

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России)**

УТВЕРЖДАЮ

Ректор ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России
академик РАН **Г.П. Котельников**



2016 г.

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ -
ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В
АСПИРАНТУРЕ**

Уровень образования: высшее образование - подготовка кадров
высшей квалификации

Направление подготовки: Клиническая медицина

Код: 31.06.01

Направленность (специальность): Травматология и ортопедия

Шифр специальности: 14.01.15

Квалификация (степень) выпускника: Исследователь. Преподаватель – исследователь

Образовательная программа высшего образования – программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 31.06.01 – Клиническая медицина, утверждённый приказом Министерства образования и науки РФ от 3 сентября 2014 г. N 1200 с изменениями от 30.04.2015 г.; паспортом научной специальности 14.01.15 - «Травматология и ортопедия», разработанным экспертным советом Высшей аттестационной комиссии Министерства в связи с утверждением приказом Минобрнауки России от 25 февраля 2009 г. N 59 Номенклатуры специальностей научных работников (редакция от 11 ноября 2011 г.), профессиональным стандартом «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты от 8.09.2015 г. № 608-н; рядом других нормативных документов.

Составители рабочей программы:

Заведующий кафедрой травматологии, ортопедии и экстремальной хирургии имени академика РАН А.Ф. Краснова, академик РАН, д.м.н. Г.П. Котельников;
Профессор кафедры травматологии, ортопедии и экстремальной хирургии имени академика РАН А.Ф. Краснова, доцент, д.м.н. Ю.В. Ларцев
Доцент кафедры травматологии, ортопедии и экстремальной хирургии имени академика РАН А.Ф. Краснова, к.м.н. А.С. Панкратов
Доцент кафедры травматологии, ортопедии и экстремальной хирургии имени академика РАН А.Ф. Краснова, к.м.н. Д.А. Огурцов
Ассистент кафедры травматологии, ортопедии и экстремальной хирургии имени академика РАН А.Ф. Краснова, к.м.н. С.Д. Зувев-Ратников

Рецензенты:

1. Профессор кафедры травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии педиатрического факультета Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, доктор медицинских наук Г.В. Коробушкин
2. Руководитель Клиники патологии позвоночника и редких заболеваний Федерального государственного бюджетного учреждения «Российский научный центр «Восстановительная травматология и ортопедия» имени академика Г.А. Илизарова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, доктор медицинских наук С.О. Рябых

1. Общие положения

1.1. Нормативная документация

Настоящая программа определяет необходимый уровень научной и профессиональной подготовленности для аспиранта по специальности 14.01.15. – травматология и ортопедия.

Программа аспирантуры разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 31.06.01. «Клиническая медицина» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденным Приказом Министерства образования и науки РФ от 03.09.2014 г., № 1200, а также на основе следующей нормативной документации: Федеральным законом от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; Приказом Министерства образования и науки РФ от 19.11.2013 г. № 1259 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)»; Приказом Минобрнауки России от 12.09.2013 г. №1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»; Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.04.2015 г. № 464 (зарегистрирован Минюстом России 29.05.2015 г.) «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации)»; Паспортом научной специальности «Травматология и ортопедия», разработанным экспертным советом Высшей аттестационной комиссии Министерства в связи с утверждением приказом Минобрнауки России от 25 февраля 2009 г. N 59 Номенклатуры специальностей научных работников (редакция от 11 ноября 2011 г.); программами кандидатских экзаменов: по специальности «Травматология и ортопедия», «История и философия науки», «Иностранный язык» (программы КЭ утверждены Приказом Минобрнауки России от 8.10.2007г. № 274; профессиональным стандартом «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты от 8.09.2015 г. № 608-н; приказом Минобрнауки РФ от 27.11.2015 г. № 1383 «Об утверждении положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования»; приказом Минобрнауки РФ от 18.03 2016 г. № 227 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программа ординатуры, программам ассистентуры-стажировки», локальными нормативными актами, регламентирующими организацию и осуществление образовательной деятельности по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре..

Объем программы аспирантуры составляет 180 (очная форма) зачетных единиц, объем настоящей программы, реализуемый за один учебный год (далее – годовой объем программы), при очной форме обучения – 60 зачетных единиц. Срок получения образования по программе аспирантуры (далее – срок получения образования) по очной форме обучения составляет 3 года (в заочной – 4 года).

1.2. Цель реализации программы аспирантуры по направлению подготовки 31.06.01 – Клиническая медицина, специальности 14.01.15 – травматология и ортопедия – подготовка высококвалифицированного специалиста, обладающего системой компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности, к проведению научных исследований в области травматологии и ортопедии

и осуществлению преподавательской деятельности по образовательным программам высшего медицинского образования в условиях современного образовательного пространства.

1.3. Задачами являются:

- углубленное изучение избранной научной специальности 14.01.15– травматология и ортопедия;
- освоение основ доказательной медицины, методологии научного исследования;
- формирование умений и навыков самостоятельно вести научно-исследовательскую деятельность;
- освоение психолого-педагогических знаний и умений, необходимых для эффективной педагогической деятельности преподавателя высшей медицинской школы;
- совершенствование философского образования, ориентированного на профессиональную деятельность;
- совершенствование знания иностранного языка, ориентированного на профессиональную деятельность.

1.4. Профессиональная деятельность выпускников по программе аспирантуры имеет следующие характеристики:

1.4.1. Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает охрану здоровья граждан.

1.4.2. Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются:

- физические лица (пациенты с травмами и заболеваниями опорно-двигательной системы);
- население;
- юридические лица;
- биологические объекты;
- совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для охраны здоровья граждан;

1.4.3. Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу аспирантуры:

- научно-исследовательская деятельность в области охраны здоровья граждан, направленная на сохранение здоровья, улучшение качества и продолжительности жизни человека путем проведения прикладных исследований в биологии и медицине;
- преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

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

1.5. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения программы аспирантуры

К освоению программ аспирантуры допускаются лица, имеющие образование не ниже высшего (магистратура, специалитет). Высшее образование по программе аспирантуры может быть получено в очной и заочной формах обучения.

1.6. Особенности реализации программы аспирантуры по направлению подготовки 31.06.01 – Клиническая медицина, специальности 14.01.15 – травматология и ортопедия

Образовательная деятельность по программе аспирантуры в ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

Объем программы аспирантуры составляет 180 (очная форма) зачетных единиц. Объем настоящей программы, реализуемый за один учебный год при очной форме обучения составляет 60 зачетных единиц. Срок получения образования по программе аспирантуры в очной форме составляет 3 года, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации по заявлению обучающегося. Срок получения образования в заочной форме составляет 4 года, при этом годовой объем программы составляет 45 зачетных единиц.

При обучении по индивидуальному учебному плану, вне зависимости от формы обучения, устанавливается организацией самостоятельно, но не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения. При обучении по индивидуальному 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 аспирантуры при обучении по индивидуальному плану не может составлять более 75 з.е. за один учебный год.

Не позднее 3 месяцев после зачисления обучающемуся назначается научный руководитель, а также утверждается тема научно-исследовательской работы. Обучающийся имеет возможность выбрать тему научно-исследовательской работы в рамках направленности программы аспирантуры и основных направлений научно-исследовательской деятельности Университета.

При осуществлении образовательной деятельности по программе аспирантуры организация обеспечивает (п. 9 - приказ Минобрнауки России 1259):

- проведение учебных занятий по дисциплинам (модулям) в форме лекций, семинаров, консультаций, научно-практических занятий, лабораторных работ, коллоквиумов, в иных формах, устанавливаемых организацией;
- проведение практик (педагогической практики и практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности);
- проведение научно-исследовательской работы, в рамках которой обучающиеся выполняют самостоятельные научные исследования в соответствии с направленностью программы аспирантуры;
- проведение контроля качества освоения программы аспирантуры посредством текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся и итоговой государственной итоговой аттестации обучающихся.

Обязательными для освоения обучающимся являются дисциплины, входящие в состав базовой части программы аспирантуры – это история и философия науки и иностранный язык, а также дисциплины, практики и научно-исследовательская работа, входящие в состав вариативной части программы аспирантуры в соответствии с направленностью указанной программы, в том числе дисциплина по профилю основной научной специальности (травматология и ортопедия).

