления травм, заболеваний и (или) состояний костно-мышечной системы, установления диагноза
2	ПК-6	A/02.8	Назначение лечения пациентам с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы, контроль его эффективности и безопасности
3	ПК-8	A/03.8	Проведение и контроль эффективности медицинской реабилитации для пациентов с травмами, заболеваниями и (или)

			состояниями костно-мышечной системы, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов
4	ПК-2	A/04.8	Проведение отдельных видов медицинских освидетельствований и медицинских экспертиз в отношении пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы
5	ПК-9	A/05.8	Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения
6	ПК-4	A/06.8	Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала
7	ПК-6	A/07.8	Оказание медицинской помощи в экстренной форме
8	ПК-5	B/01.8	Проведение обследования пациентов в целях выявления травм, заболеваний и (или) состояний костно-мышечной системы, установления диагноза
9	ПК-6	B/02.8	Назначение лечения пациентам с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы, контроль его эффективности и безопасности
10	ПК-8	B/03.8	Проведение и контроль эффективности медицинской реабилитации для пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов
11	ПК-2	B/04.8	Проведение отдельных видов медицинских освидетельствований и медицинских экспертиз в отношении пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы
12	ПК-9	B/05.8	Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения
13	ПК-4	B/06.8	Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала
14	ПК-6	B/07.8	Оказание медицинской помощи в экстренной форме

2.3. Перечень знаний, умений и владений выпускника, освоившего программу ординатуры

Врач-специалист по специальности «травматология и ортопедия» должен знать:

- Конституцию Российской Федерации; законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения;
- основы организации медико-санитарной помощи, скорой медицинской помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной; теоретические основы, принципы и методы диспансеризации;
- организационно-экономические основы деятельности врача-травматолога-ортопеда и медицинских работников в условиях бюджетно-страховой медицины; основы гигиены труда, организации и экономики здравоохранения, медицинской этики и деонтологии; правовые аспекты медицинской деятельности;
- общие принципы и основные методы клинической, инструментальной и лабораторной диагностики функционального состояния органов и систем человеческого организма;
- этиологию, патогенез, клиническую симптоматику, особенности течения, принципы комплексного лечения основных заболеваний;
- правила оказания неотложной медицинской помощи;
- основы экспертизы временной нетрудоспособности и медико-социальной экспертизы; современные методы профилактики, диагностики, лечения и реабилитации;
- содержание и разделы травматологии и ортопедии как самостоятельной клинической дисциплины;
- задачи, организацию, структуру, штаты и оснащение службы травматологии и ортопедии; правила оформления медицинской документации; порядок проведения экспертизы временной нетрудоспособности и медико-социальной экспертизы; принципы планирования деятельности и отчетности службы травматологии и ортопедии; о территориальной программе государственных гарантий оказания гражданам бесплатной медицинской помощи в субъекте Российской Федерации; вопросы связи заболеваний опорно-двигательного аппарата с профессией; правила санитарно-эпидемиологического режима; основы трудового законодательства; правила внутреннего трудового распорядка; правила по охране труда и пожарной безопасности.

Врач-специалист по специальности «травматология и ортопедия» должен уметь:

- Организовать работу по изучению и оценке травматизма.
- Проводить мониторинг травм и заболеваний ОДС, оценку состояния больного и клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи.
- Проводить консультативную помощь врачам-специалистам по своей специальности.
- Контролировать правильность проведения диагностических и лечебных процедур, эксплуатации инструментария, аппаратуры и оборудования, рационального использования реактивов и лекарственных препаратов, соблюдение правил техники безопасности и охраны труда средним и младшим медицинским персоналом.
- Планировать свою работу и анализировать показатели своей деятельности.
- Обеспечивать своевременное и качественное оформление медицинской и иной документации в соответствии с установленными правилами.
- Проводить санитарно-просветительную работу.
- Соблюдать правила и принципы врачебной этики и деонтологии.

