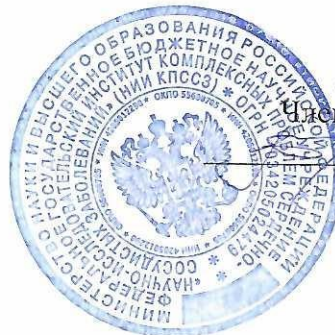


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное научное учреждение  
«Научно-исследовательский институт комплексных проблем  
сердечно-сосудистых заболеваний»  
(НИИ КПССЗ)

УТВЕРЖДЕНО  
На заседании Ученого Совета  
НИИ КПССЗ  
Протокол № 7 от 25.05.2022 г.



«СОГЛАСОВАНО»  
Директор НИИ КПССЗ,  
Член-корр. РАН, профессор  
О.Л. Барбараш  
25.05.2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА  
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

Специальность: 31.00.00 «Клиническая медицина»

Форма обучения: очная

Уровень подготовки: подготовка кадров высшей квалификации

| Семестр      | Трудоёмкость |          | Лекции<br>(час) | Практические<br>занятия<br>(час) | СР<br>(час) | Экзамен<br>(час) | Форма<br>промежуточного<br>контроля<br>(экзамен / зачет) |
|--------------|--------------|----------|-----------------|----------------------------------|-------------|------------------|--|
|              | час          | ЗЕТ      |                 |                                  |             |                  |  |
| 2            | 108          | 3        |                 |                                  | 108         |                  | Зачет  |
| 4            | 108          | 3        |                 |                                  | 108         |                  | Зачет  |
| <b>Итого</b> | <b>216</b>   | <b>6</b> |                 |                                  | <b>216</b>  |                  |  |

Рабочая программа производственной практики «Научно-исследовательская работа», разработана в соответствии с ФГОС по направлению подготовки (специальности) 31.08.12 «Функциональная диагностика», квалификация «врач функциональной диагностики», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 февраля 2022 г. №108.

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании Ученого совета НИИ КПССЗ 25.05.2022 г., Постановление заседания № 7.

**Рабочую программу разработали:**

**Печерина Тамара Борзалиевна** – кандидат медицинских наук, доцент, старший научный сотрудник лаборатории патологии кровообращения отдела клинической кардиологии, старший преподаватель научно-образовательного отдела НИИ КПССЗ

**Тарасов Роман Сергеевич** – доктор медицинских наук, доцент, заведующий лабораторией рентгенэндоваскулярной и реконструктивной хирургии сердца и сосудов, старший преподаватель научно-образовательного отдела НИИ КПССЗ

**Рецензенты:**

**Зверева Татьяна Николаевна** – кандидат медицинских наук, доцент, начальник научно-образовательного отдела НИИ КПССЗ

**Смакотина Светлана Анатольевна**, доктор медицинских наук, доцент, заведующая кафедрой госпитальной терапии и клинической фармакологии ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный медицинский университет» Минздрава России

## СОДЕРЖАНИЕ

|   | Стр. |
|---|------|
| 1. Общие положения.....   | 4    |
| 1.1. Цели и задачи практики.....  | 4    |
| 1.2. Место практики в ООП.....  | 4    |
| 1.3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения<br>практики.....  | 5    |
| 1.4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.....                              | 8    |
| 2. Структура и содержание практики.....   | 8    |
| 2.1. Учебно-тематический план практики.....   | 8    |
| 2.2. Производственная (клиническая) практика.....                                     | 9    |
| 3. Образовательные технологии.....  | 17   |
| 3.1. Виды образовательных технологий.....   | 17   |
| 4. Контроль и оценка результатов освоения практики.....                               | 17   |
| 4.1. Примеры оформления контрольно-диагностических материалов.....                    | 17   |
| 4.2. Критерии оценок по производственной практике.....                                | 19   |
| 5. Информационное и учебно-методическое обеспечение производственной<br>практики..... | 20   |
| 5.1. Информационное обеспечение практики.....   | 20   |
| 5.2. Учебно-методическое обеспечение практики.....                                    | 21   |
| 6. Материально-техническое обеспечение практики.....                                  | 24   |
| Лист внесения изменений.....  | 26   |