Вариативная часть программы аспирантуры направлена на расширение и углубление компетенций, установленных образовательным стандартом, а также на формирование у обучающихся профессиональных компетенций, и включает в себя дисциплины (модули) и практики, установленные СамГМУ, а также научно-исследовательскую работу аспирантов, которая осуществляется в рамках комплексных тем научно-исследовательской работы профильных кафедр, в соответствующем объеме, установленном организацией и представленном в учебном плане (п. 4 ОПВО). Содержание

вариативной части формируется в соответствии с направленностью программы аспирантуры.

При реализации программы аспирантуры СамГМУ обеспечивает обучающимся возможность освоения факультативных и элективных дисциплин в порядке, установленном локальным нормативным актом организации. Избранные обучающимся элективные дисциплины являются обязательными для освоения.

Обязательной является промежуточная аттестация обучающихся (проводится по итогам каждого семестра). При успешно пройденной аттестации обучающийся продолжает обучение, в противном случае назначается переаттестация, либо обучающийся отчисляется из аспирантуры.

Лицам, успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию, выдается диплом об окончании аспирантуры, подтверждающий получение высшего образования по соответствующей программе.

Обучение по программе подготовке научно-педагогических кадров в аспирантуре предполагает участие аспиранта в работе научных конгрессов, симпозиумов и конференций, а также публикации результатов собственных исследований в местных и центральных научных журналах и сборниках научных трудов (не менее трех позиций в списке научных трудов).

В ходе выполнения диссертационной работы по утвержденной теме аспирант учится планировать и ставить серьезный и многоэтапный научный эксперимент, углубляет теоретические знания и приобретает дополнительные практические умения и навыки в области травматологии и ортопедии. Обучение в аспирантуре также предполагает постоянную работу с литературой в плане критической оценки современного состояния исследований по разрабатываемой проблеме и выработки собственных способов достижения поставленных целей.

Все указанные позиции включены в настоящую редакцию программы обучения. Выполнение данной программы является основой для успешного решения поставленных в диссертационной работе аспиранта целей и задач, реализация программы будет способствовать получению теоретически и практически значимых результатов.

1.7. Характеристика научной направленности 14.01.15 – Травматология и ортопедия

Травматология (греч. *trauma* – повреждение, *logos* – наука) и **ортопедия** (греч. ортос – прямой, правильный, истинный, παιδεία – ребенок, воспитание, обучение)– область медицины, изучающая патогенез механических повреждений, болезни и деформации опорно-двигательной системы, разрабатывающая методы их диагностики, лечения и профилактики.

Области исследований:

1. Изучение опорно-двигательной системы в эксперименте и клинике (в эмбрио- и филогенезе, в возрастном аспекте, как в норме, так и при различных патологических состояниях) с использованием морфологических, гистохимических, молекулярно-биологических, инструментальных, культуральных, микробиологических и других методов исследования.

2. Клинические, биохимические, биофизические, биомеханические и иммунологические следования опорно-двигательной системы в норме и при различных патологических состояниях.

3. Этиологические и патогенетические механизмы повреждений, становления и развития наследственных и приобретенных болезней опорно-двигательной системы с использованием морфологических, биохимических, иммунологических, генетических, молекулярно-биологических, функциональных и других, в том числе экспериментальных, методов исследований.

4. Диагностика и клиника механических повреждений, наследственных и приобретенных болезней опорно-двигательной системы, а также патологических

состояний (травматическая болезнь и т.д.), возникающих в экстремальных ситуациях, с привлечением широкого спектра лабораторных, клинических и инструментальных исследований, с использованием методов статистического анализа и обобщения клинических данных.

5. Изучение показаний, эффективности и механизмов консервативного и оперативного лечения повреждений и заболеваний опорно-двигательной системы, совершенствование тактики и стратегии консервативного и оперативного лечения, профилактики повреждений и болезней опорно-двигательной системы, медико-социальной реабилитации больных:

- ✓ Определить необходимый объем методов клиничко-функциональной диагностики для выявления заболеваний опорно-двигательной системы.
- ✓ Разработать и усовершенствовать комплекс оперативно – восстановительных мероприятий лечения больных с заболеваниями опорно-двигательной системы, направленный на улучшение результатов лечения и сокращение сроков восстановления трудоспособности пациента.
- ✓ Разработать новые и усовершенствовать имеющиеся методики, применяемые для лечения заболеваний опорно-двигательной системы с учетом возраста, степени выраженности деформации и состояния сухожильно-мышечного аппарата.
- ✓ Разработать хирургические инструменты и приспособления, позволяющие снизить травматичность и продолжительность вмешательства путем улучшения его технического обеспечения.
- ✓ Разработать аппараты и устройства для комплексной диагностики и лечения повреждений и заболеваний опорно-двигательной системы, включая биофизические и клеточные технологии.
- ✓ Разработать способы оперативного лечения больных травматолого-ортопедического профиля, в том числе с применением нанотехнологий.
- ✓ Дать сравнительный анализ эффективности применяемого лечения пациентов с заболеваниями опорно-двигательной системы с использованием статистического анализа и математического моделирования.

6. Статистическое наблюдение и эпидемиология повреждений и болезней опорно-двигательной системы.

7. Организация специализированной и высокотехнологичной ортопедотравматологической помощи населению.

2. Требования к результатам освоения программы аспирантуры по научной направленности 14.01.15 – Травматология и ортопедия

2.1. Компетенции выпускника

В результате освоения программы аспирантуры у обучающегося должны быть сформированы:

- универсальные компетенции, формируемые в результате освоения программ аспирантуры (адъюнктуры) по всем направлениям подготовки;
- общепрофессиональные компетенции, определяемые направлением подготовки и направленностью программы аспирантуры в рамках направления подготовки (далее – направленность программы);
- профессиональные компетенции, определяемые направленностью программы.

У обучающегося в результате освоения настоящей программы обучения должны быть сформированы следующие **универсальные компетенции (УК)**:

- способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);
- готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективах по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);
- готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на русском и иностранном языке (УК-4);
- способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);
- способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

У обучающегося в результате освоения настоящей программы обучения должны быть сформированы следующие **общепрофессиональные компетенции (ОПК)**:

- способность и готовность к организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-1);
- способность и готовность к проведению научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-2);
- способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований (ОПК-3);
- готовность к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан (ОПК-4);
- способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных (ОПК-5);
- готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-6).

У обучающегося в соответствии с направленностью программы должны быть сформированы следующие **профессиональные компетенции** по специальности 14.01.15 – Травматология и ортопедия (аспирантура) (ПК):

- способность и готовность определять у пациентов основные патологические состояния, симптомы и синдромы, нозологические формы травм и заболеваний опорно-двигательной системы (ОДС), анализировать закономерности функционирования различных органов и систем при травмах и заболеваниях ОДС, использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего, осложнений) в соответствии с Международной статистической классификацией болезней; анализировать в целом проблемы пациента, связанные со здоровьем; выполнять основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний (ПК-1);
- способность и готовность анализировать и интерпретировать результаты современных диагностических технологий для успешной лечебно-профилактической деятельности, проводить адекватное (консервативное, терапевтическое и хирургическое) лечение травм и заболеваний опорно-двигательной системы в соответствии с установленным диагнозом, проводить лечебные мероприятия при развитии осложнений и жизнеопасных нарушений; разрабатывать и осуществлять меры профилактики травм и заболеваний опорно-двигательной системы;

- осуществлять реабилитационные мероприятия; оценить качество оказания медицинской помощи больным с травмами и заболеваниями опорно-двигательной системы в условиях лечебно-диагностических организаций и учреждений (ПК-2);
- способность и готовность обоснованно выдвигать новые идеи в диагностике, лечении и профилактике травм и заболеваний опорно-двигательной системы, осуществлять анализ и статистическую обработку результатов эпидемиологических, диагностических, морфологических и клинических исследований, результатов лечения и реабилитации больных с травмами и заболеваниями ОДС; планировать, организовывать и проводить научные исследования по направлениям подготовки «Клиническая медицина», внедрять результаты научных исследований в практическое здравоохранение (ПК-3);
 - способность и готовность к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования (бакалавриат, специалитет), организовать, методически обеспечить и реализовать на практике педагогический процесс по клиническим дисциплинам (направленность «Травматология и ортопедия»), обучить студентов умению диагностировать и лечить травмы и заболевания опорно-двигательной системы, проводить дифференциальную диагностику, формулировать прогноз для жизни больного, разрабатывать рекомендации по реабилитации (ПК-4).