Врач-специалист по специальности «травматология и ортопедия» должен владеть:

- Методикой диагностики заболеваний, оценки состояния больного и клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи.
- Методикой выполнения перечня работ и услуг для лечения травм и заболеваний, состояний, клинических ситуаций в соответствии со стандартом медицинской помощи.
- Методикой качественного оформления медицинской и иной документации в соответствии с установленными правилами.
- Методикой проведения санитарно-просветительной работы.
- Методикой проведения экспертизы временной нетрудоспособности и подготовки необходимых документов для медико-социальной экспертизы.

2.4. Перечень практических навыков выпускника, освоившего программу ордина-

туры

Врач-специалист по травматологии и ортопедии должен владеть следующими практическими навыками:

- Клиническое обследование больного с травмой и заболеванием ОДС;
- Оказание реанимационных мероприятий при жизнеугрожающих состояниях;
- Выполнение временной остановки кровотечения;
- Проведение местных блокад при патологии ОДА (в том числе пункции суставов);
- Проведение регионарных блокад при патологии ОДА;
- Выполнение транспортной иммобилизации;
- Вправление вывихов сегментов конечностей;
- Осуществление закрытой ручной репозиции при переломах различной локализации;
- Наложение различных видов повязок (в зависимости от клинической ситуации);
- Выполнение скелетного вытяжения;
- Выполнение первичной хирургической обработки ран, открытых переломов;
- Выполнение вторичной хирургической обработки;
- Проведение различных видов замещения кожных покровов (пластика по Тиршу, расщепленным лоскутом кожи и пр.);
- Выполнение артротомий;
- Шов сухожилий разгибателей пальцев кисти, стопы;
- Остеосинтез коротких костей конечностей (фаланги, пястные, плюсневые);
- Остеосинтез длинных трубчатых костей.

3. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП

3.1. Учебный план определяет перечень, трудоемкость и распределение по периодам обучения дисциплин (модулей), практик, промежуточной аттестации и государственной итоговой аттестации обучающихся.

Учебный план представлен на официальном сайте ФГБОУ ВО ЧГМА Минздрава России: <http://www.chitgma.ru/sveden/education/>

3.2. Календарный учебный график отражает периоды осуществления учебной деятельности и периоды каникул. Представлен на официальном сайте ФГБОУ ВО ЧГМА Минздрава России: <http://www.chitgma.ru/sveden/education/>

3.3. Карта компетенций – совокупность всех компетенций, установленных программой ординатуры, с соответствующими индикаторами достижения компетенций. Является неотъемлемой частью ОПОП и представлена на официальном сайте ФГБОУ ВО ЧГМА Минздрава России: <http://www.chitgma.ru/sveden/education/>

3.4. Матрица компетенций – документ, отображающий закрепленные за каждой дисциплиной компетенции, которые необходимо сформировать в процессе изучения конкретной дисциплины, т.е. траекторию формирования компетенций у выпускника. Представлена на официальном сайте ФГБОУ ВО ЧГМА Минздрава России: <http://www.chitgma.ru/sveden/education/>

3.5. Содержание программы ординатуры по специальности 31.08.66 Травматология и ортопедия

3.5.1. Блок 1. Содержание программ дисциплин (модулей)

№ п/п	Наименование дисциплин (модулей), тем, элементов и т.д.	Компетенции
Б1.Б. Базовая часть		
Травматология и ортопедия		
Б1.Б.1.1	Раздел 1 «Общие вопросы травматологии и ортопедии»	УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8
Б1.Б.1.1.1	Тема 1: История развития и становления травматологии-ортопедии в России. Современные научные школы травматологов-ортопедов	

