

Государственное бюджетное учреждение здравоохранения города Москвы  
**«Научно-практический клинический центр диагностики и  
телемедицинских технологий  
Департамента здравоохранения города Москвы»**

***АННОТАЦИЯ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ  
ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММЫ  
ПОДГОТОВКИ НАУЧНЫХ И НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ  
В АСПИРАНТУРЕ***

**Научная специальность - 3.1.25 Лучевая диагностика**

Форма обучения - очная

Срок получения образования по программе ординатуры – 3 года

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК**

**Целью** освоения дисциплины является достижение аспирантами такого уровня владения иностранным языком, который позволит им использовать аутентичную научную литературу в научной и научно-педагогической деятельности в рамках научной специальности аспиранта и вести свою профессиональную деятельность в иноязычной среде.

Определены следующие **задачи** обучения по данной дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения программы аспирантуры:

1. Совершенствование и развитие полученных в высшей школе языковых знаний, умений и навыков, необходимых для различных видов речевой коммуникации в научной сфере в форме устного и письменного общения;

2. Овладение грамматической, лексической и стилистической нормами изучаемого языка в пределах программных требований и правильное использование их в научной сфере письменного и устного общения;

3. Ознакомление со спецификой стилей общения на английском языке (публицистического, научного, научно-публицистического, официально-делового);

4. Создание терминологической базы на английском языке, достаточной для успешного профессионального общения;

5. Развитие навыков публичного общения в профессиональной деятельности на английском языке;

6. Формирование навыков деловой переписки на английском языке в сфере профессиональной коммуникации, формирование навыков ведения документации на английском языке в профессиональной сфере общения;

7. Обучение способам перевода письменной и устной речи в области профессионального общения;

8. Развитие профессионально значимых умений, необходимых для осуществления основных функций коммуникативной деятельности на английском языке;

9. Формирование навыков использования интернет – ресурсов для получения информации по выполняемой научной работе.

10. Подготовка аспиранта к сдаче кандидатского экзамена.

Объем учебной нагрузки обучающегося при освоении данной дисциплины составляет **72** часа, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка аспиранта – **36** часов;
- самостоятельная работа аспиранта – **36** часов.

Изучение дисциплины заканчивается **кандидатским экзаменом**, который в соответствии с ФГТ относится к промежуточной аттестации.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ**

**Целью** освоения учебной дисциплины «История и философия науки» является формирование знаний об общих проблемах истории и философии науки, уровня общей и философской культуры, необходимых для научного исследователя, а также овладение стилем научного мышления и философско-методологическими принципами в областях научного знания для проектирования и осуществления комплексных исследований на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки и осмысления общечеловеческих гуманистических ценностей.

**Задачи** изучения дисциплины:

1. Формирование знаний основных этапов становления и развития науки и мировой философской мысли, альтернативных философских концепций и идей.

2. Совершенствование понимания базовых философских знаний и проблем, на которые ориентирован исследовательский поиск современной философии науки.

3. Формирование понимания места каждой отдельной дисциплины и конкретной проблемы в истории науки и в общей системе познавательной деятельности человека.

4. Выработка представлений о процессе возникновения различных методов теоретического и эмпирического мышления.

5. Формирование философско-теоретического типа мышления, в том числе относительно важных вопросов современной общественной жизни, включая анализ науки как элемента социальной культуры.

6. Выработка навыков теоретического обобщения эмпирического материала, самостоятельного критического мышления, собственной философской позиции по важнейшим проблемам науки в целом и современной медицины в частности, а также овладение методологией научного анализа процессов жизнедеятельности общества и человека.

7. Подготовка аспиранта к сдаче кандидатского экзамена.

Объем учебной нагрузки обучающегося при освоении данной дисциплины составляет – **72** часа, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка аспиранта – **36** часов,
- самостоятельная работа обучающихся – **36** часов.

Изучение дисциплины заканчивается **кандидатским экзаменом**, который в соответствии с ФГТ относится к промежуточной аттестации.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА**

**Целью** освоения дисциплины является формирование у аспиранта углубленных профессиональных знаний по актуальным вопросам лучевой диагностики и лучевой терапии, необходимых для научно-исследовательской и преподавательской деятельности

**Задачи** освоения дисциплины включают:

1. Диагностика и мониторинг физиологических и патологических состояний, заболеваний, травм и пороков развития (в том числе внутриутробно) путем оценки качественных и количественных параметров, получаемых с помощью методов лучевой диагностики;

2. Определение информативности отдельных параметров (диагностических симптомов) и их сочетания (диагностических синдромов) для углубленного изучения этиологии, патогенеза, диагностики, эффективности лечения и исхода заболеваний, травм, патологических состояний и врожденных пороков развития (в том числе внутриутробно) с помощью методов лучевой диагностики;