2.2. Планируемые знания, умения и навыки выпускника

Аспирант должен знать:

- методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- методы научно-исследовательской деятельности (УК-2);
- основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира (УК-2);
- особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах (УК-3);
- методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);
- стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках при работе в российских и международных исследовательских коллективах (УК-4);
- основные международные декларации и рекомендации в области организации клинических исследований и публикации их результатов (УК-5);
- содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда (УК-6);
- Нормативную документацию, регламентирующую организацию проведения научных исследований в сфере сохранения здоровья (ОПК-1, 2);
- теоретические основы организации и проведения научных исследований в области медико-биологических наук (ОПК-1,2);

- общие принципы построения дизайна медико-биологического научного исследования, описания и представления (письменного, публичного) его результатов (ОПК-1,2,3);
- современные методы статистической обработки результатов исследования (ОПК-3);
- требования, предъявляемые к структуре, содержанию и оформлению научно-исследовательской работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук (ОПК-3);
- приемы публичного представления результатов исследования (ОПК-3);
- сопоставлять полученные в ходе научного исследования результаты с данными литературы (ОПК-3);
- приемы внедрения разработанных методик в практическое здравоохранение и способы их публичного представления (ОПК-4);
- сущность и содержание этапов педагогического процесса (ОПК-6);
- современные технологии, виды, формы, методы обучения (ОПК-6);
- психолого-возрастные особенности обучающихся (ОПК-6);
- основы организации воспитательной работы в медицинском вузе (ОПК-6);
- структуру учебно-методического комплекса дисциплин (ОПК-6);
- основы страховой медицины в Российской Федерации, структуру современной системы здравоохранения Российской Федерации, деятельность органов и учреждений системы здравоохранения (ПК-1,2);
- анатомо-физиологические особенности ОДС в норме и патологии, других соматических систем в рамках терапевтической и хирургической патологии (ПК-1);
- этиологию, патогенез и клиническую картину, особенности течения и возможные осложнения травм и заболеваний ОДС у различных возрастных групп (ПК-1);
- основы обследования ортопедотравматологического больного, основные симптомы и синдромы травм и заболеваний ОДС; методы диагностики, современные методы клинического, лабораторного, инструментального обследования больных с патологией опорно-двигательной системы (включая эндоскопические, рентгенологические метод, ультразвуковую диагностику и методы функционального обследования) (П-1,2,3);
- критерии диагноза и классификации различных заболеваний (ПК-1);
- лечение и меры профилактики травм и заболеваний ОДС у различных возрастных групп; основы немедикаментозной терапии, физиотерапии, лечебной физкультуры и врачебного контроля, показания и противопоказания к использованию этих методов при различных травмах и заболеваниях ОДС, в том числе к санаторно-курортному лечению (ПК-2,3);
- алгоритм оказания неотложной и скорой помощи при угрожающих жизни показаниях (ПК-2);
- вопросы медико-социальной экспертизы и медицинской реабилитации (ПК-2);
- ведение типовой учетно-отчетной медицинской документации в лечебно-профилактических учреждениях системы здравоохранения, осуществление экспертизы трудоспособности (ПК-2);
- основы организации, методического обеспечения и реализации педагогического процесса по направленности «Травматология и ортопедия» (ПК-4);
- основы профессиональной теории и практики при воспитании и формировании навыков этического поведения и моральных качеств

будущего врача травматолога-ортопеда (ПК-4).

Аспирант должен уметь:

- анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов (УК-1);
- при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, исходя из наличных ресурсов и ограничений (УК-1);
- использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений (УК-2);
- следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач (УК-3);
- осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом (УК-3);
- следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках (УК-4);
- следовать нормам, принятым в научном и педагогическом общении при работе в российских и международных исследовательских и педагогических коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач (УК-3, УК-5);
- применять этические принципы международных деклараций и рекомендаций при организации медико-биологических экспериментальных и морфологических исследований (УК-5);
- формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей (УК-6);
- осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом (УК-6);
- пользоваться нормативной документацией, регламентирующей организацию и проведение научных исследований в сфере сохранения здоровья (ОПК-1);
- планировать и реализовывать основные этапы научных исследований в сфере сохранения здоровья населения (ОПК-1);
- представить дизайн исследования в соответствии с критериями доказательной медицины (ОПК-1);
- выбирать и обосновывать методы научных исследований в сфере сохранения здоровья населения адекватно цели и задачам исследования (ОПК-2);
- анализировать и обобщать результаты научных исследований по научной специальности 14.01.15 – травматология и ортопедия с использованием отечественного и международного опыта (ОПК-3);
- аргументировано и логично излагать содержание собственных выводов и заключений (ОПК-3);
- реферировать источники, составлять обзор, сопоставлять полученные результаты с данными литературы (ОПК-3);

- обосновать свою точку зрения, свой взгляд на научную проблему в исследуемой области знаний (ОПК-3);
- проводить статистическую обработку полученных в ходе исследования данных с использованием методов мат. статистики, адекватных цели и задачам исследования (ОПК-3);
- представлять итоги проделанной научной работы в виде отчетов, научных статей, презентаций, научных докладов на русском и иностранных языках (ОПК-3);
- внедрять результаты научных исследований в учебный и лечебный процесс (ОПК-4);
- патентовать результаты научных исследований (ОПК-4);
- использовать лабораторное и инструментальное оборудование в своем научном исследовании (ОПК-5);
- реализовывать педагогический процесс по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) (ОПК-6);
- анализировать информацию, необходимую для разработки методического обеспечения учебной дисциплины (анализ ФГОС, учебного плана подготовки, рабочей программы учебной дисциплины) (ОПК-6);
- проектировать план учебного занятия, проводить отбор и подготовку необходимых дидактических материалов; подбирать методы и средства обучения адекватные целям обучения (ОПК-6);
- осуществлять психолого-педагогический анализ занятия (ОПК-6);
- разработать учебно-методический комплекс дисциплины (ОПК-6);
- методически правильно собирать анамнестические сведения; проводить клиническое физикальное обследование пациента различного возраста (осмотр, пальпация, аускультация, измерение артериального давления, определение характеристик пульса, частоты дыхания); провести исследование ортопедотравматологического статуса (ПК-1);
- определить наиболее информативный план обследования; оценить и интерпретировать результаты осмотра ортопедотравматологического больного, результаты лабораторных, инструментальных и функциональных методов диагностики патологии ОДС (ПК-1,2);
- сформулировать и обосновать клинический диагноз, провести дифференциальную диагностику методом идентификации и исключения (ПК-1);
- определять показания к экстренному и плановому хирургическому вмешательству при травмах и заболеваниях ОДС (ПК-2,3);
- своевременно диагностировать неотложное состояние при патологии ОДС, проводить комплекс медикаментозных мероприятий по его купированию (ПК-2);
- определить план лечебных мероприятий при травмах и заболеваниях ОДС, назначить комплексное лечение; осуществлять выбор оптимальных видов немедикаментозной терапии, физиотерапии, лечебной физкультуры и врачебного контроля для лечения больных ортопедотравматологического профиля (ПК-2,3);
- анализировать и оценивать качество медицинской помощи, состояние здоровья детского и взрослого населения, влияние на него факторов образа жизни, окружающей среды, медико-биологических факторов и организации медицинской помощи (ПК-2,3);
- правильно вести и заполнять медицинскую документацию различного характера в амбулаторно-поликлинических и стационарных учреждениях

(ПК-2);

- свободно изучать оригинальную медицинскую литературу по направлению «травматология и ортопедия» на государственном и иностранном языках, что предполагает овладение видами чтения с различной степенью полноты и точности понимания содержания: просмотровым (ориентировочно-референтным), ознакомительным (обобщающее-референтным) и изучающим (информативным) (ПК-3,4);
- работать с научной и методической литературой (учебники, учебные пособия, монографии, методические разработки), наглядными учебными средствами (учебные таблицы, рисунки, плакаты, слайды, рентгенограммы, приборы) по направлению «травматология и ортопедия» (ПК-4).