	России	
Б1.Б.1.1.2	Тема 2: Патофизиологические изменения в организме – травматическая болезнь. Регенерация костной ткани.	
Б1.Б.1.1.3	Тема 3: Методы обследования травматолого-ортопедических больных.	
Б1.Б.1.1.4	Тема 4: Первая, амбулаторная и стационарная помощь при травмах и ортопедических заболеваниях. Структура лечебных учреждений (хирургический кабинет, травмпункт, стационары районных, городских, областных и республиканских больниц) и их оснащение.	
Б1.Б.1.1.5	Тема 5: Основные принципы консервативного лечения травматолого-ортопедических больных.	
Б1.Б.1.1.6	Тема 6: Основные принципы оперативного лечения травматолого-ортопедических больных.	
Б1.Б.1.2	Раздел 2 «Частные вопросы травматологии и ортопедии»	УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8
Б1.Б.1.2.1	Тема 1: Повреждение мягких тканей	
Б1.Б.1.2.1.1	Ушибы, растяжения, разрывы связочно-капсульного аппарата ОДА. Клиника, дифференциальная диагностика. Лечение.	
Б1.Б.1.2.1.2	Закрытые и открытые повреждения нервов конечностей. Клиника, тактика и лечение.	
Б1.Б.1.2.1.3	Раны. Первичная хирургическая обработка. Тактика при обширных ранах. Первичная кожная пластика.	
Б1.Б.1.2.2	Тема 2: Огнестрельные повреждения костей и суставов. Классификация. Диагностика. Лечение.	
Б1.Б.1.2.3	Тема 3: Раневая инфекция.	
Б1.Б.1.2.3.1	Аэробная. Этиология. Патогенез. Классификация. Клиническая картина. Лабораторная диагностика. Дифференциальная диагностика. Лечение. Профилактика.	
Б1.Б.1.2.3.2	Анаэробная. Этиология. Патогенез. Классификация. Клиническая картина. Лабораторная диагностика. Дифференциальная диагностика. Лечение. Профилактика.	
Б1.Б.1.2.4	Тема 4: Вывихи	
Б1.Б.1.2.4.1	Анатомия и физиология сустава. Механизм травмы и патофизиология вывиха. Классификация вывихов.	
Б1.Б.1.2.4.2	Вывихи верхней конечности.	
Б1.Б.1.2.4.3	Вывихи нижней конечности.	
Б1.Б.1.2.5	Тема 5: Переломы. Механизмы травмы и биомеханика переломов. Классификация. Клиника. Виды и причины смещения отломков.	
Б1.Б.1.2.5.1	Переломы пояса верхней конечности, ребер, грудины	
Б1.Б.1.2.5.2	Переломы костей верхней конечности	
Б1.Б.1.2.5.3	Переломы костей нижней конечности	
Б1.Б.1.2.5.4	Повреждение таза и тазовых органов	
Б1.Б.1.2.6	Тема 6: Последствия травм	
Б1.Б.1.2.6.1	Контрактуры и анкилозы суставов. Характеристика контрактур. Виды контрактур. Клиника. Консервативное лечение. Оперативное лечение. Роль редрессаций. Сухожильно-мышечная пластика при контрактурах. Аппаратная коррекция.	
Б1.Б.1.2.6.2	Ложный сустав. Классификация. Клиника. Лечение.	
Б1.Б.1.2.6.3	Болезнь Кюммеля, Зудека-Турнера	
Б1.Б.1.2.7	Тема 7: Черепно-мозговая травма	
Б1.Б.1.2.8	Тема 8: Повреждение позвоночника и спинного мозга	
Б1.Б.1.2.9	Тема 9: Термическая травма	
Б1.Б.1.2.9.1	Электротравма. Классификация. Диагностика. Лечение.	
Б1.Б.1.2.9.2	Холодовая травма. Классификация. Диагностика. Лечение.	
Б1.Б.1.2.9.3	Ожоговая травма. Классификация. Диагностика. Лечение.	

