



Федеральное государственное бюджетное учреждение  
«Новосибирский научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии  
им. Я.Л. Цивьяна» Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБУ «ННИИТО им. Я.Л. Цивьяна» Минздрава России)

УТВЕРЖДАЮ

Директор

ФГБУ «ННИИТО им. Я.Л. Цивьяна»

Минздрава России

/ А.А. Корыткин



2023 г.

## ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ

### ПРОГРАММА ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

по научной специальности 3.1.8 Травматология и ортопедия

квалификация выпускника: Исследователь. Преподаватель исследователь

формы обучения: очная, заочная

год набора 2021

Новосибирск, 2023 г.

**Авторы-составители:**

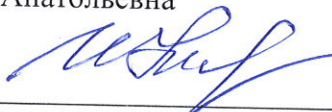
Доктор медицинских наук, профессор, начальник научно-исследовательского отделения эндопротезирования и эндоскопической хирургии суставов, Павлов Виталий Викторович

Доктор медицинских наук, доцент, зав. травматолого-ортопедическим отделением № 5 - врач-травматолог-ортопед, Пахомов Игорь Анатольевич

Доктор медицинских наук, доцент, заместитель директора по научной работе, Кирилова Ирина Анатольевна

**Согласованно: Руководитель образовательной программы:**

Доктор медицинских наук, доцент, заместитель директора по научной работе, Кирилова Ирина Анатольевна

  
Подпись

  
расшифровка

Программа одобрена на заседании Ученого совета  
ФГБУ «ННИИТО им. Я.Л. Цивьяна» Минздрава России  
Протокол от «01» 12 2023г. № 19.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Введение .....	4
2. Цель и задачи итоговой аттестации .....	4
3. Виды и объем итоговой аттестации .....	4
4. Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы.....	5
5. Итоговый экзамен .....	5
6. Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) .....	20
7. Материально-техническое и программное обеспечение итоговой аттестации .....	31
8. Особенности проведения ИА для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья .....	31

## **1. Введение**

Итоговая аттестация (далее – ИА) завершает процесс освоения программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ФГБУ «ННИИТО им. Я.Л. Цивьяна». ИА является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

Проведение ИА регулируется «Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки», утвержденным приказом Минобрнауки России от 18 марта 2016 г. № 227 (с изменениями от 27.03.2020г.)

В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (далее - ФГОС ВО) по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина (уровень подготовки кадров высшей квалификации) к формам итоговой аттестации относится подготовка к сдаче и сдача итогового экзамена, а также представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), оформленной в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации.

Итоговая аттестация аспирантов при ее успешном прохождении завершается выдачей диплома установленного образца.

## **2. Цель и задачи итоговой аттестации**

Целью итоговой аттестации является установление уровня подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина (уровень подготовки кадров высшей квалификации).

Задачами итоговой аттестации являются:

проверка и оценка уровня сформированности у аспиранта необходимых компетенций, определенных основной образовательной программой (далее- ООП) по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина направленность (профиль) «Травматология и ортопедия» и отнесенных учебным планом ООП к освоению на завершающем этапе в процессе итоговой аттестации;

оценка степени подготовленности выпускника к основным видам профессиональной деятельности, определенным ФГОС ВО по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина (уровень подготовки кадров высшей квалификации);

принятие решения о выдаче заключения об окончании аспирантуры и присвоение квалификации «Исследователь. Преподаватель- исследователь».

## **3. Виды и объем итоговой аттестации**

Объем ИА, в том числе подготовка к сдаче и сдача итогового экзамена и представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) в соответствии с учебным планом направления подготовки 31.06.01 Клиническая медицина направленность (профиль) «Травматология и ортопедия» составляет 9 зачетных единиц (6 недель). Сроки проведения аттестации устанавливаются в соответствии с календарным учебным графиком данной образовательной программы.

Итоговая аттестация аспирантов осуществляется в виде:

1) Подготовки к сдаче и сдача итогового экзамена. Итоговый экзамен проводится по дисциплинам:

Б1.В.01 Травматология и ортопедия

Б1.В.02 Педагогика высшей школы

Б1.В.03 Методологические и теоретические основы научных исследований в клинической медицине.

2) Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

#### **4. Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы**

В результате освоения образовательной программы по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина направленность (профиль) «Травматология и ортопедия» обучающийся должен обладать следующим набором компетенций:

*универсальные компетенции*

способностью 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);

способностью 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);

готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);

готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);

способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);

способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

*общепрофессиональные компетенции*

способностью и готовностью к организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-1);

способностью и готовностью к проведению прикладных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-2);

способностью и готовностью к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований (ОПК-3);

готовностью к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан (ОПК-4);

способностью и готовностью к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных (ОПК-5);

готовностью к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования (ОПК-6).

*профессиональные компетенции*

готовность и способность к изучению этиологии, патогенеза и распространенности заболеваний опорно-двигательной системы (ПК-1);

готовность и способность к изучению травматизма и разработке методов его профилактики (ПК-2);

готовность к разработке и усовершенствованию методов диагностики и профилактики заболеваний опорно-двигательной системы (ПК-3);

готовность к экспериментальной и клинической разработке методов лечения заболеваний и повреждений опорно-двигательной системы и внедрения их в клиническую практику (ПК-4).

#### **5. Итоговый экзамен**

##### **5.1. Содержание итогового экзамена**

Итоговый экзамен носит комплексный характер и служит в качестве средства проверки педагогических и научно-исследовательских навыков аспиранта.

Итоговый экзамен представляет собой устный экзамен по дисциплинам ООП аспирантуры, результаты освоения, которых имеют значение для профессиональной деятельности выпускников – для преподавательского и научно-исследовательского видов деятельности.

Списки обучающихся допущенных до итоговой аттестации утверждается распорядительным актом не позднее чем за 10 календарных дней до проведения первого итогового

испытания.

Экзамен проводится в устной форме по билетам.

Каждый экзаменационный билет состоит из трех вопросов:

- первый вопрос из разделов и тем дисциплины «Травматология и ортопедия»;
- второй вопрос из разделов и тем дисциплины «Педагогика высшей школы»;
- третий вопрос из разделов и тем дисциплины «Методологические и теоретические основы научных исследований в клинической медицине».

Результаты итогового экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означает успешное прохождение аттестационного испытания и является допуском к следующему этапу аттестационных испытаний – представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

## **5.2. Перечень вопросов и заданий итогового экзамена**

*Типовой перечень вопросов и практических заданий по дисциплине «Травматология и ортопедия»*

1. Травматизм как социальная проблема. Виды травматизма. Краткая история развития травматологии и ортопедии. Современные достижения травматологии и ортопедии.

2. Схема клинического обследования пациентов с повреждениями и заболеваниями опорно-двигательной системы. Значение жалоб, анамнеза, данных осмотра, перкуссии, аускультации, пальпации в постановке диагноза.

3. Определение длины и окружности конечностей. Значение этого исследования для диагностики повреждений и заболеваний опорно-двигательной системы.

4. Определение объема движений в суставах конечностей. Значение этого исследования для диагностики повреждений и заболеваний опорно-двигательной системы.

5. Современные инструментальные методы обследования пациентов с повреждениями и заболеваниями опорно-двигательной системы. Их возможности и значение для уточнения диагноза.

6. Достоверные и вероятные признаки перелома и вывиха. Осложнения закрытых переломов и вывихов, их профилактика.

7. Стадии регенерации костной ткани, виды костной мозоли, ориентировочные сроки в которые происходит сращение кости.

8. Факторы, влияющие на сращение кости при переломе. Оптимальные условия для консолидации.

9. Основные методы лечения закрытых переломов.

10. Виды гипсовых повязок, показания к их применению. Возможные осложнения при наложении гипсовых повязок, их раннее определение и профилактика.

11. Лечение переломов методом скелетного вытяжения. Виды вытяжения, показания к применению. Определение величины груза. Контроль за вытяжением, возможные ошибки и осложнения метода.

12. Лечение переломов методом остеосинтеза. Виды остеосинтеза. Показания и противопоказания. Понятие о стабильном остеосинтезе.

13. Замедленная консолидация перелома. Ложный сустав. Факторы, способствующие их возникновению, клинические и рентгенологические признаки. Общие принципы лечения.

14. Открытые переломы. Классификация АО, А.В. Каплана и ОН. Марковой.

15. Осложнения открытых переломов, травматический остеомиелит: профилактика, диагностика и лечение.

16. Классификация травм груди. Изменения механизма дыхания при нарушении каркасности грудной клетки. Травматическая асфиксия.

17. Диагностика и лечение неосложненных переломов ребер. Профилактика осложнений. Способы обезболивания.

18. Переломы грудины: диагностика, лечение, возможные осложнения.