Аспирант должен владеть навыками:

- навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития (УК-2);
- технологиями планирования в профессиональной деятельности в сфере научных исследований (УК-2);
- навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах (УК-3);
- технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке (УК-3);
- технологиями планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);
- различными типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);
- навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках (УК-4);
- навыками критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);
- различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках (УК-4);
- навыками культуры педагогического общения (УК -5)
- приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач (УК-6);

- способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития (УК-6);
- навыками использования современного лабораторного и инструментального оборудования, современных методик (методов) проведения исследований (ОПК-5);
- технологиями планирования и проектирования научных исследований, в том числе междисциплинарных (ОПК-1);
- самостоятельного проведения фундаментальных и прикладных научных исследований в сфере сохранения здоровья населения и улучшения качества жизни граждан (ОПК-2);
- критического анализа и оценки современных научных достижений (ОПК-3);
- навыками анализа, обобщения, оформления и публичного представления результатов научного исследования (ОПК-3);
- оформления документации на патентование интеллектуальной собственности (ОПК-4);
- использования современного лабораторного и инструментального диагностического оборудования в клинике травматологии и ортопедии (ОПК-5)
- организации педагогического взаимодействия в системе «преподаватель - студент» в рамках учебно-воспитательного процесса (ОПК-6);
- навыками организации и проведения учебных занятий, в том числе с использованием различных форм и технологий, в том числе, с использованием компьютерной техники (ОПК-6);
- навыками проведения анализа и самоанализа учебного занятия (ОПК-6)
- приемами и навыками технологии целеполагания в профессиональной сфере, рефлексии, самоанализа, саморазвития и самовоспитания у себя профессионально-важных качеств (ОПК-6);
- методами сбора жалоб, анамнеза, общеклинического обследования больного с травмами и заболеваниями ОДС, интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных и функциональных методов диагностики травм и заболеваний ОДС (ПК-1,2);
- алгоритмом постановки предварительного диагноза пациентам ортопедотравматологического профиля с формированием плана обследования и плана лечения (ПК-1);
- алгоритмом постановки развёрнутого клинического диагноза тематическим больным с травмами и заболеваниями ОДС, обоснования и дифференциальной диагностики (ПК-1);
- алгоритмом разработки оптимального варианта консервативного и оперативного лечения с учетом показаний и противопоказаний (ПК-2,3);
- методами и алгоритмами оказания медицинской помощи при неотложной патологии ОДС, способами медикаментозной и немедикаментозной коррекции urgentных ортопедотравматологических состояний (ПК-2,3);
- алгоритмом выполнения основных врачебных диагностических и лечебных мероприятий, в том числе оперативных вмешательств, при оказании медицинской помощи ортопедотравматологическим больным (ПК-2,3);
- способностью определять лечебные и трудовые рекомендации при выписке ортопедотравматологическим больным (ПК-2);
- навыками назначения наиболее адекватного метода реабилитации больных ортопедотравматологического профиля (ПК-2,3);

- методиками проведения специальных клинических тестов и опросов по отдельным ортопедотравматологическим нозологическим формам (ПК-3);
- методами педагогических приёмов и разработки новых лекций, практическим и семинарских занятий по направлению «травматология и ортопедия» (ПК-4).

2.3. Карты компетенций представлены в Приложении 1.

**3. Объем и структура программы аспирантуры
по направлению подготовки
31.06.01 – клиническая медицина
по специальности 14.01.15 – травматология и ортопедия**

Структурные элементы программы		Трудоемкость в зачетных единицах
Индекс	Наименование	
П.1	Блок 1. Образовательные дисциплины (модули)	30
П.1.Б	Базовая часть	9
П.1.Б.1	Обязательная дисциплина «Иностранный язык»	3
П.1.Б.2	Обязательная дисциплина «История и философия науки»	6
П.1.В+П.1.Ф	Вариативная часть	21
П.1.В.1	Обязательная дисциплина «Травматология и ортопедия»	6
П.1.В.2.	Обязательная дисциплина «Основы подготовки медицинской диссертации»	4
П.1.В.3.	Обязательная дисциплина «Психология и педагогика высшей школы»	5
П.1.В.4	Обязательная дисциплина «Методы математической статистики»	3
П.1.Ф	Дисциплины по выбору	3
П.1.Ф.0	Дисциплина, направленная на освоение второй научной специальности	3
П.1.Ф.1	Гуманитарное обеспечение инноваций в медицине	3
П.1.Ф.2	Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия	3
П.1.Ф.3	Патологическая анатомия	3
П.2	Блок 2 «Практики»	9
П.2.В1	Педагогическая практика	6
П.2.В.2.	Практика по получению проф. умений и опыта профессиональной деятельности (Клиническая практика)	3
П.3	Блок 3 «Научные исследования»	
П.3.В.1	Научно-исследовательская деятельность	90
П.3В.2	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)	42
П.3.В	Вариативная часть	132
П.2+3	Блок 2 «Практика» и блок 3 «Научные исследования» - итого	141
П.4	Блок 4 «Государственная итоговая аттестация (итоговая аттестация)»	9
П.4.Б1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	3
П.4.Б.2	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	6
П.4.Б	Базовая часть	9
П.0.Б	Базовая часть – итого	18
П.0.В	Вариативная часть – итого	162
П.0	Всего	180

4. Учебный план
образовательной программы высшего образования
по подготовке научно-педагогических кадров в аспирантуре
направление подготовки: 31.06.01 – клиническая медицина
специальность: 14.01.15 – травматология и ортопедия
Форма обучения: очная

№№	Наименование дисциплин (модулей)	Формируемые компетенции	Объем в часах								Клиническая практика
			Объем в з.е./ часах	Промежуточная/ итоговая аттестация	Аудиторная работа				Самостоятельная работа	Педагогическая практика	
					всего	лекции	практические занятия (занятия с преподавателем)	семинары			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Блок 1	Дисциплины										
	Базовая часть										
П.1	Блок 1 Образовательные дисциплины		30 з.е. 1080 ч.		17 з.е. 612 ч.	4,7 з.е. 166 ч.	11 з.е. 400 ч.	1,3 з.е. 46 ч.	13 468 ч.		
П.1.Б	Базовая часть		9 з.е. 324 ч.		5,3 з.е. 192 ч.	1,1 з.е. 40 ч.	4,2 з.е. 152 ч.		3,7 з.е. 132 ч.		
П.1.Б.1	Иностранный язык	УК-3 УК-4	3 з.е. 108 ч.	экзамен	2 з.е. 72 ч	.	2 з.е. 72 ч		1 36 ч.		
П.1.Б.2	История и философия науки	УК-1; УК-2 УК-5 УК –6 ОПК-2 ОПК-3	6 з.е. 216 ч.	экзамен	3,3 з.е. 120 ч.	1,1 з.е. 40ч.	2,2 з.е. 80 ч.		2,7з.е. 96 ч.		
П.1 В	Вариативная часть (П.1.В+П.1.Ф)		21з.е. 756 ч.		11,7 з.е. 420 ч.	3,6 з.е. 126 ч.	6,8 з.е. 248 ч.	1,3 з.е. 46 ч.	9,2 з.е. 336		
П.1.В.1	Травматология и ортопедия	УК-1 УК-5 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-5 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4	6 з.е. 216 ч.	экзамен	2,7 з.е. 96 ч.	0,7 з.е. 24 ч.	2 з.е. 72 ч.		3,2 з.е. 120 ч.		
П.1.В.2	Основы подготовки медицинской диссертации	УК-1 УК-2 УК-5 УК-6 ОПК-1 ОПК-3 ОПК-4	4 з.е. 144ч.	зачет с оценкой	2 з.е. 72 ч.	0,5 з.е. 18 ч.	0,9 з.е. 32 ч.	0,6 з.е. 22 ч.	2 з.е. 72 ч.		
П.1.В.3	Психология и педагогика высшей школы	УК-5 УК-6 ОПК-6	3 з.е. 180ч.	зачет с оценкой	3 з.е. 108 ч.	0,7 з.е. 24 ч.	1,6 з.е. 60 ч.	0,7з.е. 24 ч.	2 72 ч.		
П.1.В.4	Медицинская статистика	ОПК-3	3 з.е. 108ч.	Зачет с оценкой	2 з.е. 72 ч	1 з.е. 36 ч	1 з.е. 36 ч		1 з.е. 36 ч.		
П.1.Ф	Дисциплины по выбору		3 з.е. 108ч.		2 з.е. 72 ч.				1 з.е. 36 ч.		
П.1.Ф.0	Дисциплина, направленная на освоение второй научной специальности	ОПК-1 ОПК-2	3 з.е. 108ч.	зачет	2 з.е. 72 ч.	0,7 з.е. 24 ч	1,3 з.е. 48 ч		1 36 ч.		