Б1.Б.1.2.10	Тема 10: Политравма	
Б1.Б.1.2.10.1	Причины, классификация и клиника политравмы.	
Б1.Б.1.2.10.2	Методика осмотра больного с политравмой. Тактика и лечение.	
Б1.Б.1.2.11	Тема 11: Осложнения повреждений	
Б1.Б.1.2.11.1	Шок. Стадии, степени тяжести, клиника, тактика, лечение. Взгляды различных авторов на патогенез, клинику и лечение шока.	
Б1.Б.1.2.11.2	Кровотечение. Виды, патофизиология кровопотери, определение кровопотери, восстановление ОЦК.	
Б1.Б.1.2.11.3	Синдром длительного раздавливания.	
Б1.Б.1.2.11.4	Жировая эмболия. Формы, клиника, лечение, профилактика.	
Б1.Б.1.2.11.5	Тромбоэмболия вен. Локализация, клиника, лечение.	
Б1.Б.1.2.12	Тема 12: Врожденные заболевания	
Б1.Б.1.2.12.1	Врожденные системные заболевания	
Б1.Б.1.2.12.2	Врожденные локальные заболевания	
Б1.Б.1.2.13	Тема 13: Вялые и спастические параличи	
Б1.Б.1.2.14	Тема 14: Заболевания костей и суставов	
Б1.Б.1.2.14.1	Воспалительные заболевания костей и суставов	
Б1.Б.1.2.14.2	Невоспалительные заболевания костей и суставов	
Б1.Б.1.2.15	Тема 15: Опухоли костей	
Б1.Б.1.2.15.1	Доброкачественные опухоли ОДА	
Б1.Б.1.2.15.2	Злокачественные опухоли ОДА	
Б1.Б.1.2.16	Тема 16: Ампутации и протезирование	
Б1.Б.1.2.16.1	Ампутации. Показания. Способы ампутации. Ошибки.	
Б1.Б.1.2.16.2	Протезирование (лечебные, фиксирующие изделия, ортопедическая обувь, протезы).	
Б1.Б.1.2.17	Тема 17: Воспалительные заболевания сухожильных влагалищ, мышц, околоуставных сумок	
Б1.Б.1.2.18	Тема 18: Роль реабилитации в травматологии и ортопедии	
Б1.Б.1.2.19	Тема 19: Профилактика травматизма и ортопедических заболеваний	
Б1.Б.1.2.20	Тема 20: Ошибки и осложнения в травматологии и ортопедии, причины, анализ	
Б1.Б.1.2.21	Тема 21: Новые методы в ортопедии и травматологии	
Б1.Б.1.2.21.1	Артроскопия. Техника. Возможности. Ошибки и осложнения.	ПК-4, ПК-10, ПК-11, УК-2
Б1.Б.1.2.21.2	Микрохирургия. Техника. Возможности. Показания. Значение. Неограниченное использование в любых отраслях ортопедии.	
Б1.Б.1.2.21.3	Эндопротезирование. Новые перспективы и задачи.	
Б1.Б.2	Общественное здоровье и здравоохранение	
Б1.Б.3	Педагогика	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-9
Б1.Б.4	Гигиена и эпидемиология чрезвычайных ситуаций	УК-1, ПК-3, ПК-7, ПК-12
Б1.Б.5	Микробиология	ПК-1, ПК-5
Б1.Б.6	Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности врача, основы информационной безопасности	
Б1.В.ДВ.1	Дисциплины по выбору	
Б1.В.ДВ.1.1	Лечебная физкультура и спортивная медицина.	ПК-8
Б1.В.ДВ.1.2	Лучевая диагностика.	ПК-5

3.5.2. Блок 2. Программы практик

Базовая часть

Б2.1 Обучающий симуляционный курс: общий

Цель обучающего симуляционного курса: формирование и развитие у ординаторов системы практических навыков и умений, посредством применения симуляционных образовательных технологий, направленных на оказание медицинской помощи взрослому и детскому населению при неотложных и угрожающих жизни состояниях, на основе владения лечебными и диагностическими мероприятиями, пропедевтическими и лабораторно-инструментальными методами исследования, с соблюдением принципов врачебной этики и деонтологии.