19. Повреждения лопатки: классификация, диагностика, лечение. Переломы и вывихи

- ключицы: диагностика, лечение. Виды иммобилизирующих повязок при повреждениях ключицы.
20. Вывихи плеча: классификация, диагностика, лечение (способы вправления, последующая фиксация). Значение артроскопии для диагностики и лечения данных повреждений.
  21. Переломы проксимального отдела плечевой кости: классификация, диагностика, лечение.
  22. Переломы диафиза плечевой кости: диагностика, возможные осложнения, лечение.
  23. Переломы дистального метаэпифиза плечевой кости: классификация, способы клинической диагностики, лечебная тактика.
  24. Переломы и перелома-вывихи предплечья. Классификация, диагностика, лечение вывихи предплечья. Классификация, диагностика, лечение, сроки иммобилизации.
  25. Переломы локтевого отростка. Классификация, диагностика, лечение. Показания к операции. Переломы головки и шейки плечевой кости. Диагностика, лечение.
  26. Переломы дистальных метаэпифизов костей предплечья. Классификация, диагностика, лечение.
  27. Переломы и вывихи пястных костей и фаланг пальцев кисти: диагностика, лечение.
  28. Повреждения сухожилий сгибателей и разгибателей пальцев кисти: диагностика, принципы лечения.
  29. Переломы проксимального отдела бедренной кости: классификация, анатомические особенности, клиническая диагностика. Функциональное лечение переломов проксимального отдела бедренной кости: показания, лечебные мероприятия, исходы.
  30. Медиальные переломы шейки бедренной кости: классификация, диагностика, выбор и обоснование лечебной тактики, исходы. Латеральные переломы шейки бедренной кости: классификация, диагностика, выбор и обоснование лечебной тактики.
  31. Вывихи бедра: классификация, диагностика, методы вправления, последующее лечение.
  32. Переломы диафиза бедренной кости. Клиника, диагностика, возможные осложнения. Консервативные и оперативные методы лечения и их оптимальные сроки.
  33. Гемартроз коленного сустава: причины, клинические признаки, дифференциальная диагностика, лечение.
  34. Повреждение менисков коленного сустава: клинические признаки, лечебная тактика. Определение понятия «блок коленного сустава». Значение артроскопии для диагностики и лечения данных повреждений.
  35. Повреждение связочного аппарата коленного сустава: причины, клиническая и рентгенологическая диагностика, принципы лечения. Роль артроскопии в диагностике и лечении данных повреждений.
  36. Вывихи в коленном суставе: вывих голени и надколенника. Диагностика, лечение.
  37. Переломы мыщелков бедра и большеберцовой кости: классификация, диагностика, лечение.
  38. Внесуставные переломы костей голени, механизмы повреждения, классификация, диагностика, варианты консервативного и оперативного лечения — их достоинства и недостатки.
  39. Классификация переломов лодыжек. Механизм травмы. Механизм повреждений, при которых может произойти вывих или подвывих стопы.
  40. Диагностика и лечение наиболее часто встречающихся переломов лодыжек (типа Дюпюитрена, типа Десто).
  41. Переломы пяточной кости: классификация, диагностика, лечение.
  42. Переломы и вывихи таранной кости, костей предплюсны, плюсневых костей: классификация, диагностика, лечение.
  43. Повреждения позвоночника. Классификация, механизмы повреждения. Возможные осложнения и исходы. Определение стабильных и нестабильных переломов.
  44. Способы лечения стабильных и нестабильных переломов позвоночника.
  45. Диагностика и принципы лечения осложненных повреждений позвоночника. Клинические проявления осложненной травмы позвоночника в различные периоды травматической болезни спинного мозга.
  46. Переломы таза: механизм повреждений, классификация, диагностика. Диагностика и

лечение краевых переломов таза и переломов тазового кольца без нарушения его непрерывности.

47. Диагностика и лечение переломов таза с нарушением непрерывности тазового кольца. Возможные осложнения, их дифференциальная диагностика.

48. Переломы вертлужной впадины: диагностика и лечение.

49. Политравма. Сочетанные и комбинированные поражения: определение, лечебная тактика. Травматическая болезнь.

50. Показания к ампутации при травматических повреждениях конечностей. Экспресс-протезирование, виды протезов.

*Типовой перечень вопросов и практических заданий по дисциплине «Педагогика высшей школы»*

1. Педагогика высшей школы в структуре педагогических наук Ее предмет и задачи.

2. Истоки и основные этапы становления высшей школы России.

3. Дидактика как отрасль педагогики. Категории и основные принципы дидактики высшей школы. Объект и задачи дидактики.

4. Принципы обучения. Принцип целенаправленности и научности обучения в высшей школе. Специфика принципов обучения в высшей школе.

5. Структура и особенности учебного процесса в высшей школе. Задача образования, воспитания и развития личности студента высшей школы.

6. Показатели качества обучения в высшей школе. Цели, содержание и организация учебного процесса в высшей школе.

7. Федеральные государственные стандарты образования и их функции.

8. Технология и методика обучения.

9. Содержание и структура образовательной технологии. Основные этапы развития технологий обучения.

10. Традиционное и инновационное обучение: сравнительный анализ.

11. Дидактические возможности новых информационных технологий. Критерии эффективности технологий обучения.

12. Традиционные формы и методы обучения в высшей школе.

13. Кредитно-модульная и модульно рейтинговая технологии обучения как педагогические инновации.

14. Психолого-педагогическая сущность интерактивных методов обучения.

15. Педагогический контроль в высших учебных заведениях и основные формы его осуществления. Задачи, функции и виды педагогического контроля.

16. Формы и методы контроля знаний студентов.

17. Психолого-педагогические особенности организации самостоятельной работы студентов. Виды самостоятельной работы студентов.

18. Учет типологических особенностей студентов в учебно-воспитательном процессе вуза.

19. Психолого-педагогические требования к преподавателю высшей школы. Структура профессиональной деятельности преподавателя. Профессиональные и личностные качества преподавателя. Профессиональные деформации в педагогической деятельности. Педагогическая культура преподавателя вуза.

20. Слагаемые педагогической культуры.

21. Профессиональный стресс и профессиональное «выгорание» в педагогической деятельности. Способы предотвращения.

22. Теория целостного педагогического процесса.

23. Различные подходы к системно-структурному анализу педагогических объектов и явлений.

24. Генезис методов обучения. Инновационные методы.

25. Педагогическое моделирование и проектирование структуры педагогических объектов.

26. Организация учебного процесса. Лекционные и практические занятия.



*Типовой перечень вопросов и практических заданий по дисциплине «Методологические и теоретические основы научных исследований в клинической медицине»*

1. Наука как вид человеческой деятельности.
2. Уровни методологии науки.
3. Сущность и виды эмпирических исследований.
4. Сущность и структура науки как особого вида знания.
5. Универсалии науки.
6. Методы проведения эмпирических исследований.
7. Типология научных исследований.
8. Логика научного исследования.
9. Основы моделирования.
10. Античный период истории науки.
11. Типология методов научных исследований.
12. Основы планирования научных исследований.
13. Средневековая наука.
14. Общий алгоритм проведения научного исследования.
15. Перспективное и текущее планирование.
16. Наука эпохи Возрождения.
17. Выбор направления и темы научного исследования.
18. Организация фундаментальных научных исследований.
19. Период классической науки.
20. Постановка научно-практической задачи (проблемы).
21. Организация научных исследований и конструкторской подготовки производства.
22. Становление и развитие неклассической науки.
23. Разработка научной гипотезы.
24. Организация аспирантской подготовки.
25. Понятие научной революции.
26. Сущность и виды эксперимента.
27. Подготовка диссертации на соискание ученой степени кандидата наук.
28. Закономерности и тенденции развития науки.
29. Основы теории эксперимента.
30. Планирование диссертационного исследования.
31. Законодательные акты, регламентирующие управление научной деятельностью.
32. Планирование эксперимента.
33. Оформление диссертационной работы.
34. Нормативные документы, регламентирующие организацию фундаментальных и прикладных исследований.
35. Особенности проведения социального эксперимента.
36. Публикация результатов диссертационного исследования.
37. Акты правовой охраны интеллектуальной собственности ученых.
38. Сущность теоретических исследований.
39. Внедрение результатов диссертационного исследования.
40. Правовая база выполнения квалификационных исследований.
41. Методы проведения теоретических исследований.
42. Обсуждение результатов научных исследований.
43. Понятие о методе и методологии исследования.
44. Основы системного анализа.
45. Защита диссертации.

Полный перечень вопросов к итоговой аттестации приводится в фонде оценочных средств дисциплин.