П.1.Ф.1	Гуманитарное обеспечение инноваций в медицине	УК-1 УК-2 УК-5 УК-6 ОПК-2 ОПК-3	3 з.е. 108ч.	зачет	2 з.е. 72 ч.	0,7з.е. 24 ч.		1,3 з.е. 48	1 36 ч.		
П.1.Ф.2	Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия	ОПК-1 ОПК-2	3 з.е. 108ч.	зачет	2 з.е. 72 ч.	0,7 з.е. 24 ч	1,3 з.е. 48 ч		1 36 ч.		
П.1.Ф.3	Патологическая анатомия	ОПК-1 ОПК-2	3 з.е. 108ч.	зачет	2 з.е. 72 ч.	0,7 з.е. 24 ч	1,3 з.е. 48 ч		1 36 ч.		
Блок 2	Практики		9 з.е. 324ч.								
П.2.В.1	Педагогическая практика	УК-6 ОПК-6	6 з.е. 216ч.	Отчет о прохождении практик и						6 216 ч.	
П.2.В.2	Практика по получению проф. умений и опыта профессиональной деятельности (Клиническая практика)	ОПК-2 ОПК-5 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4	3 з.е. 108ч.	Отчет о прохождении практик							3 108 ч.
П.3	Блок 3 «Научные исследования»	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ПК-1 ПК-2 ПК-3	132 з.е. 4752ч.								
П.3.В.1	Научно-исследовательская деятельность		90 з.е. 3240 ч.	Отчет о выполнении научных исследований в соответствии с индив. планом подготовки аспиранта					90 з.е. 3240		
П.3.В.2	Подготовка научно-квалификационной работы		42 з.е. 1512ч.	Представление глав диссертации	Научное руководство				37,8з.е. 1362 ч		

	(диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук			ции в соответствии с индив. планом подготовки аспиранта	4,2 з.е. 150 ч.						
П.2+3	Блок 2 «Практика» и Блок 3 «Научные-исследования»		141 з.е. 5076 ч.	2 з.е. 72 ч.							
П.4	Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»		9 з.е. 324 ч.	2 з.е. 72 ч.					7 з.е. 252 ч.		
П.4.Б.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 УК-6 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4	3 з.е. 108 ч.	Гос.экзамен 1 з.е. 36 ч.					2 72 ч.		
П4.Б.2	Подготовка и представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ПК-1 ПК-2 ПК-3	6 з.е. 216 ч.	защита научного доклада 1 з.е. 36 ч.					5 з.е. 180 ч.		
Общий объем подготовки аспиранта			180 з.е. 6480 ч.								

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ПО ПОДГОТОВКЕ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ
НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ: 31.06.01 – КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА
СПЕЦИАЛЬНОСТЬ: 14.01.15 – ТРАВМАТОЛОГИЯ И ОРТОПЕДИЯ
Форма обучения: заочная

№№	Наименование дисциплин (модулей)	Формируемые компетенции	Объем в часах								Клиническая практика
			Объем в з.е./ часах	Промежуточная/ итоговая аттестация	Аудиторная работа				Самостоятельная работа	Педагогическая практика	
					всего	лекции	практические занятия (занятия с преподавателем)	семинары			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Блок 1	Дисциплины										
	Базовая часть										
П.1	Блок 1 Образовательные дисциплины		30 з.е. 1080 ч.		7,3 з.е. 264 ч.	1,6 з.е. 60 ч.	5,3 з.е. 190 ч.	0,4 з.е. 14 ч.	22,7 з.е. 816 ч.		
П.1.Б	Базовая часть		9 з.е. 324 ч.		2,5 з.е. 90 ч.	0,4 з.е. 14 ч.	2,1 з.е. 76 ч.		6,5 з.е. 234 ч.		
П.1.Б.1	Иностранный язык	УК-3 УК-4	3 з.е. 108 ч.	экзамен	1 з.е. 36 ч.	.	1 з.е. 36 ч.		2 72 ч.		
П.1.Б.2	История и философия науки	УК-1; УК-2 УК-5 УК –6 ОПК-2 ОПК-3	6 з.е. 216 ч.	экзамен	1,5 з.е. 54 ч.	0,4 з.е. 14 ч.	1,1 з.е. 40 ч.		4,5 з.е. 162 ч.		
П.1 В	Вариативная часть (П.1.В+П.1.Ф)		21 з.е. 756 ч.		4,8 з.е. 174 ч.	1,2 з.е. 46 ч.	3,2 з.е. 114 ч.	0,4 з.е. 14 ч.	16,2 з.е. 582		
П.1.В.1	Травматология и ортопедия	УК-1 УК-5 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-5 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4	6 з.е. 216 ч.	экзамен	1 з.е. 36 ч.	0,2 з.е. 8 ч.	0,8 з.е. 28 ч.		5 з.е. 180 ч.		
П.1.В.2	Основы подготовки медицинской диссертации	УК-1 УК-2 УК-5 ОПК-1 ОПК-3 ОПК-4	4 з.е. 144 ч.	зачет с оценкой	1 з.е. 36 ч.	0,2 з.е. 8 ч.	0,7 з.е. 24 ч.	0,1 з.е. 4 ч.	3 з.е. 108 ч.		
П.1.В.3	Психология и педагогика высшей школы	УК-5 УК-6 ОПК-6	5 з.е. 180 ч.	зачет с оценкой	1,5 з.е. 54 ч.	0,4 з.е. 14 ч.	0,8 з.е. 30 ч.	0,3 з.е. 10 ч.	3,5 з.е. 126 ч.		
П.1.В.4	Медицинская статистика	ОПК-3	3 з.е. 108 ч.	зачет	0,6 з.е. 24 ч.	0,2 з.е. 8 ч.	0,4 з.е. 16 ч.		2,4 з.е. 84 ч.		
П.1.Ф	Дисциплины по выбору		3 з.е. 108 ч.		0,6 з.е. 24 ч.	0,2 з.е. 8 ч.	0,4 з.е. 16 ч.		2,4 з.е. 84 ч.		
П.1.Ф.0	Дисциплина, направленная на освоение второй научной	ОПК-1 ОПК-2	3 з.е. 108 ч.	зачет	0,6 з.е. 24 ч.	0,2 з.е. 8 ч.	0,4 з.е. 16 ч.		2,4 з.е. 84 ч.		

	специальности										
П.1.Ф.1	Гуманитарное обеспечение инноваций в медицине	УК-1 УК-2 УК-5 УК-6 ОПК-2 ОПК-3	3 з.е. 108ч.	зачет	0,6 з.е. 24 ч	0,2 з.е. 8 ч	0,4 з.е. 16 ч		2,4 з.е. 84 ч.		
П.1.Ф.2	Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия	ОПК-1 ОПК-2	3 з.е. 108ч.	зачет	0,6 з.е. 24 ч	0,2 з.е. 8 ч	0,4 з.е. 16 ч		2,4 з.е. 84 ч.		
П.1.Ф.3	Патологическая анатомия	ОПК-1 ОПК-2	3 з.е. 108ч.	зачет	0,6 з.е. 24 ч	0,2 з.е. 8 ч	0,4 з.е. 16 ч		2,4 з.е. 84 ч.		
Блок 2	Практики		9 з.е. 324ч.								
П.2.В.1	Педагогическая практика	УК-6 ОПК-6	6 з.е. 216ч.	Отчет о прохождении практик и						6 216 ч.	
П.2.В.2	Практика по получению проф. умений и опыта профессиональной деятельности (Клиническая практика)	ОПК-2 ОПК-5 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4	3 з.е. 108ч.	Отчет о прохождении практик и							3 108 ч
П.3	Блок 3 «Научные исследования»	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ПК-1 ПК-2 ПК-3	132 з.е. 4752ч.								
П.3.В.1	Научно-исследовательская деятельность		90 з.е. 3240 ч.	Отчет о выполнении и научных исследований в соответствии с индив. планом подготовки аспиранта					90 з.е. 3240		
П.3.В.2	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на		42 з.е. 1512ч.	Представление глав диссертации в	Научное руково дство 2,8 з.е.				39,2з.е. 1412 ч		