Трудоемкость: 36 часов / 1 з.е.

Тема	Тип и вид симулятора	Формируемые профессиональные умения и навыки
Базовая сердечно-лёгочная реанимация и автоматическая наружная дефибрилляция		
Алгоритм проведения базовой сердечно-лёгочной реанимации и автоматической наружной дефибрилляции.	Симулятор взрослого пациента для обучения СЛР и АНД с контролем правильности выполнения. Учебный автоматический наружный дефибриллятор (АНД) со сменными электродами.	Навык проведения базовой сердечно-лёгочной реанимации и автоматической наружной дефибрилляции.
Обеспечение и поддержание проходимости верхних дыхательных путей		
Алгоритм обеспечения и поддержания проходимости верхних дыхательных путей с применением медицинских изделий.	Симулятор управления дыхательными путями с контролем правильности выполнения. Ручной дыхательный аппарат с лицевой маской и набором надгортанных воздуховодных устройств.	Навык обеспечения и поддержания проходимости верхних дыхательных путей с применением медицинских изделий.
Электроимпульсная терапия - мануальная дефибрилляции и кардиоверсия		
Алгоритм проведения мануальной дефибрилляции и кардиоверсии.	Симулятор взрослого пациента для расширенного поддержания жизни с контролем правильности выполнения. Мануальный дефибриллятор-монитор с ЭКГ электродами.	Навык проведения электроимпульсной терапии - мануальной дефибрилляции и кардиоверсии.
Расширенная сердечно-лёгочная реанимация		
Алгоритм ведения и контроля расширенной сердечно-лёгочной реанимации.	Симулятор взрослого пациента для расширенного поддержания жизни с контролем правильности выпол-	Навык организации и ведения расширенной сердечно-лёгочной реанимации.

	нения. Мануальный дефибриллятор-монитор с ЭКГ электродами. Ручной дыхательный аппарат с лицевой маской и набором надгортанных воздухопроводных устройств. Система для внутрикостного сосудистого доступа. Укладка экстренной медицинской помощи (медицинское оборудование и лекарственные средства).	
Осмотр и оказание помощи при критических состояниях / Сортировка пострадавших и оказание помощи в чрезвычайных ситуациях		
Алгоритм осмотра и оказания помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях.	Симулятор взрослого пациента для обучения физикального обследования и оказания экстренной и неотложной помощи. Укладка экстренной медицинской помощи (медицинское оборудование и лекарственные средства).	Навык осмотра и оказания помощи при критических состояниях.
Алгоритм сортировки пострадавших и оказания помощи взрослому и детскому населению при массовых поражениях.	Симуляторы взрослого пациента (в возрасте старше 8 лет) для обучения физикального обследования и оказания экстренной и неотложной помощи. Симуляторы пациента (ребенка в возрасте до 8 лет) для обучения физикального обследования и оказания экстренной и неотложной помощи. Укладка экстренной медицинской помощи (медицинское оборудование и лекарственные средства).	Навык сортировки и оказания помощи в чрезвычайных ситуациях.

Б2.2 Обучающий симуляционный курс: специальный

Цель обучающего симуляционного курса: формирование у обучающихся ординаторов системы практических умений и навыков по важнейшим разделам неонатологии, обеспечение готовности обучающегося к осуществлению профессиональной деятельности в соответствии с квалификационными требованиями, предъявляемыми к врачу-травматологу-ортопеду.

Трудоемкость: 72 часа / 2 з.е.