### 5.3. Ключевые индикаторы сформированности компетенций, проверяемые на итоговой аттестации

Код компетенции	Наименование компетенции	Ключевой индикатор	Критерии оценивания	Способ/средство оценивания
УК-1	способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Проведение критического анализа и оценки современных научных достижений.	Знает методы критического анализа и оценки современных научных достижений. Умеет анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов. Владеет навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.	Ответы на вопросы билетов
УК-2	способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	Осуществление проектирования исследований на основе целостного системного научного мировоззрения	Знает методы научно-исследовательской деятельности, основных концепций современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира. Умеет использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений. Владеет навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития.	Ответы на вопросы билетов
УК-3	готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	Решение научных и научно-образовательных задач в работе российских и международных исследовательских коллективов	Знает особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах Умеет соблюдать нормы, принятые в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах при решении научных и научно-образовательных задач Владеет различными типами коммуникаций, технологиями планирования деятельности при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-	Ответы на вопросы билетов

			образовательных задач	
УК-4	готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Использование современных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Знает стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках; знает методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках Применяет основные нормы, принятые в научном общении на государственном и иностранном языках	Ответы на вопросы билетов
УК-5	способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	Соблюдение этических норм в профессиональной деятельности	Знает содержание процесса целеполагания профессионального и личного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда Осуществляет личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях Умеет оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом Владеет способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития.	Ответы на вопросы билетов
УК-6	способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	Планирование задач собственного профессионального и личностного развития	Знает возможные сферы и направления профессиональной самореализации; приемы и технологии целеполагания и целереализации; пути достижения более высоких уровней профессионального и личностного развития Выявляет и формулирует проблемы собственного развития, исходя из этапов профессионального роста и требований рынка труда к специалисту	Ответы на вопросы билетов
ОПК-1	способность и готовность к организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины	Организация прикладных научных исследований в области биологии и медицины	Знает методы, средства и практику планирования и организации научных исследований и разработок; актуальную нормативную документацию в области биологии и медицины. Применяет нормативную документацию в области биологии и медицины.	Ответы на вопросы билетов
ОПК-2	способность и готовность к проведению прикладных научных исследований в	Проведение прикладных научных исследований в области	Знает цели и задачи проводимых исследований и разработок в области биологии и медицины; отечественные и международные достижения в области	Ответы на вопросы билетов

	области биологии и медицины	биологии и медицины	биологии и медицины, а также методы анализа и обобщения данного опыта. Знает методы проведения экспериментов и наблюдений, обобщения и обработки информации; сложившиеся практики решения исследовательских задач по тематике проводимых исследований и (или) разработок. Формулирует цели исследования и результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач.	
ОПК-3	способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований	Проведение анализа, обобщения результатов выполненных научных исследований	Знает нормативную базу по оформлению отчетов о НИР, составлению обзоров, рецензий, отзывов, заключений. Знает структуры и правила оформления отчета о НИР; основы авторского права; требования к оформлению научных публикаций в рецензируемых научных изданиях; иностранный язык на уровне проведения научных дискуссий в области научной специализации. Умеет кратко формулировать основные проблемы, задачи и выводы научных исследований в рамках научных публикаций. Формирует обзоры и отчеты. Умеет работать с электронными источниками информации; анализировать статистические данные. Проводит подготовку и формирует обзоры и отчеты по НИР, научные публикации, информационные обзоры, рецензии, отзывы, заключения в соответствии с утвержденными государственными стандартами.	Ответы на вопросы билетов
ОПК-4	готовность к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	Внедрение разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	Знает отечественную и международную нормативную базу методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан; методологию научного исследования; основные направления научных исследований, связанных с разработкой и внедрением методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан.	Ответы на вопросы билетов
ОПК-5	способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных	Использование лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных	Знает методы проведения экспериментов и наблюдений, обобщения и обработки информации; нормативные и технические требования к использованию информационных ресурсов, объектов научной, опытно-экспериментальной, лабораторной и приборной базы по тематике проводимых исследований и (или) разработок;	Ответы на вопросы билетов

			информационные и мультимедийные технологии, используемые в науке и технике Применяет методы проведения экспериментов.	
ОПК-6	готовность преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования к деятельности по образовательным программам высшего образования	Ведение преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования	<p>Знает особенности организации образовательного процесса по программам высшего образования; возрастные особенности обучающихся; современные образовательные технологии; психолого-педагогические основы и методики применения технических средств обучения, информационно-коммуникационных технологий, электронных образовательных и информационных ресурсов, дистанционных образовательных технологий и электронного обучения, если их использование возможно для освоения учебного курса, дисциплины (модуля); основы эффективного педагогического общения, законы риторики и требования к публичному выступлению</p> <p>Выполняет деятельность и (или) демонстрирует элементы деятельности, осваиваемой обучающимися, и (или) выполняет задания, предусмотренные программой учебного курса, дисциплины (модуля). Использует педагогически обоснованные формы, методы и приемы организации деятельности обучающихся, применяет современные технические средства обучения и образовательные технологии, в том числе при необходимости осуществляет электронное обучение, использует дистанционные образовательные технологии, информационно-коммуникационные технологии, электронные образовательные и информационные ресурсы, с учетом требований нормативной документации. Использует педагогически обоснованные формы, методы, способы и приемы организации контроля и оценки освоения учебного курса, дисциплины (модуля), образовательной программы, применяет современные оценочные средства, обеспечивает объективность оценки, охрану жизни и здоровья обучающихся в процессе публичного представления результатов оценивания.</p>	Ответы на вопросы билетов

ПК-1	готовность и способность к изучению этиологии, патогенеза и распространенности заболеваний опорно-двигательной системы	Изучение этиологии, патогенеза заболеваний опорно-двигательной системы	Знает этиологию и патогенез, патоморфологию, клиническую картину, дифференциальную диагностику, методы лабораторных, инструментальных и научных исследований заболеваний опорно-двигательной системы Проводит интерпретацию результатов лабораторных, инструментальных и научных исследований в области этиологии, патогенеза.	Ответы на вопросы билетов
ПК-2	готовность и способность к изучению травматизма и разработке методов его профилактики	Изучение травматизма	Знает травмы, заболевания и (или) состояния костно-мышечной системы, требующие направления пациентов к врачам-специалистам или требующие оказания медицинской помощи в неотложной форме; принципы и особенности профилактики возникновения или прогрессирования заболеваний, и (или) состояний, и (или) последствий травм костно-мышечной системы	Ответы на вопросы билетов
ПК-3	готовность к разработке и усовершенствованию методов диагностики и профилактики заболеваний и повреждений опорно-двигательной системы	Осуществление разработки методов диагностики и профилактики заболеваний и повреждений опорно-двигательной системы	Знает методы клинической и параклинической диагностики травм, заболеваний; принципы и особенности профилактики возникновения или прогрессирования заболеваний, и (или) состояний, и (или) последствий травм опорно-двигательной системы; принципы и особенности оздоровительных мероприятий среди пациентов с хроническими заболеваниями, и (или) состояниями, и (или) последствиями травм опорно-двигательной системы Использует методы диагностики и профилактики заболеваний и повреждений опорно-двигательной системы.	Ответы на вопросы билетов
ПК-4	готовность к экспериментальной и клинической разработке методов лечения заболеваний и повреждений опорно-двигательной системы и внедрения их в клиническую практику	Осуществление экспериментальной разработки методов лечения заболеваний и повреждений опорно-двигательной системы и внедрение их в клиническую практику	Знает методы лечения пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых при оказании медицинской помощи по профилю "травматология и ортопедия"; медицинские показания и медицинские противопоказания к	Ответы на вопросы билетов

			<p>назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе непредвиденные; принципы и методы хирургического лечения травм, заболеваний и (или) состояний костно-мышечной системы; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе непредвиденные.</p> <p>Обосновывает выбор методов лечения заболеваний и повреждений опорно-двигательной системы.</p>	
--	--	--	--	--