	соискание ученой степени кандидата наук			соответ- ствии с индив. планом подготов- ки аспиранта	100 ч.						
П.2+3	Блок 2 «Практика» и Блок 3 «Научные- исследования»		141 з.е. 5076 ч.	2 з.е. 72 ч.							
П.4	Блок 4 «Государственн ая итоговая аттестация»		9 з.е. 324 ч.	2 з.е. 72 ч.					7 з.е. 252 ч.		
П.4.Б. 1	Подготовка к сдаче и сдача государственног о экзамена	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 УК-6 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4	3 з.е. 108 ч.	Гос.экза мен 1 з.е. 36 ч.					2 72 ч.		
П4.Б.2	Подготовка и представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно- квалификационн ой работы (диссертации)	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК- 1, ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ПК-1 ПК-2 ПК-3	6 з.е. 216 ч.	защита научного доклада 1 з.е. 36 ч.					5 з.е. 180 ч.		
Общий объем подготовки аспиранта			180 з.е. 6480 ч.								

**5. Структура программы аспирантуры по направлению подготовки
31.06.01 – Клиническая медицина,
направленности 14.01.15. – травматология и ортопедия
по годам обучения**

5.1. очная форма

Структурные элементы программы		Трудоёмкость (в зачётных единицах)	Семестр / з.е.
Индекс	Наименование		
Образовательная и научно-исследовательская составляющие на 1 году обучения в аспирантуре			
П.1.Б.1	Обязательная дисциплина «Иностранный язык»	3	1 (1,5 з.е.) 2 (1,5 з.е.)
П.1.Б.2	Обязательная дисциплина «История и философия науки»	6	1 (3 з.е.) 2 (3 з.е.)
П.1.В.2	Обязательная дисциплина «Основы подготовки медицинской диссертации»	4	1 (4 з.е.)
П.1.Ф	Дисциплины по выбору	3	1 (1,5 з.е.) 2 (1,5 з.е.)
П.1.Ф.0.	Дисциплина, направленная на освоение второй научной специальности	3	
П.1.Ф.1.	Дисциплина по выбору «Гуманитарное обеспечение инноваций в медицине»	3	
П.1.Ф.2	Дисциплина по выбору «Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия»	3	
П.1.Ф.3	Дисциплина по выбору «Патологическая анатомия»	3	
П.3.	Научные исследования	44	1 (20 з.е.) 2 (24 з.е.)
Итого		60	
Образовательная и научно-исследовательская составляющие на 2-м году обучения в аспирантуре			
П.1.В.3	Обязательная дисциплина «Психология и педагогика высшей школы»	5	4 (5 з.е.)
П.1.В.4	Обязательная дисциплина «Медицинская статистика»	3	4 (3 з.е.)
П.2.В1	Педагогическая практика	3	4 (3 з.е.)
П.3.	Научные исследования	49	3 (30 з.е.) 4 (19 з.е.)
Итого		60	
Образовательная и научно-исследовательская составляющие на 3-м году обучения в аспирантуре			
П.1.В.1.	Обязательная дисциплина «Травматология и ортопедия»	6	5 (6 з.е.)
П.2.В.2	Практика по получению	3	5 (3 з.е.)

	профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Клиническая практика)		
П.2.В.1	Педагогическая практика	3	5 (3 з.е.)
П.3	Научные исследования	39	5 (18 з.е.) 6 (21 з.е.)
П.4	Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»	9	6 (9 з.е.)
П.4.Б1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	3	
П.4.Б.2	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	6	
Итого			60
Итого 3 года			180

5.2. заочная форма

Структурные элементы программы		Трудоёмкость (в зачётных единицах)	
Индекс	Наименование		
1-й год обучения			
П.1.Б.1	Обязательная дисциплина «Иностранный язык»	3	1 (1,5 з.е.) 2 (1,5 з.е.)
П.1.Б.2	Обязательная дисциплина «История и философия науки»	6	1 (3 з.е.) 2 (3 з.е.)
П.1.В.2	Обязательная дисциплина «Основы подготовки медицинской диссертации»	4	1 (4 з.е.)
П.1.Ф	Дисциплины по выбору	3	1 (1,5 з.е.) 2 (1,5 з.е.)
П.1.Ф.0.	Дисциплина, направленная на освоение второй научной специальности	3	
П.1.Ф.1.	Дисциплина по выбору «Гуманитарное обеспечение инноваций в медицине»	3	
П.1.Ф.2	Дисциплина по выбору «Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия»	3	
П.1.Ф.3	Дисциплина по выбору «Патологическая анатомия»	3	
П.3.	Научные исследования	29	1 (12,5 з.е.) 2 (16,5 з.е.)
Итого			45
2-й год обучения			
П.1.В.3	Обязательная дисциплина «Психология и педагогика высшей школы»	5	4 (5 з.е.)

П.1.В.4	Обязательная дисциплина «Медицинская статистика»	3	4 (3 з.е.)
П.2.В1	Педагогическая практика	3	4 (3 з.е.)
П.3.	Научные исследования	34	3 (22,5 з.е.) 4 (11,5 з.е.)
Итого			45
3-й год обучения			
П.1.В.1.	Обязательная дисциплина «Травматология и ортопедия»	6	5 (6 з.е.)
П.2.В.1	Педагогическая практика	3	5 (3 з.е.)
П.2.В.2	Практика по получению проф. умений и опыта профессиональной деятельности (Клиническая практика)	3	5 (3 з.е.)
П.3	Научные исследования	33	5 (10,5з.е.) 6 (22,5 з.е.)
Итого			45
4-й год обучения			
П.3	Научные исследования	36	7 (22,5 з.е.) 8 (13,5 з.е.)
П.4	Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»	9	8 (9 з.е.)
П.4.Б1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	3	
П.4.Б.2	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	6	
Итого			45
Итого за 4 года			180

6. Научные исследования

Блок «Научные исследования» включает в себя научно-исследовательскую деятельность аспиранта и подготовку научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата медицинских наук.

Цель данного блока - формирование у аспиранта готовности и способности к осуществлению самостоятельной научно-исследовательской деятельности по направлению подготовки 31.06.01 – Клиническая медицина, научной специальности 14.01.15 – Травматология и ортопедия; готовности и способности публично представлять, публиковать данные научного исследования, внедрять полученные результаты в практическое здравоохранение и учебный процесс, осуществлять подготовку кандидатской диссертации.

Номер	Наименование разделов	Рекомендуемая трудоёмкость (в зачётных единицах)
Подготовка НКР		1512 ч. / 42 з.е.
1.	Разработка дизайна исследования	18 ч. / 0,5 з.е.
2.	Прохождение экспертизы НКР в центре доказательной медицины и в комитете по биоэтике	18 ч. / 0,5 з.е.
3.	Статистическая обработка полученных данных	108 ч./ 3 з.е.
4.	Написание глав диссертации	209 ч. /259 ч* 5,8 з.е. /7,2 з.е.*
5.	Анализ и обсуждение полученных результатов	108 ч. / 3 з.е.
6.	Подготовка выводов НКР	108 ч. / 3 з.е.
7.	Составление практических рекомендаций по полученным результатам НКР	36 ч./ 1 з.е.
8.	Подготовка рукописи научно-квалификационной работы	180 ч./ 5 з.е.
9.	Подготовка рукописи автореферата	108 ч./ 3 з.е.
10.	Написание и оформление научных публикаций	144 ч./ 4 з.е.
11.	Оформление заявки на патент, разработка программы ЭВМ	144 ч./ 4 з.е.
12.	Написание докладов и подготовка к выступлениям на конференциях, съездах, симпозиумах	144 ч/ 4 з.е.
13.	Внедрение полученных результатов НИР в практику лечебных учреждений, учебный процесс	36 ч./1 з.е.
14.	Занятия с научным руководителем	150 ч. /100 час* 4,2з.е. /2,8з.е.*
Научно-исследовательская деятельность		3240 ч./ 90 з.е.
15.	Работа с литературой, электронными медицинскими ресурсами для решения вопроса о современном состоянии выбранной по теме диссертационного исследования проблемы	8
16.	Работа с историями болезни, амбулаторными картами, архивом медицинской документации	5
17.	Анкетирование исследуемых групп пациентов	1
18.	Детальное освоение выбранных методик исследования	1
19.	Набор материала по теме диссертационной работы, проведение экспериментальных исследований с применением общеклинических, лабораторных и инструментальных методов.	75
Общий объем НИ аспиранта		4752 ч. (132 з.е.)