№ п/п	Тема	Тип и вид симулятора	Формируемые профессиональные умения и навыки
Специальные профессиональные умения и навыки			
1	Методика осмотра и обследования пациентов с патологией ОДС	Стандартизированные пациенты Система ситуационных задач клинического типа	1. Умение осуществлять объективный осмотр больных с патологией ОДС. 2. Умение оформить медицинскую документацию. 3. Умение выявить симптомокомплекс острой травмы при осмотре больного. 4. Умение определить перечень лабораторного и инструментального обследования при определенных нозологических формах травматологического профиля.
2	Техника выполнения закрытой ручной репозиции при переломах (в том числе вправление вывихов) и осуществление различных видов иммобилизации	симуляторы практических умений	Навык выполнения закрытой ручной репозиции при переломах (вправления вывихов) в соответствии с имеющимися рекомендациями
3	Функциональный остеосинтез при переломах костей конечностей	симуляторы практических умений	Умения выполнения остеосинтеза в соответствии с имеющимися рекомендациями

Б2.3 Производственная (клиническая) практика: базовая часть

К практике могут быть допущены лица, успешно освоившие дисциплины образовательной программы и завершившие обучающий симуляционный курс.

Цель: формирование у обучающихся ординаторов системы практических умений и навыков по важнейшим разделам специальности, обеспечение готовности обучающегося к осуществлению профессиональной деятельности в соответствии с квалификационными требованиями, предъявляемыми к врачу-специалисту.

№ п/п	Виды работ ординатора в рамках профессиональной деятельности	Продолжительность (максимальная трудоемкость)		Формируемые компетенции
Практика в амбулаторно-поликлинических условиях				
1	Диагностическая деятельность: - диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования путем курации больных с патологией ОДС; - участие в еженедельных обходах, плановых консультациях больных сотрудниками кафедр; -сбор анамнестических сведений о больном; -определение комплекса необходимых исследований и интерпретация получен-	Часов	54	ПК-1, ПК-5
		Недель	1	

	ных данных; - диагностика неотложных состояний путем проведения			
2	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; курация больных	Часов	540	ПК-6, ПК-7
		Недель	10	
3	Реабилитационная деятельность: проведение медицинской реабилитации	Часов	54	ПК-8
		Недель	1	
4	Профилактическая деятельность: - проведение профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения.	Часов	108	ПК-1, ПК-2
		Недель	2	
5	Психолого-педагогическая деятельность: - формирование у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих.	Часов	54	ПК-9
		Недель	1	
6	Организационно-управленческая деятельность: - организация проведения медицинской экспертизы; - организация оценки качества оказания медицинской помощи пациентам; - ведение учетно-отчетной документации в медицинской организации и ее структурных подразделениях; -участие в клинических и клинико-анатомических конференциях; - создание в медицинских организациях и их структурных подразделениях благоприятных условий для пребывания пациентов и трудовой деятельности медицинского персонала с учетом тр	Часов	54	ПК-11
		Недель	1	
Практика в условиях стационара				
7	Диагностическая деятельность: - диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования; - осмотр, опрос и сбор анамнестических сведений о пациенте; -выбор необходимого комплекса лабораторных и инструментальных методов исследования; - диагностика неотложных состояний; -определение показания для срочной и плановой госпитализации; - решение вопроса и проведение медицинской экспертизы.	Часов	432	ПК-5
		Недель	8	
8	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; курация больных.	Часов	540	ПК-6, ПК-7
		Недель	10	
9	Реабилитационная деятельность: проведение медицинской реабилитации	Часов	108	ПК-8
		Недель	2	
10	Профилактическая деятельность: - проведение профи-	Часов	108	ПК-2

	лактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения; - проведение медицинской профилактики.	Недель	2	
11	Психолого-педагогическая деятельность: - формирование у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих.	Часов	108	ПК-9
		Недель	2	
12	Организационно-управленческая деятельность: - организация проведения медицинской экспертизы; - организация оценки качества оказания медицинской помощи пациентам; - ведение учетно-отчетной документации в медицинской организации и ее структурных подразделениях (заполнение амбулаторной карты, оформление экстренного извещения на случай инфекционного заболевания, выписки рецептов); - создание в медицинских организациях и их структурных подразделениях благоприятных условий для пребывания пациентов	Часов	108	ПК-11
		Недель	2	

Б2.4 Производственная (клиническая) практика: вариативная часть

Цель: закрепление теоретических знаний, развитие практических умений и навыков, полученных в процессе обучения ординатора, формирование профессиональных компетенций врача-травматолога-ортопеда по дисциплине у пациентов при оказании высокотехнологической медицинской помощи.