#### 5.4. Шкала и критерии оценки итоговой аттестации

Шкала оценивания	Критерии оценки
отлично	<p>Аспирант проводит развернутый критический анализ современных научных достижений. Осуществляет проектирование исследований на основе целостного системного научного мировоззрения. Решает научные и научно-образовательные задачи в работе российских и международных исследовательских коллективов. Использует современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках. Соблюдает этические нормы в профессиональной деятельности. Планирует задачи собственного профессионального и личностного развития. Организует прикладные научные исследования в области биологии и медицины. Анализирует, обобщает результаты выполненных научных исследований. Проводит внедрение разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан. Использует широкую лабораторную и инструментальную базы для получения научных данных. Изучает этиологию, патогенез заболеваний опорно-двигательной системы, травматизм. Осуществляет разработку методов диагностики и профилактики заболеваний и повреждений опорно-двигательной системы. Осуществляет экспериментальную разработку методов лечения заболеваний и повреждений опорно-двигательной системы и внедряет их в клиническую практику</p>
хорошо	<p>Аспирант проводит полный критический анализ современных научных достижений. Осуществляет проектирование исследований на основе целостного системного научного мировоззрения. Решает научные и научно-образовательные задачи в работе российских и международных исследовательских коллективов. Использует современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках. Соблюдает этические нормы в профессиональной деятельности. Планирует задачи собственного профессионального и личностного развития. Организует прикладные научные исследования в области биологии и медицины. Анализирует, обобщает результаты выполненных научных исследований. Проводит внедрение разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан. Использует не широкую лабораторную и инструментальную базы для получения научных данных. Изучает этиологию, патогенез заболеваний опорно-двигательной системы, травматизм. Осуществляет разработку методов диагностики и профилактики заболеваний и повреждений опорно-двигательной системы. Осуществляет экспериментальную разработку методов лечения заболеваний и повреждений опорно-двигательной системы и внедряет их в клиническую практику</p>
удовлетворительно	<p>Аспирант проводит не полный критический анализ современных научных достижений. Осуществляет частичное проектирование исследований на основе целостного системного научного мировоззрения. Решает научные и научно-образовательные задачи в работе российских и международных исследовательских коллективов. Использует современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках. Соблюдает этические нормы в профессиональной деятельности.</p>



	<p>Затрудняется планировать задачи собственного профессионального и личностного развития. Участвует в организации прикладных научных исследований в области биологии и медицины. Проводит не полный анализ, испытывает затруднение в обобщении результатов выполненных научных исследований. Проводит внедрение разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан. Использует не широкую лабораторную и инструментальную базы для получения научных данных. Изучает этиологию, патогенез заболеваний опорно-двигательной системы. Осуществляет разработку методов диагностики заболеваний и повреждений опорно-двигательной системы. Не участвует в осуществлении экспериментальных разработок методов лечения заболеваний и повреждений опорно-двигательной системы.</p>
неудовлетворительно	<p>Аспирант затрудняется проводить критический анализ современных научных достижений. Осуществляет частичное проектирование исследований на основе целостного системного научного мировоззрения. Решает с недочетами научные и научно-образовательные задачи в работе российских и международных исследовательских коллективов. Использует современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках. Соблюдает этические нормы в профессиональной деятельности. Затрудняется планировать задачи собственного профессионального и личностного развития. Участвует в организации прикладных научных исследований в области биологии и медицины. Проводит не полный анализ, испытывает затруднение в обобщении результатов выполненных научных исследований. Не проводит внедрение разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан. Использует не широкую лабораторную и инструментальную базы для получения научных данных. Изучает этиологию, патогенез заболеваний опорно-двигательной системы. Не осуществляет разработку методов диагностики заболеваний и повреждений опорно-двигательной системы. Не участвует в осуществлении экспериментальных разработок методов лечения заболеваний и повреждений опорно-двигательной системы.</p>

#### **5.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы с помощью итогового экзамена**

При проведении итогового экзамена в устной форме время на подготовку ответов на поставленные вопросы составляет не более 40 минут (по желанию аспиранта ответ может быть досрочным). Время ответа – не более 15 минут.

Аспирантам создаются необходимые для подготовки к аттестационному испытанию условия: проводится консультирование по вопросам, включенным в программу итогового экзамена, обеспечивается доступ к электронным библиотечным, информационно-правовым системам. Обучающийся обязан явиться на итоговый экзамен в указанное в расписании время. Опоздание на экзамен не допускается. В порядке исключения на экзамен могут быть допущены лица, предъявившие оправдательные документы, связанные с причинами опоздания. При этом задание должно быть выполнено во время, отведенное на сдачу экзамена всей группе. На итоговом экзамене в устной форме уровень освоения образовательной программы определяется в процессе ответов на вопросы экзаменационного билета и в ходе диалога с членами экзаменационной комиссии. Аспирантам рекомендуется подготовить свой ответ (план ответа) в письменной форме для этого аспиранту выдаются проштампованные листы для записей к ответу. Право выбора порядка последовательности подготовки и ответа на экзаменационный

билет предоставляется аспиранту. После ответа аспиранта члены экзаменационной комиссии могут задать в любой последовательности уточняющие вопросы по темам, содержащимся в билете. В случае затруднения аспиранта при ответе на вопросы, председатель и члены комиссии могут задать дополнительные вопросы в рамках программы итогового экзамена. Для получения положительной оценки на экзамене выпускник должен продемонстрировать способность четко формулировать свои мысли и мнения по вопросам, включенным в итоговый экзамен.

По окончании итогового экзамена экзаменационная комиссия на закрытом заседании обсуждает ответы аспирантов и выставляет итоговую оценку, по результатам открытого голосования большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании. Если мнения членов комиссии делятся в равном отношении, то решающее право голоса имеет председатель экзаменационной комиссии. Итоговая оценка выставляется в протокол и индивидуальный план работы аспиранта. Результаты аттестационного испытания оглашаются в день его проведения.

Итоговый экзамен может проводиться с применением дистанционных образовательных технологий.

Для выпускников из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья итоговый экзамен проводится в соответствии с локальным нормативным актом ФГБУ «ННИИТО им. Я.Л. Цивьяна» Минздрава России.

## **5.6. Учебно-методическое и информационное обеспечение итогового экзамена**

### **Список основной литературы**

1. Берёзкин Ю.М. МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ (ДЕЯТЕЛЬНОСТНЫЙ ПОДХОД): Курс лекций.- Иркутск, 2016. Режим доступа: [https://elibrary.ru/download/elibrary\\_26794316\\_40566384.pdf](https://elibrary.ru/download/elibrary_26794316_40566384.pdf)
2. Брагина З.В., Кerpелева А.В., Соколова В. С. МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ.-Ярославль, 2016. Режим доступа: [https://elibrary.ru/download/elibrary\\_28350814\\_92442452.pdf](https://elibrary.ru/download/elibrary_28350814_92442452.pdf)
3. Котельников Г.П., Травматология [Электронный ресурс] / под ред. Котельникова Г.П., Миронова С.П. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 776 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-4550-1 - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970445501.html>
4. Миронов С.П., Травматология [Электронный ресурс] / под ред. Миронова С.П. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 512 с. - ISBN 978-5-9704-4538-9 - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970445389.html>
5. Навроцкий Б.А. МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ: учебное пособие. -Волгоград, 2019. Режим доступа: [https://elibrary.ru/download/elibrary\\_37347717\\_58410928.pdf](https://elibrary.ru/download/elibrary_37347717_58410928.pdf)
6. Нарциссова С.Ю., Маклаков В.В.ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ: ПЕДАГОГИКА ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ В ИНФОРМАЦИОННОМ ОБЩЕСТВЕ.- Москва: Академия МНЭПУ,2019 Режим доступа: [https://elibrary.ru/download/elibrary\\_40796246\\_27826363.pdf](https://elibrary.ru/download/elibrary_40796246_27826363.pdf)
7. Петрова Т.И., Шкерина Т.А. ОБЩАЯ ПЕДАГОГИКА: учебное пособие .- Красноярск: Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева,2017 Режим доступа:[https://elibrary.ru/download/elibrary\\_29927608\\_29437234.pdf](https://elibrary.ru/download/elibrary_29927608_29437234.pdf)
8. Пономарёв И.Ф., Полякова Э.И.МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ: Учебное пособие .- Донецк, 2018. Режим доступа: [https://elibrary.ru/download/elibrary\\_39146960\\_43025948.pdf](https://elibrary.ru/download/elibrary_39146960_43025948.pdf)
9. Пономарев Р.В. Педагогика высшей школы учебное пособие.-Москва: ООО "МАКС Пресс",2020 Режим доступа: [https://elibrary.ru/download/elibrary\\_43181991\\_96499154.pdf](https://elibrary.ru/download/elibrary_43181991_96499154.pdf)
10. Травматология : клинические рекомендации / под ред. С. П. Миронова.- М.:ГЭОТАР,2018 Миронов С.П., Ортопедия [Электронный ресурс] / под ред. Миронова

С.П. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 784 с. - ISBN 978-5-9704-4520-4 - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970445204.html>

11. Травматология и ортопедия по Эпли: в 3-х частях/пер. с англ. под ред. Р.М. Тихилова.- М.:Издательство Панфилова,2016
12. Феличано ,Д В. Травма. В 3-х т. .-М.:БИНОМ,2016
13. Черкашина З.А Травматология и ортопедия. / З.А. Черкашина. комплект в 3-х т..-М.:МИА, 2017.