## 1. Общие положения

### 1.1. Цели и задачи освоения практики

**Целью** прохождения научно-исследовательской практики является закрепление и углубление теоретической подготовки, формирование навыков проведения научно-исследовательской работы (развитие способностей к самостоятельной научной работе и работе в научном коллективе, сбор материала по теме научного исследования, освоение методики проведения всех этапов научно-исследовательской работы (постановка задачи исследования, подготовка статей, заявок на получение патента на изобретение, гранта, участие в конкурсе научных работ и др.)). Направление научно-исследовательской практики определяется в соответствии с направленностью основной образовательной программы и темой научно-исследовательской работы.

#### **Задачи практики:**

- развитие умений сбора и систематизации материала для научно-исследовательской работы;
- формирование универсальных компетенций обучающихся;
- применение и углубление теоретических знаний и ранее полученных навыков в решении конкретных научно-практических задач;
- развитие умения и навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности с применением современных методов исследования.

### 1.2. Место практики в структуре ООП

Производственная практика «Научно-исследовательская работа» согласно ФГОС подготовки кадров высшей квалификации находится в Блоке 2 «Практики» и проходит согласно учебному плану и графику учебного процесса.

Производственная практика «Научно-исследовательская работа» является обязательным разделом основной образовательной программы подготовки в ординатуре и направлена на формирование универсальных и общепрофессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС подготовки кадров высшей квалификации и ООП НИИ КПССЗ.

Содержание практики планируется ординатором совместно с куратором по направлению подготовки, в рамках которого:

- согласовывается тема научно-исследовательской работы ординатора;
- устанавливаются сроки проведения этапов научно-исследовательской работы;
- определяется форма итоговой аттестации научно-исследовательской работы.

### 1.3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения практики

| Код компетенции | Содержание компетенции  | Индикаторы компетенции   |
|-----------------|---|--|
| УК-2            | Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им                           | ИД-1 УК-2 Знать основы создания и реализации проекта и управления им<br>ИД-2 УК-2 Уметь разрабатывать, реализовывать проекты и управлять ими<br>ИД-3 УК-2 Владеть методологией разработки и реализации проектов, а так же управления проектами |
| ОПК-2           | Способен применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья | ИД-1 ОПК-2 Знать основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-  |

|  |   |   |
|--|---|---|
|  | граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей | статистических показателей<br>ИД-2 опк-2 Уметь организовывать и осуществлять управление структурным подразделением медицинской организации<br>ИД-3 опк-2 Уметь использовать основные медико-статистические показатели для оценки качества оказания медицинской помощи |
|--|---|---|

| Вид учебной работы              | Трудоемкость всего       |                           | Семестры                      |            |
|---------------------------------|--------------------------|---------------------------|-------------------------------|------------|
|                                 | в зачетных единицах (ЗЕ) | в академических часах (ч) | 2                             | 4          |
|                                 |                          |                           | Трудоемкость по семестрам (ч) |            |
| Аудиторная работа, в том числе: |                          |                           |                               |            |
| Лекции (Л)                      |                          |                           |                               |            |
| Практические занятия (ПЗ)       |                          |                           |                               |            |
| Самостоятельная работа (СР)     | 6                        | 216                       | 108                           | 108        |
| Промежуточная аттестация:       |                          |                           |                               |            |
| Экзамен / зачет                 |                          |                           | зачет                         | зачет      |
| <b>ИТОГО</b>                    | <b>6</b>                 | <b>216</b>                | <b>108</b>                    | <b>108</b> |