3. Создание методов стандартизации и оптимизации процессов при применении технических средств и программ получения медицинских изображений или другой информации, получаемой с помощью методов лучевой диагностики;

4. Оценка управляемости, надежности и устойчивости процессов при получении и обращении медицинских изображений или другой информации, получаемой с помощью методов лучевой диагностики;

5. Проведение междисциплинарных научных исследований, направленных на создание программ комплексного применения различных направлений лучевой диагностики для повышения эффективности

фундаментальных и прикладных исследований в области клинической медицины;

6. Развитие и изучение возможностей гибридных технологий (фьюжен-технологий) лучевой диагностики, основанных на одновременном применении нескольких видов излучений, для повышения диагностической информативности лучевой диагностики и своевременного выявления патологических процессов;

7. Разработка программ раннего и своевременного выявления заболеваний органов и систем организма, включая программы скрининга, с использованием методов лучевой диагностики;

8. Использование цифровых технологий, искусственного интеллекта и нейросетей для диагностики и мониторинга физиологических и патологических состояний, заболеваний, травм и пороков развития (в том числе внутриутробно) с помощью методов лучевой диагностики;

9. Разработка научных, методологических и практических принципов функционирования системы качества медицинских изображений или другой информации, получаемой с помощью методов лучевой диагностики, аудита качества проведения и интерпретации лучевых исследований;

10. Подготовка аспиранта к сдаче кандидатского экзамена.

Общий объем освоения дисциплины: **144** акад. часа, в том числе:

- обязательная аудиторная работа – **48** час.,
- самостоятельная работа аспиранта – **96** час.

Изучение дисциплины заканчивается **кандидатским экзаменом**, который в соответствии с ФГТ относится к промежуточной аттестации.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины МЕТОДОЛОГИЯ ПЛАНИРОВАНИЯ И ПРОВЕДЕНИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ. БИОСТАТИСТИКА**

**Целью** изучения дисциплины «Методология планирования и проведения научных исследований. Биостатистика» является формирование систематизированных знания по вопросам планирования научно-исследовательской деятельности и использования новейших методов анализа и статистической обработки медико-биологических данных.

**Задачами** дисциплины являются:

- ознакомить обучающихся с методиками планирования исследований в биологии и медицине,
- изучение основ информатизации в медицине и здравоохранении, статистической обработки медико-биологической информации,
- дать этические аспекты планирования исследований в биологии и медицине,
-

- освоить терминологию, используемую в теории планирования исследований в биологии и медицине,
- изучить последовательность этапов планирования научного исследования и представить используемые компьютерные программы,
- продемонстрировать методы создания простых баз данных для целей научного исследования,
- изучение современных компьютерных технологий, освоение работы в компьютерных сетях и решение статистических задач.

Общий объем учебной нагрузки при освоении данной дисциплины составляет **180 акад. часов**, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка аспиранта – **95 часов**,
- самостоятельная работа аспиранта – **85 часов**.

Форма контроля - зачет с оценкой.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины ОРГАНИЗАЦИЯ И ОКАЗАНИЕ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ С ПРИМЕНЕНИЕМ ТЕЛЕМЕДИЦИНСКИХ И ИНЫХ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

### **Цель освоения дисциплины:**

Удовлетворение образовательных и профессиональных потребностей, обеспечение соответствия квалификации врачей меняющимся условиям профессиональной деятельности и социальной среды, совершенствование имеющихся и освоение новых компетенций, необходимых для профессиональной деятельности и повышения профессиональной, научной и образовательной деятельности в рамках имеющейся квалификации по приобретенному направлению.

### **Задачи :**

1. Совершенствование теоретических знаний по целям, задачам, процессам и результатам цифровой трансформации системы здравоохранения;
2. Совершенствование теоретических знаний по планированию, организации и контролю медицинской помощи с применением телемедицинских технологий;
3. Совершенствование теоретических знаний по автоматизации производственных процессов медицинских организаций;
4. Совершенствование теоретических знаний по менеджменту качества и безопасности медицинской помощи с применением телемедицинских технологий;
5. Совершенствование практических навыков по проведению телемедицинских консультаций и дистанционного контроля за состоянием здоровья;

6. Совершенствование практических навыков по коммуникациям и вовлечению пациентов (законных представителей) в соответствии с принципами этики и деонтологии;

7. Совершенствование практических навыков по применению систем поддержки принятия врачебных решений на основе технологий искусственного интеллекта.

Общий объем учебной нагрузки - **72** академических часа, в том числе:

- обязательная аудиторная работа – **37** час.,
- самостоятельная работа аспиранта – **35** час.

Форма контроля - зачет с оценкой.

### **Аннотация рабочей программы модуля НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ПРАКТИКА**

**Целью модуля** является формирование у аспиранта углубленных профессиональных навыков организации эффективного проведения российских и международных научно-исследовательских мероприятий (конференций, съездов, симпозиумов и др.) и подготовка к представлению результатов самостоятельной научно-исследовательской деятельности.