### Список дополнительной литературы

1. Абакумов М.М. Медицинская диссертация : руководство / М. М. Абакумов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018
2. Аверина Л.В., Боровкова Т.И., Ежова Н.А., Лавриненко Т.Д., Лутошкина В.Н., Мороз Т.Г., Печерская Э.П., Савельева Н.Н., Сергеева И.В., Фролова С.Л. Педагогика.-Нижний Новгород: Профессиональная наука,2018 Режим доступа [https://elibrary.ru/download/elibrary\\_34854766\\_98921639.pdf](https://elibrary.ru/download/elibrary_34854766_98921639.pdf)
3. Бабакова Т.А., Акинина Т.М. ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ: МЕТОДИКА РАБОТЫ С ПОНЯТИЙНЫМ АППАРАТОМ: учебное пособие для студентов, аспирантов и преподавателей.- Петрозаводск, 2013. Режим доступа: [https://elibrary.ru/download/elibrary\\_22886572\\_49067056.pdf](https://elibrary.ru/download/elibrary_22886572_49067056.pdf)
4. Епифанов В.А., Реабилитация в травматологии и ортопедии [Электронный ресурс] / В.А. Епифанов, А.В. Епифанов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 416 с. - ISBN 978-5-9704-3445-1 - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970434451.html>
5. Ермак Е. М. Ультразвуковая диагностика патологии опорно-двигательного аппарата. .-М.,2018
6. Иохвидов В.В., Веселова В.Г. ПЕДАГОГИКА. ЛЕКЦИИ ДЛЯ СТУДЕНТОВ т.1., ч.1.- Новосибирск:ООО Центр развития научного сотрудничества,2015 Режим доступа: [https://elibrary.ru/download/elibrary\\_24438716\\_20889871.pdf](https://elibrary.ru/download/elibrary_24438716_20889871.pdf)
7. Котенко К. В., Заболевания и повреждения плечевого сустава [Электронный ресурс] / К. В. Котенко [и др.] - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 384 с. - ISBN 978-5-9704-4278-4 - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442784.html>
8. Медицинская диссертация : современные требования к содержанию и оформлению / под ред. И. Н. Денисова ; [авт.-сост. С. А. Трушелев]. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013
9. Райзберг Б.А. Диссертация и ученая степень: пособие для соискателей.- Москва: Инфра-М,2011
10. Резник С.Д. Аспирант ВУЗа: технологии научного творчества и педагогической деятельности: учебное пособие.-Москва:Инфра-М,2012
11. Резник С.Д. Как защитить свою диссертацию.- Москва: Инфра-М,2013
12. Соломон Л. Ортопедия и травматология по Эпли : [в 3 ч.] / Луи Соломон, Дэвид Уорик, Селвадураи Ньягам ; [пер. с англ.] под ред. Р. М. Тихилова. - Москва : Издательство Панфилова,2015
13. Суковатых Б. С., Хирургические болезни и травмы в общей врачебной практике [Электронный ресурс] / Б. С. Суковатых, С. А. Сумин, Н. К. Горшунова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 656 с. - ISBN 978-5-9704-3846-6 - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970438466.html>
14. Травматология : клинические рекомендации / Общерос. обществ. орг "Ассоц. травматологов-ортопедов России" ; [авт.-сост.: Аникин К. А. и др.] ; под ред. С. П. Миронова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018
15. Чернышев В.М., Бедорева И.Ю., Стрельченко О.В., Гусев А.Ф. Подготовка научных статей и диссертаций. Краткие методические рекомендации.-Новосибирск: ООО Сибирское университетское издательство,2019

## Список нормативных правовых документов

1. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 14.07.2022) "Об образовании в Российской Федерации" (с изм. и доп. 25.07.2022)
2. Федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования

## Интернет-ресурсы, справочные системы

1. Mozilla Firefox (Бесплатный веб-браузер)
2. Антивирус №OD32 (№ лицензии: 3AE-E55-U2H /Контракт №330 от 06.09.2016г).
3. Kaspersky AntiSpam (№ лицензии: 1356-170228-084537-613-100)
4. Антиплагиат (Контракт № 678.2018 от «28» мая 2018 г.)
5. КонсультантПлюс (Контракт № 38.2018 от 26.03.2018 г.)
6. PACS (Picture Archiving and Communication System)
7. Электронный каталог библиотеки ННИИТО им. Я.Л. Цивьяна Минздрава России: Интранет (<http://portal/Library/>)
8. Сайт Российской Национальной библиотеки URL: <http://www.Mlr.ru/>
9. Всемирная электронная база данных научных изданий URL: <http://www.sciencedirect.com/>
10. Научная электронная библиотека eLibrary.ru [Электронный ресурс]: офиц. сайт. / Научная электронная библиотека eLibrary.ru. - Электрон. дан. - М., 2000 – 2021. - Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
11. Справочная правовая система Консультант Плюс. URL: <http://www.consultant.ru/>
12. Сайты национальных и международных профессиональных общественных организаций, профессиональные базы данных по профилю специальности. [http://www.studmedlib.ru/ru/catalogue/switch\\_kit/mb3.html](http://www.studmedlib.ru/ru/catalogue/switch_kit/mb3.html); <http://www.rosmedlib.ru/cgi-bin/mb4x>
13. Портал Федеральных образовательных стандартов высшего образования <https://fgosvo.ru/>

## 6. Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

К итоговой аттестации в виде представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) (далее-НКР (диссертации)) допускается аспирант успешно прошедший итоговый экзамен.

Тема научного доклада должна совпадать с темой НКР (диссертации). В случае несовпадения необходимо пройти процедуру переутверждения темы НКР (диссертации) на Ученом совете ФГБУ «ННИИТО им. Я.Л. Цивьяна» Минздрава России (не позднее чем за 3 месяца до начала итоговой аттестации).

### 6.1. Общая характеристика научного доклада и научно-квалификационной работы (диссертации)

Научный доклад об основных результатах НКР (диссертации) представляет собой краткое изложение проведенных аспирантом научных исследований. В научном докладе излагаются основные идеи и выводы научного исследования, показывается вклад аспиранта в проведенное исследование, степень новизны и практическая значимость приведенных результатов исследований, приводится список публикаций аспиранта, в которых отражены основные научные результаты НКР (диссертации).

Научно-квалификационная работа (диссертация) должна быть написана аспирантом самостоятельно, обладать внутренним единством, содержать новые научные результаты и положения, выдвигаемые для публичной защиты. Предложенные аспирантом решения должны быть аргументированы и оценены по сравнению с другими известными решениями.

Подготовленная научно-квалификационная работа (диссертация) должна соответствовать критериям, установленным для научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук, и оформлена в соответствии с требованиями, устанавливаемыми ВАК при Минобрнауки России (Рекомендация ВАК при Минобрнауки России от 26.10.2022 N 2-пл/1 "О новых критериях к соискателям ученых степеней кандидата наук, доктора наук, к членам диссертационных советов"). (Приложение 2. Рекомендуемый титульный лист).

Научно-квалификационная работа (диссертация) и научный доклад проходят проверку на объем заимствования, в том числе содержательного выявления неправомерных заимствований. Научный руководитель аспиранта совместно с Ученым секретарем Ученого совета ФГБУ «ННИИТО им. Я.Л. Цивьяна» Минздрава России обеспечивает *проверку текста научно-квалификационной работы (диссертации) и научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) на объем заимствования*. Правомерность использования авторского текста определяет, как правило, научный руководитель аспиранта. Допустимый минимальный показатель оригинального текста в НКР (диссертации) или научном докладе – 70%. По итогам проверки НКР (диссертации) и научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) на объем заимствования научным руководителем аспиранта оформляются справки «Антиплагиат».

На научно-квалификационную работу (диссертацию) оформляется *отзыв научного руководителя*, в котором дается характеристика работы аспиранта над НКР (диссертацией). (Приложение 3)

Аспирант имеет право ознакомиться с рецензией и отзывом на свой научный доклад.

Научно-квалификационная работа (диссертация) подлежит *рецензированию*. Для рецензирования руководителем аспиранта назначаются 2 рецензента (внешний и внутренний). Рецензенты выбирается из числа лиц, имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) по научной специальности, соответствующей направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, по которой подготовлена НКР (диссертация). В рецензии оценивается актуальность избранной темы научных исследований, степень обоснованности научных положений и выводов, представленных в работе, их достоверность, новизна, теоретическая и (или) практическая значимость полученных результатов и т.д. Рецензия оформляется в соответствии с приложением 4.

Не позднее трех рабочих дней до заседания экзаменационной комиссии по представлению научного доклада, научно-квалификационная работа (диссертация) и научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), справки по итогам их проверки на объем заимствования, 2 рецензии и отзыв научного руководителя представляется в учебно-методический отдел, секретарю экзаменационной комиссии.