#### 1.4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

## 2. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость модуля дисциплины составляет 6 зачетных единицы, 216 ч.

### 2.1. Учебно-тематический план производственной практики

| № п/п | Наименование разделов и тем  | Семестр | Всего часов | Виды учебной работы |    |     |   | СР         |
|-------|--|---------|-------------|---------------------|----|-----|---|------------|
|       |  |         |             | Аудиторные часы     |    |     |   |            |
|       |  |         |             | Л                   | ПЗ | КПЗ | С |            |
|       | <b>2 семестр</b>   |         | <b>108</b>  |                     |    |     |   | <b>108</b> |
| 1     | Определение темы научно-исследовательской работы                                 | 2       | 54          |                     |    |     |   | 54         |
| 2     | Набор материала по теме исследования   | 2       | 54          |                     |    |     |   | 54         |
|       | <b>4 семестр</b>   |         | <b>108</b>  |                     |    |     |   | <b>108</b> |
| 3     | Проведение статистической обработки материала по научно-исследовательской работе | 4       | 54          |                     |    |     |   | 54         |
| 4     | Подготовка и оформление результатов научно-исследовательской работы              | 4       | 54          |                     |    |     |   | 54         |
|       | <b>Всего</b>   |         | <b>216</b>  | -                   | -  | -   | - | <b>216</b> |

## 2.2. Производственная практика – Научно-исследовательская работа (самостоятельная работа)

| № п/п            | Наименование раздела, тем дисциплины                            | Содержание лекционных занятий  | Кол-во часов | Семестр | Компетенция, формируемая по теме занятия  | Результат обучения  | ФОС, подтверждающий освоение компетенции           |
|------------------|---|--|--------------|---------|---|---|--|
| <b>2 семестр</b> |   |  |              |         |   |   |  |
| 1                | <b>Тема 1.</b> Определение темы научно-исследовательской работы | Выбор темы научно-исследовательской работы в соответствии с направлением подготовки ординатора, согласование с куратором. Проведение анализа литературных данных по выбранной теме исследования. | 54           | 2       | УК-2 Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им  | ИД-1 <small>ук-2</small> Знать основы создания и реализации проекта и управления им<br>ИД-2 <small>ук-2</small> Уметь разрабатывать, реализовывать проекты и управлять ими<br>ИД-3 <small>ук-2</small> Владеть методологией разработки и реализации проектов, а так же управления проектами   | <b>Текущий контроль:</b><br><br>План НИР<br>Беседа |
|                  |   |  |              |         | ОПК-2 Способен применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей | ИД-1 <small>опк-2</small> Знать основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей<br>ИД-2 <small>опк-2</small> Уметь организовывать и осуществлять управление структурным подразделением медицинской организации<br>ИД-3 <small>опк-2</small> Уметь использовать основные медико-статистические показатели для оценки качества оказания медицинской помощи | <b>Текущий контроль:</b><br><br>План НИР<br>Беседа |
| 2                | <b>Тема 2.</b> Набор материала по теме исследования             | Набор материала по теме научно-исследовательской работы в соответствии с направлением подготовки ординатора, согласование с куратором  | 54           | 2       | УК-2 Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им  | ИД-1 <small>ук-2</small> Знать основы создания и реализации проекта и управления им<br>ИД-2 <small>ук-2</small> Уметь разрабатывать, реализовывать проекты и управлять ими<br>ИД-3 <small>ук-2</small> Владеть методологией разработки и реализации проектов, а так же управления проектами   | <b>Текущий контроль:</b><br><br>План НИР<br>Беседа |
|                  |   |  |              |         | ОПК-2 Способен применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей | ИД-1 <small>опк-2</small> Знать основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей<br>ИД-2 <small>опк-2</small> Уметь организовывать и осуществлять управление структурным подразделением медицинской организации<br>ИД-3 <small>опк-2</small> Уметь использовать основные  | <b>Текущий контроль:</b><br><br>План НИР<br>Беседа |