*-заочная форма обучения

7. Требования к государственной итоговой аттестации

Цель государственной итоговой аттестации (ГИА) – определить соответствие результатов освоения обучающимися образовательных программ соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта, т.е. определить степень сформированности у обучающихся всех ключевых компетенций по завершению освоения основной профессиональной образовательной программы – программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, оценить их готовность к самостоятельной научно-исследовательской и педагогической деятельности, соответствующей квалификации «Исследователь, преподаватель-исследователь».

Аспирант допускается к государственной (итоговой) аттестации после успешного освоения рабочих программ дисциплин, педагогической и клинической практики и научно-исследовательской части работы по утвержденной теме, предусмотренных учебным планом.

В раздел «Государственная итоговая аттестация» входит подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена и защита научного доклада по результатам выполненной научно-квалификационной работы (диссертации), оформленной в соответствии с требованиями, установленными Министерством образования и науки Российской Федерации к кандидатским диссертациям.

Цель государственного экзамена - выявить теоретическую подготовку аспиранта в соответствии с содержанием образовательной программы, оценить уровень приобретенных компетенций как общих, так и направленных на успешное выполнение в последующем обязанностей исследователя и научно-педагогического работника.

Цель представления научного доклада – комплексная оценка знаний, умений, навыков в области научных исследований, полученных обучающимися при освоении программы аспирантуры; соответствие выпускника аспирантуры уровню подготовки кадров высшей квалификации

Лица, освоившие основную профессиональную образовательную программу высшего образования по направлению подготовки 31.06.01 – Клиническая медицина, специальности 14.01.15 – Травматология и ортопедия и успешно прошедшие государственную итоговую аттестацию, получают документ государственного образца, заключение организации (в соответствии с п.16 Положения о присуждении ученых степеней), и в дальнейшем могут защищать выполненную в рамках аспирантуры диссертационную работу.

8. Требования к условиям реализации программы аспирантуры

8.1. Материально-технические условия

ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической работы обучающихся по специальности 14.01.15 – Травматология и ортопедия.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной библиотеке «Консультант студента» для мед. и фарм. вузов, БД «Образовательно-Издательский центр «Академия» (естественные науки и медицина), СПС Консультант Плюс, «Консультант врача» издательства ГЭОТАР-медиа (www.rosmedlib.ru), а также электронным библиотечным системам издательства Эльзевир. Кроме того, библиотечный фонд университета укомплектован печатными изданиями основной и дополнительной литературы.

Электронно-библиотечная система (ЭБС) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает возможность доступа обучающегося к учебным

планам, рабочим программам дисциплин из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), как на территории ФГБОУ ВО СамГМУ, так и вне ее. К ЭБС может получить доступ каждый обучающийся и преподаватель СамГМУ после регистрации на ЭБС «Консультант студента» www.studmedlib.ru через IP-адреса читальных залов (ул. Гагарина,18 и ул. Арцыбушевская,171).

Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации и поддерживается специалистами Управления информатизации и Центра электронных образовательных технологий университета. Работа осуществляется на лицензионном программном обеспечении.

8.2. Кадровый состав

Реализация программы аспирантуры обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации.

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 аспирантуры, составляет 100%.

Контроль и руководство за ходом обучения осуществляет научный руководитель аспиранта.

Все научные руководители аспирантов имеют ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации), самостоятельно осуществляют научно-исследовательскую деятельность (участвуют в осуществлении такой деятельности) по направленности (профилю) подготовки, имеют публикации по результатам указанной научно-исследовательской деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляют апробацию результатов указанной научно-исследовательской деятельности на национальных и международных конференциях.

По специальности 14.01.15 – травматология и ортопедия подготовка аспирантов осуществляется на 2 профильных кафедрах Самарского государственного медицинского университета. Основная база кафедры травматологии, ортопедии и экстремальной хирургии имени академика РАН А.Ф. Краснова располагается на базе Клиник СамГМУ по адресу: г. Самара, пр. Карла Маркса, 165 «б». Основная база кафедры травматологии, ортопедии и поликлинической хирургии ИПО располагается на базе СОКБ им. В.Д. Середавина по адресу: г.Самара, ул. Ташкентская 159.

К преподаванию образовательных дисциплин, проведению педагогической практики с аспирантами привлекаются сотрудники кафедр философии и культурологии, иностранных и латинского языков, педагогики, психологии и психолингвистики, управления и экономики фармации (мед. статистика).

**Информация о научно-педагогическом составе кафедр, на которых
осуществляется подготовка аспирантов по научной направленности 14.01.15 -
травматология и ортопедия**

№	Фамилия Имя Отчество	Место основной работы (название организации, ведомство, город, занимаемая должность)	Ученая степень (шифр специальности, по которой присуждена ученая степень)	Ученое звание	Стаж рабо ты
1	2	4	5	6	7
Дисциплины «Травматология и ортопедия», практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, научное руководство аспирантами по специальности 14.01.15 – Травматология и ортопедия					
1	Котельников Геннадий Петрович	ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, г. Самара, ректор СамГМУ, заведующий кафедрой травматологии, ортопедии и экстремальной хирургии имени академика РАН А.Ф.Краснова, академик РАН, профессор, врач высшей квалификационной категории	Доктор медицинских наук, 14.01.15	Академик РАН	44
2	Ларцев Юрий Васильевич	ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, г. Самара, заведующий отделением травматологии и ортопедии № 2, профессор кафедры травматологии, ортопедии и экстремальной хирургии имени академика РАН А.Ф.Краснова, врач высшей квалификационной категории	Доктор медицинских наук, 14.01.15	Доцент	28
3	Повелихин Александр Кузьмич	ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, г. Самара, профессор кафедры травматологии, ортопедии и экстремальной хирургии имени академика РАН А.Ф.Краснова, врач высшей квалификационной категории	Доктор медицинских наук, 14.01.15	Профессор	46
4	Ардатов Сергей Владимирович	ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, г. Самара, заведующий отделением травматологии и ортопедии № 1, доцент кафедры травматологии, ортопедии и экстремальной хирургии имени академика РАН А.Ф.Краснова, врач высшей квалификационной категории	Кандидат медицинских наук, 14.01.15		25
5	Огурцов Денис Александрович	ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, г. Самара, доцент кафедры травматологии, ортопедии и экстремальной хирургии имени академика РАН А.Ф.Краснова, врач высшей квалификационной категории	Кандидат медицинских наук, 14.01.15		18
6	Панкратов Александр Сергеевич	ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, г. Самара, доцент кафедры травматологии,	Кандидат медицинских наук, 14.01.15		19