## **6.2. Требования к объему, структуре и оформлению научного доклада**

Научный доклад – это труд, по которому экзаменационная комиссия, рецензенты оценивают уровень, качество и значимость выполненной НКР (диссертации).

*Подготовку к представлению научного доклада лучше разделить на 2 этапа.*

**Первый этап.** Подготовка и согласование с научным руководителем текста научного доклада. В структуре научного доклада (диссертации) целесообразно выделить следующие разделы: титульный лист, список сокращений и условных обозначений (при наличии), список терминов (при наличии), текст научного доклада (общая характеристика работы, основное содержание работы, заключение), список литературы (при наличии), список работ, опубликованных аспирантом по теме НКР (диссертации).

На титульном листе научного доклада приводятся следующие сведения: полное наименование организации; фамилия, имя, отчество аспиранта; указывается тема НКР

(диссертации); шифр и наименование образовательной программы аспирантуры; фамилия, имя, отчество научного руководителя аспиранта; город, год. (Приложение 1)

В разделах «список сокращений и условных обозначений», «список терминов» с соответствующими разъяснениями приводится при использовании в научном докладе необщепринятых сокращений и условных обозначений, специфических терминов.

Текст научного доклада может состоять из следующих разделов: общая характеристика работы, основное содержание работы, заключение (выводы), список литературы, список работ, опубликованных аспирантом по теме НКР (диссертации).

Раздел «Общая характеристика работы» может включать в себя следующие структурные элементы (подразделы): актуальность темы исследования, научная гипотеза, цель и задачи исследования, научная новизна исследования, отличие полученных новых научных результатов от результатов, полученных другими авторами, достоверность выводов и рекомендаций, практическая значимость полученных новых научных результатов, краткая характеристика клинического материала и научных методов исследования, методы исследования и используемая аппаратура, реализация и внедрение результатов исследования, основные положения, полученные в результате выполнения работы.

Раздел «Основное содержание работы» кратко раскрывает содержание выполненной научной работы, указываются наиболее важные научные результаты исследования, обладающие научной новизной, теоретической и практической значимостью, позволяющие оценить квалификационный уровень аспиранта и присвоить ему квалификацию «Исследователь. Преподаватель-исследователь». Каждый конкретный научный результат должен оцениваться путем сравнения с аналогами, уже признанными в науке. Изложение основных положений работы можно приводить в виде обоснования тех научных результатов, которые в дальнейшем станут положениями, выносимыми на защиту. При этом важно раскрыть суть предлагаемого, отличия от других подходов и значимость научного результата.

В разделе «Заключение (выводы)» излагается краткая, но вместе с тем достаточно исчерпывающая информация об итоговых результатах по теме НКР (диссертации). При этом необходимо показать и раскрыть достижение поставленной цели, решение задач. Выводы и рекомендации должны отвечать поставленным целям и задачам. Основные выводы и рекомендации должны содержать не менее 6-8 позиций. Также можно привести рекомендации и перспективы дальнейшей разработки темы научно-квалификационной работы (диссертации).

Раздел «Список литературы» включает библиографические записи на документы, на которые есть ссылки в тексте научного доклада (при наличии). В зависимости от особенностей и целей исследований структура списка литературы может быть представлена в виде отдельных списков источников, литературы, ресурсов сети «Интернет» и т.д.

В разделе «Список работ, опубликованных аспирантом по теме НКР(диссертации)» включаются не все работы аспиранта, а только отражающие основные результаты выполненных научных исследований по теме НКР (диссертации). Аспирант указывает название работы, где и когда она была опубликована, объем работы в печатных листах / страницах. В научном докладе указываются вышедшие в свет работы либо уже принятые редакционной коллегии к печати.

*Общие правила оформления научного доклада:*

Научный доклад должен быть выполнен печатным способом с использованием компьютера и принтера на одной стороне листа белой бумаги формата А4 через 1-1,5 интервал, размер шрифта 12-14 пунктов.

Научный доклад представляется в печатном виде в папке со скоросшивателем. Допускается как твердый, так и мягкий переплет. Страницы научного доклада должны иметь следующие поля: левое – 30 мм., правое – 15 мм., верхнее – 20 мм., нижнее – 20 мм. Абзацный отступ должен быть одинаковый по всему тексту и равен 1,25 см.

Все страницы научного доклада, включая приложения, нумеруются по порядку без

пропусков и повторений. Первой страницей считается титульный лист, на котором нумерация не ставится, на следующей странице ставится цифра «2» и т.д. порядковый номер страницы печатают на середине нижнего поля страницы. Общий объем научного доклада, как правило составляет 1-1,5 печатных листа. Таблицы, рисунки и формулы должны быть пронумерованы. Формулы по горизонтали выравниваются по центру страницы, а их номер пишется в скобках без каких-либо пояснений и названий, номер для формул по горизонтали выравнивается по правому краю страницы, а по вертикали – выровнены по линии, проходящую середину формулы. Название и номер рисунка должен располагаться под ним и должен быть по горизонтали выровнен по номеру страницы. Перед номером пишется слово «Рис» с точкой или «Рисунок», далее следует номер. Если рисунок не помещается на одной странице, то он продолжается на следующей странице и на ней необходимо снова добавить его номер, но вместо названия в скобках пишется слово «продолжение».

Таблицы оформляются аналогично рисункам, но название и номер ставится над таблицей, по горизонтали выравнивается по правому краю страницы. В таблицах нежелательны пустые ячейки. Таблицы, рисунки и формулы в тексте диссертации должны следовать не дальше чем на следующей странице относительно той страницы, на которой на них первый раз делается ссылка. Ссылка в тексте на таблицы и рисунки делается в круглых скобках с указанием типа и номера, например, (рис. 1.1), (табл. 1.2). Для ссылки на формулу в скобках указывается только ее номер.

**Второй этап.** Подготовка и создание презентационного материала состоит из: разработки структуры презентации, создание презентации с помощью (как правило) Power Point, репетиция доклада с использованием презентации. Для того чтобы презентация была успешной, необходимо учитывать следующие рекомендации:

- презентация должна полностью соответствовать тексту доклада. В первую очередь необходимо составить сам текст доклада, а затем – создать презентацию.
- слайды не должны быть перегружены графической и текстовой информацией, различными эффектами анимации.
- текст на слайдах не должен быть слишком мелким.
- содержание слайда необходимо отражать в тезисной форме (используйте как можно, более емкие и короткие словосочетания/предложения).
- каждый слайд должен соответствовать только одной конкретной подтеме в рамках презентации.
- не допускаются орфографические ошибки в тексте презентации.
- иллюстрации (рисунки, графики, таблицы) должны иметь непосредственное отношение к теме презентации и должны быть обозначены четким, кратким и выразительным названием.
- первый слайд рекомендуется оформлять как титульный лист с указанием на нем наименования организации, направления подготовки, профиля, центра, темы НКР (диссертации), фамилии, имени, отчества автора диссертации, фамилии, имени, отчества научного руководителя с указанием ученой степени и должности, года выполнения работы. Следующие листы нумеруются в соответствии с планом выступления.

Структура презентации должна соответствовать структуре доклада. Время 15 минутного доклада можно распределить следующим образом: 2-4 минуты отводится на вступление, в котором аспирант представляется, называет тему НКР, излагает актуальность, научную гипотезу, цель и задачи НКР (диссертации); результат исследования- 8-11 минут; заключение – 2-3 минуты. По возможности стоит докладывать, не читая написанного на бумаге текста. Устный доклад, т.е. не читаемый по листу бумаги, формирует более благоприятное впечатление о выступлении, создаст нужное представление, что работа выполнена самостоятельно. Репетировать доклад следует с использованием презентационного материала. В противном случае, необходимость что-то показать в презентационном материале может сбить аспиранта с темпа изложения.

### **6.3. Процедура представления научного доклада**

Представление научного доклада может проводиться в следующем порядке (председатель ЭК может вносить на рассмотрение ЭК предложения по корректировке процедуры представления научного доклад):

выступление аспиранта (не более 15 минут, в исключительных случаях 20 минут);

вопросы членов ЭК и ответы на них аспиранта;

выступление научного руководителя с отзывом на научный доклад аспиранта. При отсутствии на заседании научного руководителя, зачитывается его письменный отзыв;

выступление рецензента. При отсутствии рецензента на заседании, зачитывается его рецензия на научный доклад;

дискуссия, в ходе которой высказывается мнение о представленном научном докладе. Дискуссия должна проходить в обстановке требовательности, принципиальности с соблюдением научной и педагогической этики. В дискуссии имеют право участвовать все присутствующие на представлении научного доклада;

заключительное слово аспиранта.

По результатам представленного научного доклада и дискуссии на закрытом заседании экзаменационной комиссии выставляется оценка, которая объявляется в день заседания после оформления в установленном порядке протокола заседания экзаменационной комиссии.