|                  |   |   |    |   |   |  |   |
|------------------|---|---|----|---|---|--|---|
|                  |   |   |    |   |   | медико-статистические показатели для оценки качества оказания медицинской помощи   |   |
| <b>4 семестр</b> |   |   |    |   |   |  |   |
| 3                | <b>Тема 3.</b> Проведение статистической обработки материала по научно-исследовательской работе | Проведение статистической обработки и анализа полученного материала по теме научно-исследовательской работы | 54 | 4 | УК-2 Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им  | ИД-1 УК-2 Знать основы создания и реализации проекта и управления им<br>ИД-2 УК-2 Уметь разрабатывать, реализовывать проекты и управлять ими<br>ИД-3 УК-2 Владеть методологией разработки и реализации проектов, а так же управления проектами   | <b>Текущий контроль:</b><br><br>Отчет НИР<br>Беседа |
|                  |   |   |    |   | ОПК-2 Способен применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей | ИД-1 ОПК-2 Знать основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей<br>ИД-2 ОПК-2 Уметь организовывать и осуществлять управление структурным подразделением медицинской организации<br>ИД-3 ОПК-2 Уметь использовать основные медико-статистические показатели для оценки качества оказания медицинской помощи | <b>Текущий контроль:</b><br><br>Отчет НИР<br>Беседа |
| 4                | <b>Тема 4.</b> Подготовка и оформление результатов научно-исследовательской работы              | Подготовка и оформление результатов проведенной научно-исследовательской работы                             | 54 | 4 | УК-2 Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им  | ИД-1 УК-2 Знать основы создания и реализации проекта и управления им<br>ИД-2 УК-2 Уметь разрабатывать, реализовывать проекты и управлять ими<br>ИД-3 УК-2 Владеть методологией разработки и реализации проектов, а так же управления проектами   | <b>Текущий контроль:</b><br><br>Отчет НИР<br>Беседа |
|                  |   |   |    |   | ОПК-2 Способен применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей | ИД-1 ОПК-2 Знать основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей<br>ИД-2 ОПК-2 Уметь организовывать и осуществлять управление структурным подразделением медицинской организации<br>ИД-3 ОПК-2 Уметь использовать основные медико-статистические показатели для оценки качества оказания медицинской помощи | <b>Текущий контроль:</b><br><br>Отчет НИР<br>Беседа |

### **3. Образовательные технологии**

#### **3.1. Виды образовательных технологий**

Прохождение производственной практики «Научно-исследовательская работа» проводится в виде самостоятельной работы клинических ординаторов.

Производственная практика «Научно-исследовательская работа» проводится на базе структурных подразделений НИИ КПССЗ.

Для обеспечения прохождения производственной практики «Научно-исследовательская работа» имеется необходимое лабораторное оборудование и исследовательская база включающая в себя научные отделы и входящие в них лаборатории:

1. Отдел клинической кардиологии (лаборатория коморбидности при сердечно-сосудистых заболеваниях, лаборатория патологии кровообращения, лаборатория реабилитации, лаборатория нейрососудистой патологии, лаборатория лучевых методов диагностики);

2. Отдел оптимизации медицинской помощи при сердечно-сосудистых заболеваниях (лаборатории эпидемиологии сердечно-сосудистых заболеваний, лаборатория моделирования управленческих технологий);

3. Отдел хирургии сердца и сосудов (лаборатория рентгенэндоваскулярной и реконструктивной хирургии сердца и сосудов, лаборатория пороков сердца, лаборатория нарушений ритма сердца и электрокардиостимуляции, лаборатория анестезиологии-реаниматологии и патологии критических состояний);

4. Отдел экспериментальной медицины (лаборатория новых биоматериалов, лаборатория геномной медицины, лаборатория клеточных технологий, лаборатория фундаментальных аспектов атеросклероза, лаборатория исследований гомеостаза);

5. Отдел организации инновационных и клинических исследований.

Основное учебное время отводится проведению научно-исследовательской работы (проведение анализа литературных данных по намеченной теме исследования, сбор материала по теме исследования, статистическая обработка полученного материала, проведение анализа, оформление проведенного исследования).

### **4. Контроль и оценка результатов прохождения производственной практики**

#### **4.1. Формы промежуточной аттестации**

В процессе выполнения научно-исследовательской работы и в ходе апробации ее результатов должно проводиться широкое обсуждение в научных подразделениях НИИ КПССЗ с привлечением ведущих исследователей в рамках тематических исследований, позволяющее оценить уровень приобретенных знаний, умений и сформированных компетенций обучающихся.