		ортопедии и экстремальной хирургии имени академика РАН А.Ф.Краснова, врач высшей квалификационной категории			
7	Рыжов Павел Викторович	ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, г. Самара, заведующий отделением детской ортопедии, доцент кафедры травматологии, ортопедии и экстремальной хирургии имени академика РАН А.Ф.Краснова, врач высшей квалификационной категории	Кандидат медицинских наук, 14.01.15		15
Дисциплина по выбору «Патологическая анатомия»					
8	Федорина Татьяна Александровна	ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, г. Самара, заведующий кафедрой общей и клинической патологии: патологическая анатомия, патологическая физиология, врач высшей квалификационной категории	Доктор медицинских наук, 14.01.15	профессор	39
9.	Сухачев Павел Анатольевич	ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, г. Самара, доцент кафедры общей и клинической патологии: патологическая анатомия, патологическая физиология, врач высшей квалификационной категории	Кандидат медицинских наук, 14.01.15	доцент	17
Дисциплина по выбору «Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия»					
10.	Яшков А.В.	ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, г. Самара, заведующий кафедрой медицинской реабилитации, спортивной медицины, физиотерапии и курортологии	Доктор медицинских наук, 14.01.15	профессор	37
11.	Богуславский Д.Г.	ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, г. Самара, доцент кафедры медицинской реабилитации, спортивной медицины, физиотерапии и курортологии	Кандидат медицинских наук 14.01.17	-	22
Дисциплина: «История и философия науки», Дисциплина по выбору «Гуманитарное обеспечение инноваций в медицине»					
12.	Бурлина Елена Яковлевна	ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, г. Самара, заведующий кафедрой философии и культурологии профессор	Доктор философских наук, 09.00.04	профессор	44
13	Ковалюнас Нина Владимировна	ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, г. Самара, доцент кафедры философии и культурологии	кандидат философских наук, 09.00.11	доцент	16
14	Иливицкая Лариса Геннадьевна	ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, г. Самара, доцент кафедры философии и	кандидат философских наук, 24.00.01	доцент	22

		культурологии			
Дисциплина: «Иностранный язык»					
15	Бекишева Елена Владимировна	ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, г. Самара, зав. кафедрой иностранных и латинского языков	Доктор филологических наук, 10.02.19	профессор	40
16	Барбашова Светлана Сергеевна	ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, г. Самара, доцент кафедры иностранного и латинского языков	Кандидат педагогических наук 13.00.02		16
17	Рожкова Тамара Валентиновна	ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, г. Самара, доцент кафедры иностранного и латинского языков	Кандидат педагогических наук 10.02.04		17
Дисциплина: «Основы подготовки медицинской диссертации»					
18.	Минияров Валерий Максимович	ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, г. Самара, Профессор кафедры педагогике, психологии и психолингвистики	Доктор педагогических наук 13.00.01	профессор	45
Дисциплина: «Психология и педагогика высшей школы», Педагогическая практика					
19.	Мензул Елена Владимировна	ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, г. Самара, Зав. кафедрой педагогики, психологии и психолингвистики	Кандидат психологических наук, 19.00.07	доцент	20
20.	Кувшинова Наталия Юрьевна	ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, г. Самара, Доцент кафедры педагогики, психологии и психолингвистики	Кандидат психологических наук 19.00.04		15
Дисциплина «Медицинская статистика»					
21.	Гладунова Елена Павловна	ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, г. Самара, Доцент кафедры управления и экономики фармации	Доктор фармацевтических наук 14.04.03	доцент	30

8.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы аспирантуры по направленности 14.01.15 – Травматология и ортопедия*

Основная литература:

п/№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1.	Травматология: Учебник для студ. мед. вузов	Г.П. Котельников А.Ф. Краснов В.Ф. Мирошниченко	2009 Москва МИА	147	
2.	Травматология: Национальное руководство Под ред. Г.П. Котельникова, С.П. Миронова. – 2-е изд., перераб. и доп.	Под ред. Г.П. Котельникова, С.П. Миронова	2011 Москва. ГЭОТАР-Медиа	100	
3.	Ортопедия: Национальное руководство Под ред. С.П. Миронова, Г.П.Котельникова	Под ред. С.П. Миронова, Г.П.Котельникова	2008 Москва ГЭОТАР-Медиа	120	
4.	Травматология и ортопедия [Электронный ресурс] : учебник	Г.П. Котельников С.П. Миронов В.Ф. Мирошниченко	2009 Москва ГЭОТАР-Медиа	http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970413760.html	

Дополнительная литература:

п/№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1.	Военно-полевая хирургия: Нац. руководство: Учеб. пособие для системы послевуз. проф. образ. врачей	Под ред. И.Ю.Быкова, Н.А. Ефименко, Е.К. Гуманенко	2009 Москва ГЭОТАР-Медиа	5	
2.	Остеоартроз: Руководство	Г.П. Котельников Ю.В. Ларцев	2009 Москва ГЭОТАР-Медиа	150	
3.	Травматическая болезнь	Г.П. Котельников И.Г.Труханова	2009 Москва ГЭОТАР-Медиа	201	
4.	Справочник по ортопедии ГБОУ	Г.П. Котельников А. П. Чернов	2012 Самара	1	15

	ВПО "СамГМУ" МЗ и СР РФ. - 2-е изд., перераб. и доп.		ГЭОТАР- Медиа		
5.	Остеоартрит: Руководство для врачей: Учеб. пособие для системы послевуз. проф. образ. врачей	О.М. Лесняк, П.С. Пухтинская	2008 Москва ГЭОТАР- Медиа	5	
6.	Остеопороз. Диагностика, профилактика и лечение	Под ред О.М. Лесняк	2007 Москва ГЭОТАР- Медиа	42	
7.	Медицинская экспертиза: экспертиза временной нетрудоспособност и, медико- социальная, военно-врачебная	И.М. Старовойтова К.А. Саркисов Н.П. Потехин.	2009 Москва ГЭОТАР- Медиа	5	
8.	Травматология. Национальное руководство: краткое издание	под ред. Г.П. Котельникова, С.П. Миронова	2016 Москва ГЭОТАР- Медиа	3	25
9.	Физиотерапия: Учеб. пособие для системы послевуз. проф. образ. врачей	С.И. Краюшкин, О.Н. Родионова, О.Е. Гальченко и др.	2008 Ростов-на- Дону Феникс	10	
10.	Военно-полевая хирургия, учебник / - 2-е изд., перераб. и доп.	под ред. Е. К. Гуманенко.	2015 Москва ГЭОТАР- Медиа	100	
11.	Реабилитация в травматологии [Электронный ресурс]	В.А. Епифанов А.В. Епифанов	2010 Москва ГЭОТАР- Медиа	http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970416853.html	
12.	Общая физиотерапия [Электронный ресурс]: учебник / - 5-е изд., перераб. и доп.	Г.Н. Пономаренко.	2014 Москва ГЭОТАР- Медиа	http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970431672.html	

Базы данных, информационно-поисковые системы:

- Ресурсы Института научной информации по общественным наукам Российской академии наук (ИНИОН РАН) <http://elibrary.ru/>
- <http://www.sciencedirect.com>
- <http://www.scopus.com>
- <http://www.vidal.ru>
- <http://www.book.ru/> Электронно-библиотечная система (ЭБС) "Book.ru"
- <http://www.annualreviews.org/> База данных электронных журналов AnnualReviews
- Университетская информационная система Россия <http://www.cir.ru/index.jsp>
- <http://www.dissercat.com/>
- http://nedug.ru/library/травматология_и_ортопедия
- <http://osteosientes.narod2.ru/>
- <http://www.travmaorto.ru/187.html>
- <http://www.trauma.org/index.php/main/cases/>
- <http://travmaorto.ru/>
- <http://bone-surgery.ru/>
- <http://valeevmm.ru/category/clinic/>
- <http://www.sportmedicine.ru/>
- Электронная медицинская библиотека «Консультант врача» издательства ГЭОТАР-медиа (www.rosmedlib.ru)
- Электронная библиотечная система «ClinicalKey» издательства Elsevier
- База электронных ресурсов подписного агентства Конэк (www.konekbooks.ru)

Материально-техническое обеспечение дисциплины «Травматология и ортопедия»

Лекционные занятия:

- - комплект электронных презентаций по темам лекций;
- - аудитория, оснащенная презентационной техникой (мультимедийным проектором, экран, компьютер/ноутбук).

Практические занятия:

Аспиранту предоставляется возможность использования учебных аудиторий, оснащенных наглядными пособиями по специальности 14.01.15 – травматология и ортопедия. Обеспечивается доступом к персональному компьютеру с выходом в интернет и доступам к научным базам данных.

Предоставляется возможность использования:

- Научной литературы на кафедре и библиотеке университета.
- Оборудования специализированных кабинетов (электромиография, ультразвуковое исследование, рентгенография, компьютерной томография).
- Результаты патологоанатомических исследований и гистологической лаборатории.
- Кабинетов отделений реабилитации и механотерапии.
- Клинической лаборатории.
- Клинических баз учреждений здравоохранения по профилю «травматология и ортопедия»

*учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение по каждой дисциплине образовательной программы представлено в рабочих программах соответствующих дисциплин.