Результаты представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означает успешное прохождение аттестационного испытания.

Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы является заключительным этапом проведения итоговой аттестации.



#### 6.4. Ключевые индикаторы сформированности компетенций, проверяемые на защите НКР

Код компетенции	Наименование компетенции	Ключевой индикатор	Критерии оценивания	Способ/средство оценивания
УК-1	способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Решение исследовательских и практических задач, генерирование новых идей из наличных ресурсов и ограничений	Знает методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях. Умеет генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений Использует навыки критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности в решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Подготовка научного доклада
УК-2	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	Осуществление комплексного исследования на основе целостного системного научного мировоззрения	Использует технологии планирования в профессиональной деятельности в сфере научных исследований	Подготовка научного доклада
УК-3	готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	Решение научных и научно-образовательных задач в работе российских и международных исследовательских коллективов	Умеет осуществлять личный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах; умеет оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом. Анализирует основные мировоззренческие и методологические проблемы, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающие при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или	Подготовка научного доклада

			международных исследовательских коллективах	
УК-4	готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Использование современных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Применяет различные методы, технологии и типы коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках Дает критическую оценку эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках Проводит анализ научных текстов на государственном и иностранном языках	Подготовка научного доклада
УК-5	способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	Соблюдение этических норм в профессиональной деятельности	Формулирует цели личного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей Использует приемы и технологии целеполагания, целереализации и оценку результатов деятельности по решению профессиональных задач	Подготовка научного доклада
УК-6	способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личного развития	Решение задач собственного профессионального и личного развития	Формулирует цели профессионального и личного развития, оценивает свои возможности, реалистичность и адекватность намеченных способов и путей достижения планируемых целей Владеет приемами целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности, оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач; - приемами выявления и осознания своих возможностей, личностных и профессионально-значимых качеств с целью их совершенствования	Подготовка научного доклада
ОПК-1	способность и готовность к организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины	Осуществление организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины	Анализирует научные проблемы по тематике проводимых исследований и разработок, оформляет результаты научно-исследовательских работ. Осуществляет подготовку предложений для составления планов и методических программ исследований и разработок, практических рекомендаций по исполнению их результатов. Проводит внедрение результатов исследований и разработок в соответствии с	Подготовка научного доклада

			установленными полномочиями; проводит проверку правильности результатов, полученных сотрудниками, работающими под руководством. Организует сбор и изучение научно-технической информации по теме исследования. Разрабатывает планы и методические программы проведения исследований и разработок по определенной тематике в области биологии и медицины	
ОПК-2	способность и готовность к проведению прикладных научных исследований в области биологии и медицины	Проведение прикладных научных исследований в области биологии и медицины	Анализирует методы и способы решения задач в прикладных научных исследованиях в области биологии и медицины. Применяет методы анализа научно-технической информации в прикладных научных исследованиях Осуществляет сбор, обработку, анализа и обобщение передового отечественного и международного опыта в области биологии и медицины; сбор, обработку, анализ и обобщение результатов экспериментов и исследований в области биологии и медицины. Определяет информационные ресурсы, научной, опытно-экспериментальной и приборной базы, необходимых для решения задач прикладных научных исследований в области биологии и медицины. Осуществляет интерпретацию прикладных научных результатов, полученных в ходе решения исследовательских задач	Подготовка научного доклада
ОПК-3	способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований	Публичное представление результатов выполненных научных исследований	Представляет научные (научно-технические) результаты в форме публикаций в рецензируемых научных изданиях; проводить научные дискуссии на научных (научно-практических) мероприятиях в соответствующей области биологии и медицины. Осуществляет информирование научной общественности о результатах проведенных исследований, экспериментов, наблюдений, измерений путем публикаций в рецензируемых научных изданиях, на научных (научно-практических) мероприятиях. Организует работу семинаров и конференций в области биологии и медицины.	Подготовка научного доклада
ОПК-4	готовность к внедрению	Внедрение разработанных	Проводит внедрение разработанных методов и методик,	Подготовка

	разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	направленных на охрану здоровья. Выявляет и формулирует актуальные практические научные проблемы в области охраны здоровья граждан. Проводит анализ тенденций развития теории и практики охраны здоровья граждан. Осуществляет подготовку и представление руководству отчета о практической реализации разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья. Проводит выявление правовых, экономических и иных коллизий, возникающих в практике внедрения методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан и формулирует актуальные научные проблемы.	научного доклада
ОПК-5	способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных	Использование лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных	Использует информационные ресурсы, научную, лабораторную, опытно-экспериментальную и приборную базы по тематике проводимых исследований и (или) разработок Проводит наблюдения и измерения, составляет их описание и формулирует выводы. Проводит эксперименты в соответствии с установленными полномочиями. Использует лабораторную и инструментальную базы для получения научных данных	Подготовка научного доклада
ОПК-6	готовность преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования	Ведение преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования	Проводит учебные занятия по программам высшего образования. Организует самостоятельную работу обучающихся по программам ВО. Консультирует обучающихся и их родителей (законных представителей) по вопросам профессионального развития, профессиональной адаптации на основе наблюдения за освоением профессиональной компетенции (для преподавания учебного, курса, дисциплины (модуля), ориентированного на освоение квалификации. Осуществляет контроль и оценку освоения обучающимися учебных курсов, дисциплин (модулей) программ ВО, в том числе в процессе промежуточной аттестации.	Подготовка научного доклада
ПК-1	готовность и способность к изучению этиологии, патогенеза и	Изучение распространенности заболеваний опорно-	Знает особенности течения, осложнения и исходы при травмах, заболеваниях и (или) состояниях костно-мышечной системы	Подготовка научного доклада

	распространенности заболеваний опорно-двигательной системы	двигательной системы	Проводит анализ результатов лабораторных, инструментальных и научных исследований при распространенности заболеваний опорно-двигательной системы Проводит обоснование объемов исследований и интерпретирует их результаты.	
ПК-2	готовность и способность к изучению травматизма и разработке методов его профилактики	Разработка методов профилактики травматизма	Знает формы и методы санитарно-просветительной работы по формированию элементов здорового образа жизни Разрабатывает и реализовывает программы формирования здорового образа жизни. Проводит оценку эффективности профилактической работы. Обеспечивает безопасность диагностических манипуляций.	Подготовка научного доклада
ПК-3	готовность к разработке и усовершенствованию методов диагностики и профилактики заболеваний и повреждений опорно-двигательной системы	Проведение усовершенствования методов диагностики и профилактики заболеваний и повреждений опорно-двигательной системы	Применяет современные методики усовершенствования диагностики и профилактики заболеваний опорно-двигательной системы. Дает обоснование необходимости усовершенствования методов диагностики и профилактики заболеваний и повреждений опорно-двигательной системы Применяет усовершенствованные методы диагностики и профилактики заболеваний и повреждений опорно-двигательной системы	Подготовка научного доклада
ПК-4	готовность к экспериментальной и клинической разработке методов лечения заболеваний и повреждений опорно-двигательной системы и внедрения их в клиническую практику	Осуществление клинической разработки методов лечения заболеваний и повреждений опорно-двигательной системы и внедрение их в клиническую практику	Разрабатывает оптимальную тактику проведения экспериментальных и клинических разработок методов лечения заболеваний и повреждений опорно-двигательной системы Проводит внедрение в клиническую практику разработанных методов лечения заболеваний и повреждений опорно-двигательной системы	Подготовка научного доклада