Научно-исследовательская работа ординатора завершается зачетом, который может проводиться в нескольких формах:

1. Публикации по теме исследования:

- монографии и научные публикации в изданиях из перечня ВАК и международных изданиях, включенных в международные базы цитирования;
- научные публикации в других изданиях из перечня ВАК, зарубежных изданиях;
- научные публикации в других изданиях.

2. Участие в научных конференциях (с опубликованием тезисов доклада):

- участие в международной или зарубежной конференции с докладом;
- участие во всероссийской конференции с докладом;
- участие в региональных конференциях.



## 4.2. Критерии оценок по производственной практике

### Критерии оценки ответа обучающегося на зачете

| Характеристика ответа  | Оценка итоговая |
|--|-----------------|
| Наличие публикации по теме научно-исследовательской работы и (или) участие в научных конференциях с докладом с опубликованием тезисов доклада    | зачтено         |
| Отсутствие публикации по теме научно-исследовательской работы и (или) участия в научных конференциях с докладом с опубликованием тезисов доклада | не зачтено      |

## 5. Информационное обеспечение

|   | Наименование и краткая характеристика библиотечно-информационных ресурсов и средств обеспечения образовательного процесса, в том числе электронно-библиотечных систем и электронных образовательных ресурсов (электронных изданий и информационных баз данных)  | Количество экземпляров, точек доступа                              |
|---|---|--|
|   | <b>ЭБС:</b>   |  |
| 1 | База данных «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <a href="http://www.rosmedlib.ru">http://www.rosmedlib.ru</a> ООО ГК «ГЭОТАР» г. Москва<br>(В рамках Соглашения о сотрудничестве от 15.01.2015г с ГБУЗ КО «КОНМБ»)   | по договору, срок оказания услуги с 01.01.2022 г. по 31.12.2022 г. |
| 2 | Национальная электронная библиотека (НЭБ) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <a href="https://rusneb.ru/">https://rusneb.ru/</a> (через IP-адрес учреждения)<br>Договор № 101/НЭБ/6802 от 07.09.2020  | по договору с 07.09.2020 по 07.09.2025г.                           |
| 3 | Электронная библиотечная система «Букап» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <a href="http://www.books-up.ru">http://www.books-up.ru</a><br>ООО «БУКАП» г. Томск<br>Сублицензионный контракт № 59 от 04 октября 2019 г.  | по договору, срок оказания услуги с 12.04.2021 г. по 12.04.2022 г. |
| 4 | Справочная Правовая Система «КонсультантПлюс» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: локальная сеть учреждения<br>ООО «Компания ЛАД-ДВА»<br>Договор № 140/2020 от 30.12.2019  | по договору, срок оказания услуги с 01.01.2022 г. по 31.12.2022 г. |
| 5 | База данных издательства Wiley [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <a href="https://onlinelibrary.wiley.com/">https://onlinelibrary.wiley.com/</a> - (через IP-адрес учреждения)<br>ФГБУ «ГПНТБ» г Москва<br>Сублицензионный договор №Wiley/487 от 10 октября 2019 г доступ «на условиях национальной подписки»  | срок оказания услуги с 01.01.2022 г. по 31.12.2022 г.              |
| 6 | База данных издательства SpringerNature [Электронный ресурс]. - Режим доступа:<br><a href="http://link.springer.com/">http://link.springer.com/</a> ;<br><a href="https://www.nature.com/siteindex">https://www.nature.com/siteindex</a> ;<br><a href="https://experiments.springernature.com/">https://experiments.springernature.com/</a> ;<br><a href="http://materials.springer.com/">http://materials.springer.com/</a> ;<br><a href="http://zbmath.org/">http://zbmath.org/</a> ;<br><a href="https://nano.nature.com/">https://nano.nature.com/</a> - (через IP-адрес учреждения)<br>ФГБУ «РФФИ» г Москва<br>Сублицензионный доступ на условиях национальной подписки (Письмо РФФИ от 24 июня 2019 г. № исх-809) | по договору, срок оказания услуги с 01.01.2022 г. по 31.12.2022 г. |