№	Виды работ ординатора в рамках профессиональной деятельности	Продолжительность	Формируемые профессиональные компетенции
Вариативная часть практики в условиях стационара			
1	Диагностическая деятельность: -диагностика патологии ОДА у пациентов разного возраста на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования; - осмотр, опрос и сбор анамнестических сведений о пациенте; -выбор необходимого комплекса лабораторных и инструментальных методов исследования; -определение показания для высокотехнологической медицинской помощи; - решение вопроса и проведение медицинской экспертизы.	учебных часов 216 недель 4	ПК-5
2	Лечебная деятельность: - оказание специализированной медицинской помощи пациентам разного возраста с патологией ОДС; - курация больных.		ПК-6
3	Психолого-педагогическая деятельность: -формирование у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на со-		ПК-9

№	Виды работ ординатора в рамках профессиональной деятельности	Продолжительность	Формируемые профессиональные компетенции
	хранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих.		
	Реабилитационная деятельность: проведение медицинской реабилитации		ПК-8
	Организационно-управленческая деятельность: - ведение учетно-отчетной документации в медицинской организации и ее структурных подразделениях; - участие в клинических и клинико-анатомических конференциях; - соблюдение основных требований информационной безопасности.		ПК-11

3.5.3. Блок 3. Государственная итоговая аттестация (подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена)

Государственная итоговая аттестация обучающихся по результатам освоения программы ординатуры по специальности 31.08.66 Травматология и ортопедия должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Требования к государственной итоговой аттестации

Цель и задачи государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация (далее - ГИА) является обязательным завершающим этапом освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) подготовки врача-травматолога-ортопеда.

ГИА имеет своей целью определение соответствия результатов освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы ординатуры - соответствующим требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.66 Травматология и ортопедия (уровень подготовки кадров высшей квалификации) (далее ФГОС ВО) и требованиям профессионального стандарта.

Задачей ГИА является оценка сформированности компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения ОПОП ВО.

Предметом ГИА выпускника является уровень образованности, оцениваемый через систему индивидуальных образовательных достижений, включающих в себя:

- учебные достижения в части освоения учебных дисциплин;
- квалификацию как систему освоенных компетенций, т.е. готовности к реализации основных видов профессиональной деятельности.

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или инди-

видуальный учебный план, если иное не установлено порядком проведения государственной итоговой аттестации по соответствующим образовательным программам.

При условии успешного прохождения всех установленных форм проведения ГИА, выпускнику ординатуры по специальности 31.08.66 Травматология и ортопедия присваивается квалификация «*Врач-травматолог-ортопед*» и выдается документ установленного образца.

Рекомендации обучающимся по подготовке к ГИА

Государственная итоговая аттестация проводится государственной экзаменационной комиссией в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

Порядок организации и процедура проведения ГИА определены Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 марта 2016 г. № 227 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки», а также локальными нормативными актами ФГБОУ ВО ЧГМА Минздрава России.

Государственная итоговая аттестация обучающихся по программе ординатуры в ФГБОУ ВО ЧГМА Минздрава России проводится в форме государственного экзамена по одной или нескольким дисциплинам и (или) модулям образовательной программы, результаты освоения которых имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников по специальности.

Государственный экзамен проводится в устной форме.