## 6.5. Шкала и критерии оценки научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

Шкала оценивания	Критерии оценки
отлично	<p>Аспирант решает исследовательские и практические задачи, способен генерировать новые идеи из наличных ресурсов и ограничений. Осуществляет комплексное исследование на основе целостного системного научного мировоззрения. Решает научные и научно-образовательные задачи в работе российских и международных исследовательских коллективов. Использует современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках. Соблюдает этические нормы в профессиональной деятельности. Решает задачи собственного профессионального и личностного развития. Организует и проводит прикладные научные исследования в области биологии и медицины. Анализирует, обобщает и публично представляет результаты выполненных научных исследований. Проводит внедрение разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан. Использует широкую лабораторную и инструментальную базы для получения научных данных. Изучает распространенность заболеваний опорно-двигательной системы и разрабатывает методы его профилактики. Осуществляет разработку и усовершенствование методов диагностики и профилактики заболеваний и повреждений опорно-двигательной системы. Осуществляет клиническую разработку методов лечения заболеваний и повреждений опорно-двигательной системы и внедряет их в клиническую практику</p>
хорошо	<p>Аспирант решает исследовательские и практические задачи, способен генерировать новые идеи из наличных ресурсов и ограничений. Осуществляет не полное комплексное исследование на основе целостного системного научного мировоззрения. Решает научные и научно-образовательные задачи в работе российских и международных исследовательских коллективов. Использует современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках. Соблюдает этические нормы в профессиональной деятельности. Решает задачи собственного профессионального и личностного развития. Организует и проводит прикладные научные исследования в области биологии и медицины. Анализирует, обобщает и публично представляет результаты выполненных научных исследований. Проводит внедрение разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан. Использует недостаточно широкую лабораторную и инструментальную базы для получения научных данных. Изучает распространенность заболеваний опорно-двигательной системы и разрабатывает методы его профилактики. Осуществляет разработку и усовершенствование методов диагностики и профилактики заболеваний и повреждений опорно-двигательной системы. Осуществляет клиническую разработку методов лечения заболеваний и повреждений опорно-двигательной системы и внедряет их в клиническую практику</p>
удовлетворительно	<p>Аспирант решает исследовательские и практические задачи, не способен генерировать новые идеи из наличных ресурсов и ограничений. Осуществляет не полное комплексное исследование на основе целостного системного научного мировоззрения. Решает научные и научно-образовательные задачи в работе российских и международных исследовательских коллективов. Использует современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках. Соблюдает этические нормы в профессиональной деятельности.</p>

	<p>Испытывает затруднение при решении задач собственного профессионального и личностного развития. Проводит прикладные научные исследования в области биологии и медицины. Анализирует, обобщает и публично представляет результаты выполненных научных исследований. Проводит внедрение разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан. Использует недостаточно широкую лабораторную и инструментальную базы для получения научных данных. Изучает распространенность заболеваний опорно-двигательной системы. Осуществляет разработку и усовершенствование методов диагностики и профилактики заболеваний и повреждений опорно-двигательной системы. Осуществляет клиническую разработку методов лечения заболеваний и повреждений опорно-двигательной системы и проводит не полное внедрение их в клиническую практику.</p>
<p>неудовлетворительно</p>	<p>Аспирант решает исследовательские и практические задачи с ошибками, не способен генерировать новые идеи из наличных ресурсов и ограничений. Осуществляет не полное комплексное исследование на основе целостного системного научного мировоззрения. Не решает научные и научно-образовательные задачи в работе российских и международных исследовательских коллективов. Использует современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках. Соблюдает этические нормы в профессиональной деятельности. Испытывает затруднение при решении задач собственного профессионального и личностного развития. Не проводит прикладные научные исследования в области биологии и медицины. Анализирует, не обобщает и публично не представляет результаты выполненных научных исследований. Не проводит внедрение разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан. Использует недостаточно широкую лабораторную и инструментальную базы для получения научных данных. Не изучает распространенность заболеваний опорно-двигательной системы. Не осуществляет разработку и усовершенствование методов диагностики и профилактики заболеваний и повреждений опорно-двигательной системы. Не осуществляет клиническую разработку методов лечения заболеваний и повреждений опорно-двигательной системы и проводит не полное внедрение их в клиническую практику.</p>

## 7. Материально-техническое и программное обеспечение итоговой аттестации

*Программное обеспечение необходимое для проведения ИА:*

- операционная система Windows 7 и выше (программное обеспечение, представленное по подписке организации)
- офисный пакет Microsoft (Word, Excel, Power Point) (лицензионное программное обеспечение)
- программа для чтения pdf-документов (AdobeAcrobatReader (свободное программное обеспечение))
- интернет-браузеры (свободное программное обеспечение)

*Материально-техническое обеспечение для проведения ИА:*

- мультимедийная аудитория или аудитория с комплектом проекционного оборудования (компьютер, мультимедийный проектор, экран на штативе)
- читальный зал и доступ к электронным библиотекам
- аудитории для самостоятельной работы с наличием компьютеров с доступом в Интернет.

## 8. Особенности проведения ИА для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

(лиц с ОВЗ) аттестация проводится с учетом их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

При проведении ИА обеспечивается соблюдение общих требований:

- проведение ИА для инвалидов и лиц с ОВЗ в одной аудитории возможно, если это не создает трудностей для обучающихся при прохождении ИА;
- присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами ЭК);
- пользование необходимыми обучающимся инвалидам и лиц с ОВЗ техническими средствами при прохождении ИА с учетом их индивидуальных особенностей
- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ в учебные аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывание в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, наличие специальных кресел и других приспособлений).

Все локальные нормативные акты ФГБУ «ННИИТО им. Я.Л. Цивьяна» Минздрава России по вопросам проведения итоговой аттестации доводятся до сведения обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ в доступной для них форме.

По письменному заявлению обучающегося инвалида и лица с ОВЗ продолжительность сдачи аттестационного испытания может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи:

- продолжительность сдачи итогового экзамена, проводимого в письменной форме - не более чем на 90 минут;
- продолжительность подготовки обучающегося к ответу на итоговом экзамене в устной форме – не более чем на 20 минут;
- продолжительность выступления обучающегося при представлении научного доклада об основных результатах подготовленной НКР (диссертации) – не более чем на 15 минут.

Обучающийся из числа инвалидов или лиц с ОВЗ не позднее, чем за 3 месяца до начала проведения ИА подает письменное заявление о необходимости создания для него специальных условий при проведении аттестационных испытаний с указанием особенностей его психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.



**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное учреждение**  
**«Новосибирский научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии**  
**им. Я.Л. Цивьяна» Министерства здравоохранения Российской Федерации**  
**(ФГБУ «ННИИТО им. Я.Л. Цивьяна» Минздрава России)**

**Фамилия Имя Отчество Аспиранта**

**НАЗВАНИЕ НАУЧНОГО ДОКЛАДА**  
**(НКР (диссертации))**

Направление подготовки 31.06. \_\_\_\_\_  
(код, наименование направления)

Направленность (профиль) \_\_\_\_\_  
(наименование)

Научный доклад об основных результатах подготовленной  
научно-квалификационной работы (диссертации)

**Научный руководитель:**

\_\_\_\_\_  
(Фамилия Имя Отчество)

\_\_\_\_\_  
(ученое звание, ученая степень)

Новосибирск, 20 \_\_\_\_ г.

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное учреждение**  
**«Новосибирский научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии**  
**им. Я.Л. Цивьяна» Министерства здравоохранения Российской Федерации**  
**(ФГБУ «ННИИТО им. Я.Л. Цивьяна» Минздрава России)**

**ГГофер Антон Сергеевич**

**ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С  
НЕСТАБИЛЬНОСТЬЮ КОЛЕННОГО СУСТАВА  
ПРИ РЕВИЗИОННЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ НА  
ПЕРЕДНЕЙ КРЕСТООБРАЗНОЙ СВЯЗКЕ**

Направление подготовки 3.1. Клиническая медицина  
(код, наименование направления)

Направленность (профиль) 3.1.8 Травматология и ортопедия  
(наименование)

**Научный руководитель:**

Павлов Виталий Викторович  
(Фамилия Имя Отчество)

д-р мед. наук  
(ученое звание, ученая степень)

Новосибирск, 20 \_\_ г.

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное учреждение**  
**«Новосибирский научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии**  
**им. Я.Л. Цивьяна» Министерства здравоохранения Российской Федерации**  
**(ФГБУ «ННИИТО им. Я.Л. Цивьяна» Минздрава России)**

**ОТЗЫВ**  
**о научно-квалификационной работе (диссертации)**  
**аспиранта**

---

(Фамилия Имя Отчество аспиранта)

Направление подготовки 31.06. \_\_\_\_\_  
(код, наименование направления)

Направленность (профиль) \_\_\_\_\_  
(наименование)

**Руководитель научно-квалификационной работы (диссертации)**

---

(Ф.И.О., ученая степень, звание, должность)

**Тема научно-квалификационной работы (диссертации)**

---

---

---

**Содержание отзыва**

---

---

---

---

**Руководитель**  
**научно-квалификационной работы (диссертации)** \_\_\_\_\_  
(подпись)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное учреждение**  
**«Новосибирский научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии**  
**им. Я.Л. Цивьяна» Министерства здравоохранения Российской Федерации**  
**(ФГБУ «ННИИТО им. Я.Л. Цивьяна» Минздрава России)**

**РЕЦЕНЗИЯ**  
**на научно-квалификационную работу (диссертацию)**  
**аспиранта**

---

(Фамилия Имя Отчество аспиранта)

**Руководитель научно-квалификационной работы (диссертации)**

---

(Ф.И.О., ученая степень, звание, должность)

**Тема научно-квалификационной работы (диссертации)**

---

---

---

**Содержание рецензии**

---

---

---

---

**Рецензент**

---

(Ф.И.О., ученая степень, звание, должность)

---

(подпись)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.