#### **Задачи практики:**

1. Развитие навыков критического анализа и оценки современных научных достижений;
2. Развитие навыков научной коммуникации на государственном и иностранном языках;
3. Развитие навыков осуществления организации работы российских научно-исследовательских мероприятий (конференций, съездов, симпозиумов и др.);
4. Формирование навыков представления результатов самостоятельной научно-исследовательской деятельности
5. Совершенствование личности будущего научного работника.

По учебному плану подготовки аспирантов объем выполнения данного модуля составляет **72 часа**.

Зачет получается после отчета о практике на Ученом совете/семинаре отдела.

### **Аннотация рабочей программы модуля ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА**

**Целью педагогической практики** является изучение педагогической и учебно-методической работы в учреждении образования, овладение навыками проведения различных видов учебных занятий и подготовки учебно-методических материалов.

### **Задачи практики:**

1. Формирование знания основ педагогической и учебно-методической работы в учебных заведениях;
2. Углубленное изучение психолого-педагогического процесса высшей школы как целостной системы, его структуры, взаимодействия элементов, содержания;
3. Формирование представления о содержании и планировании учебного процесса;
4. Способствование овладению методическими и педагогическими навыками проведения лекционных и семинарских занятий, а также подготовки учебно-методических материалов по дисциплинам;
5. Формирование навыков реализации инновационных образовательных технологий;
6. Апробация практического использования материалов научного и диссертационного исследования аспиранта в высшей школе;
7. Развитие у аспирантов личностных качеств, определяемых общими целями обучения и воспитания, формирование адекватной самооценки, ответственности за результаты своего труда.

По учебному плану подготовки аспирантов объем выполнения данного модуля составляет **72 часа**.

Зачет получается после отчета о практике на Ученом совете/семинаре отдела.

## **Рабочая программа факультативного модуля КОМПЬЮТЕРНАЯ ТОМОГРАФИЯ (УГЛУБЛЕННЫЙ КУРС)**

### **Цель реализации модуля:**

Удовлетворение образовательных и профессиональных потребностей, обеспечение соответствия квалификации специалиста меняющимся условиям профессиональной деятельности и социальной среды, совершенствование имеющихся и освоение новых компетенций, необходимых для профессиональной, научной и образовательной деятельности в своей профессиональной области.

### **Задачи реализации модуля:**

1. Углубленное освоение знаний в области:
  - физических основ компьютерной томографии (КТ);
  - технологий и методик выполнения КТ-исследований различных анатомических областей;
  - КТ-семиотики и дифференциальной диагностики заболеваний головного мозга, органов грудной клетки, брюшной полости и забрюшинного пространства.
2. Формирование новых подходов к:
  - выполнению КТ-исследований органов и тканей головы с применением различных методик;

- выполнению КТ-исследований органов грудной клетки с применением различных методик.
- выполнению КТ-исследований органов брюшной полости и забрюшинного пространства с применением различных методик;
- анализу и интерпретации результаты КТ-исследований различных анатомических областей;
- составлению заключения по данным выявленной КТ-семиотики на основании Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ-10).

Общий объем реализации модуля - **108** акад. часов, в том числе:

- обязательная аудиторная работа – **45** час.,
- самостоятельная работа аспиранта – **63** час.

### **Рабочая программа факультативного модуля «МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНАЯ ТОМОГРАФИЯ (УГЛУБЛЕННЫЙ КУРС)»**

#### **Цель реализации модуля:**

Удовлетворение образовательных и профессиональных потребностей, обеспечение соответствия квалификации специалиста меняющимся условиям профессиональной деятельности и социальной среды, совершенствование имеющихся и освоение новых компетенций, необходимых для научной, профессиональной и образовательной деятельности в своей профессиональной области.

#### **Задачи реализации модуля:**

1. Углубленное освоение знаний в области:
  - физических основ магнитно-резонансной томографии (МРТ);
  - технологий и методик выполнения МР-исследований различных анатомических областей;
  - МР-семиотики и дифференциальной диагностики заболеваний головного мозга, позвоночника, органов брюшной полости и забрюшинного пространства, органов малого таза и суставов.
2. Формирование новых подходов к:
  - выполнению МР-исследований головного мозга с применением различных методик;
  - выполнению МР-исследований позвоночника с применением различных методик;
  - выполнению МР-исследований органов брюшной полости и забрюшинного пространства с применением различных методик;
  - выполнению МР-исследований органов малого таза с применением различных методик;
  - выполнению МР-исследований суставов с применением различных методик.



- анализу и интерпретации результаты МРТ различных анатомических областей;

- составлению заключения по данным выявленной МР-семиотики на основании Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ-10).

Общий объем реализации модуля - **108** акад. часов, в том числе:

- обязательная аудиторная работа – **46** час.,

- самостоятельная работа аспиранта – **62** час.