По результатам государственных аттестационных испытаний обучающийся имеет право на апелляцию. Апелляция подается лично обучающимся в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственного аттестационного испытания. Апелляция рассматривается не позднее 2 рабочих дней со дня подачи апелляции на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашаются председатель государственной экзаменационной комиссии и обучающийся, подавший апелляцию. Решение апелляционной комиссии доводится до сведения обучающегося, подавшего апелляцию, в течение 3 рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии. Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит. Апелляция на повторное проведение государственного аттестационного испытания не принимается.

Критерии оценивания ответов экзаменуемого на государственном экзамене

Результаты государственного аттестационного испытания определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»

– **Отлично** – экзаменуемый демонстрирует системные, глубокие знания программного материала, необходимые для решения профессиональных задач, владеет научным языком, осуществляет изложение программного материала на различных уровнях его представления. Правильно ставит диагноз с учетом принятой классификации, полно и аргументированно отвечает на вопросы.

– **Хорошо** – экзаменуемый демонстрирует полное знание программного материала, способен обосновывать выводы и разяснять их в логической последовательности, но допускает ошибки общего характера. Правильно ставит диагноз, но допускает неточности при его обосновании и несущественные ошибки при ответах на вопросы.

– **Удовлетворительно** – экзаменуемый демонстрирует достаточный уровень знания основного программного материала, но допускает существенные ошибки при его изложении и/или при ответе на вопросы. Ориентирован в заболевании, но не может поставить диагноз в соответствии с классификацией.

– **Неудовлетворительно** – экзаменуемый допускает при ответе на вопросы множественные ошибки принципиального характера. Не может правильно ответить на большинство вопросов задачи и дополнительные вопросы. Не может сформулировать диагноз или неправильно ставит диагноз.

4. Условия реализации программы ординатуры

4.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение ОПОП

4.1.1. ФГБОУ ВО ЧГМА Минздрава России располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической работы обучающихся, предусмотренной учебным планом.

4.1.2. Каждый обучающийся обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе, содержащей издания учебной, учебно-методической и иной литературы по основным изучаемым дисциплинам, сформированной на основании прямых договоров с правообладателями. Для обучающихся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам.

Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО ЧГМА Минздрава России обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы;
- проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет".

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих, и соответствует законодательству Российской Федерации.

4.1.5. Академия обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

4.1.6. Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе ординатуры.

4.1.7. Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным

справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению.

- 4.1.8. Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

4.2. Кадровые условия реализации программы ординатуры

4.2.1. Реализация программы ординатуры обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы ординатуры на условиях гражданско-правового договора.

4.2.2. Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу ординатуры, составляет не менее 70 процентов.

4.2.3. Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу ординатуры, составляет не менее 65 процентов.

4.2.4. Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (спецификой) реализуемой программы ординатуры (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих программу ординатуры, составляет не менее 10 процентов.

4.3. Материально-техническое обеспечение программы ординатуры

Минимально необходимый для реализации программы ординатуры перечень материально-технического обеспечения включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально;

аудитории, оборудованные фантомной и симуляционной техникой, имитирующей медицинские манипуляции и вмешательства, в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально;

анатомический зал и (или) помещения, предусмотренные для работы с биологическими моделями;

помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями (тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, медицинские весы, ростометр, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, электрокардиограф, облучатель бактерицидный, аппарат наркозно-дыхательный, аппарат искусственной вентиляции легких, инфузомат, отсасыватель послеоперационный, дефибриллятор с функцией синхронизации, стол операционный хирургический многофункциональный универсальный, хирургический, микрохирургический инструментарий, универсальная система ранорасширителей с прикреплением к операционному столу, аппарат для мониторингирования основных функ-

циональных показателей, анализатор дыхательной смеси, электроэнцефалограф, дефибриллятор с функцией синхронизации, нейрохирургический инструментарий, аппаратура для остеосинтеза, артроскопическое оборудование) и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально, а также иное необходимое оборудование для реализации программы ординатуры.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий допускается замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

В случае неиспользования в организации электронно-библиотечной системы (электронной библиотеки) библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся.