

Министерство здравоохранения Российской Федерации  
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
 дополнительного профессионального образования  
**РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО  
 ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**УТВЕРЖДЕНО**

Учебно-методическим советом  
 ФГБОУ ДПО РМАНПО

«30» мая 2022 г.

протокол № 5

Председатель совета

О.А. Милованова



**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации  
 врачей по теме «Геномная медицина: основы персонализированного ведения  
 пациентов с BRCA-ассоциированными опухолями»

(общая трудоемкость освоения программы 18 академических часов)

**Цель:** получение врачами-онкологами и врачами смежных специальностей теоретических знаний, развитии практических умений и навыков в вопросах диагностики и лечения пациентов с BRCA-ассоциированными опухолями различных локализаций (рак молочной железы, рак яичников, рак предстательной железы).

**Контингент обучающихся:**

- **по основной специальности:** врач-онколог;
- **по смежным специальностям:** врач-акушер-гинеколог, врач-уролог, врач-генетик

**Общая трудоемкость:** 18 академических часов

**Форма обучения:** заочная с применением дистанционных образовательных технологий

| №<br>п\п | Название и темы рабочей программы                                 | Трудоемкость<br>(акад. час) | Формы обучения |      |     |   |     | Формируемые компетенции | Форма контроля |
|----------|---|-----------------------------|----------------|------|-----|---|-----|-------------------------|----------------|
|          |   |                             | Лекции         | СЗПЗ | ОСК | С | ДОТ |                         |                |
| 1.       | Рабочая программа учебного модуля 1 «Основы медицинской генетики» |                             |                |      |     |   |     |                         |                |

| №<br>п/п                                     | Название и темы рабочей программы  | Трудоёмкость<br>(акад. час) | Формы обучения |       |     |   |           | Формируемые компетенции                | Форма контроля |
|--|--|-----------------------------|----------------|-------|-----|---|-----------|--|----------------|
|  |  |                             | Лекции         | СЗ/ПЗ | ОСК | С | ДОТ       |  |                |
| 1.1  | Классическая генетика  | 1                           | -              | -     | -   | - | 1         | УК-1, ПК-5,<br>ПК-13                   | Т/К            |
| 1.2  | Строение, функционирование генома и методы его исследования  | 1                           | -              | -     | -   | - | 1         | УК-1, ПК-5,<br>ПК-13                   | Т/К            |
| 1.3  | Интерпретация результатов генетического тестирования   | 1                           | -              | -     | -   | - | 1         | УК-1, ПК-5,<br>ПК-13                   | Т/К            |
| 1.4  | Введение в генетику онкологии  | 1                           | -              | -     | -   | - | 1         | ПК-5, ПК-13                            | Т/К            |
| 1.5  | Наследственные онкологические заболевания  | 1                           | -              | -     | -   | - | 1         | ПК-5, ПК-13                            | Т/К            |
| 1.6  | Таргетная терапия  | 1                           | -              | -     | -   | - | 1         | ПК-6                                   | Т/К            |
| <b>Трудоёмкость учебного модуля 1</b>        |  | <b>6</b>                    | -              | -     | -   | - | <b>6</b>  | <b>УК-1, ПК-5,<br/>ПК-6,<br/>ПК-13</b> |                |
| <b>2.</b>                                    | <b>Рабочая программа учебного модуля 2 «BRCA-ассоциированные опухоли: клинические и биологические особенности и персонализированная терапия»</b> |                             |                |       |     |   |           |  |                |
| 2.1  | Роль гена и белка BRCA в сохранении генетической стабильности и репарации генетических повреждений   | 1                           | -              | -     | -   | - | 1         | ПК-5, ПК-6,<br>ПК-13                   | Т/К            |
| 2.2  | BRCA-тестирование: основные методы и их клиническое значение   | 1                           | -              | -     | -   | - | 1         | ПК-5, ПК-6,<br>ПК-13                   | Т/К            |
| 2.3  | BRCA-ассоциированные опухоли: основы профилактики и скрининга  | 1                           | -              | -     | -   | - | 1         | ПК-5, ПК-6,<br>ПК-13                   | Т/К            |
| 2.4  | BRCA-ассоциированный рак молочной железы: клинические и биологические особенности и тактика лечения  | 1                           | -              | -     | -   | - | 1         | ПК-5, ПК-6,<br>ПК-13                   | Т/К            |
| 2.5  | BRCA-ассоциированный рак яичников: клинические и биологические особенности и тактика лечения   | 2                           | -              | -     | -   | - | 2         | ПК-5, ПК-6,<br>ПК-13                   | Т/К            |
| 2.6  | BRCA-ассоциированный рак предстательной железы: клинические и биологические особенности и тактика лечения  | 2                           | -              | -     | -   | - | 2         | ПК-5, ПК-6,<br>ПК-13                   | Т/К            |
| 2.7  | Персонализированная терапия PARP ингибиторами при BRCA-ассоциированных опухолях  | 2                           | -              | -     | -   | - | 2         | ПК-5, ПК-6,<br>ПК-13                   | Т/К            |
| <b>Трудоёмкость учебного модуля 2</b>        |  | <b>10</b>                   | -              | -     | -   | - | <b>10</b> | <b>ПК-5, ПК-6,<br/>ПК-13</b>           |                |
| <b>ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>                   |  | <b>2</b>                    | -              | -     | -   | - | <b>2</b>  | <b>УК-1, ПК-5</b>                      | <b>Зачет</b>   |
| <b>Общая трудоёмкость освоения программы</b> |  | <b>18</b>                   | -              | -     | -   | - | <b>18</b> | <b>ПК-6,<br/>ПК-13</b>                 |                |

Министерство здравоохранения Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
дополнительного профессионального образования  
РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

**УТВЕРЖДЕНО**  
Учебно-методическим советом  
ФГБОУ ДПО РМАНПО  
«30» мая 2022 г.  
протокол № 5  
Председатель совета  
О.А. Милованова



**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН С ПРИМЕНЕНИЕМ  
ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПО  
ТЕМЕ**

«Геномная медицина: основы персонализированного ведения пациентов с  
BRCA-ассоциированными опухолями»  
дополнительной профессиональной программы повышения квалификации  
врачей

по теме «Геномная медицина: основы персонализированного ведения  
пациентов с BRCA-ассоциированными опухолями»

**Задачи:** приобретение знаний о молекулярно-генетических особенностях BRCA-ассоциированных опухолей (рака молочной железы, рака яичников, рака предстательной железы), принципах их диагностики, профилактики и современного скрининга, особенностях лечения и возможностях персонализированной терапии.

**Контингент обучающихся:**

- **по основной специальности:** врач-онколог;
- **по смежным специальностям:** врач-акушер-гинеколог, врач-уролог, врач-генетик.

**Трудоемкость обучения:** 18 академических часов.

**Режим занятий:** 6 академических часов в день.

**Форма обучения:** заочная с применением дистанционных образовательных технологий.

| №<br>n/n                   | Название и темы рабочей программы   | Трудоемкость<br>(акад. час.) | Формируемые компетенции | Обучение с использованием ДОТ  |   |                             |                 |
|----------------------------|---|------------------------------|-------------------------|--------------------------------|---|-----------------------------|-----------------|
|                            |   |                              |                         | Асинхронное обучение (заочное) |   | Синхронное обучение (очное) |                 |
|                            |   |                              |                         | акад. час.                     | форма и вид ДОТ                         | акад. час.                  | форма и вид ДОТ |
| 1.1                        | Классическая генетика   | 1                            | УК-1, ПК-5, ПК-13       | 1                              | Печатный материал<br>Запись видеолекций | -                           | -               |
| 1.2                        | Строение, функционирование генома и методы его исследования   | 1                            | УК-1, ПК-5, ПК-13       | 1                              | Печатный материал<br>Запись видеолекций | -                           | -               |
| 1.3                        | Интерпретация результатов генетического тестирования  | 1                            | УК-1, ПК-5, ПК-13       | 1                              | Печатный материал<br>Запись видеолекций | -                           | -               |
| 1.4                        | Введение в генетику онкологии   | 1                            | ПК-5, ПК-13             | 1                              | Запись видеолекций                      | -                           | -               |
| 1.5                        | Наследственные онкологические заболевания   | 1                            | ПК-5, ПК-13             | 1                              | Запись видеолекций                      | -                           | -               |
| 1.6                        | Таргетная терапия   | 1                            | ПК-6                    | 1                              | Запись видеолекций                      | -                           | -               |
| 2.1                        | Роль гена и белка BRCA в сохранении генетической стабильности и репарации генетических повреждений        | 1                            | ПК-5, ПК-6<br>ПК-13     | 1                              | Запись видеолекций                      | -                           | -               |
| 2.2                        | BRCA-тестирование: основные методы и их клиническое значение  | 1                            | ПК-5, ПК-6<br>ПК-13     | 1                              | Запись видеолекций                      | -                           | -               |
| 2.3                        | BRCA-ассоциированные опухоли: основы профилактики и скрининга   | 1                            | ПК-5, ПК-6<br>ПК-13     | 1                              | Запись видеолекций                      | -                           | -               |
| 2.4                        | BRCA-ассоциированный рак молочной железы: клинические и биологические особенности и тактика лечения       | 1                            | ПК-5, ПК-6<br>ПК-13     | 1                              | Запись видеолекций                      | -                           | -               |
| 2.5                        | BRCA-ассоциированный рак яичников: клинические и биологические особенности и тактика лечения              | 2                            | ПК-5, ПК-6<br>ПК-13     | 2                              | Запись видеолекций                      | -                           | -               |
| 2.6                        | BRCA-ассоциированный рак предстательной железы: клинические и биологические особенности и тактика лечения | 2                            | ПК-5, ПК-6<br>ПК-13     | 2                              | Запись видеолекций                      | -                           | -               |
| 2.7                        | Персонализированная терапия PARP ингибиторами при BRCA-ассоциированных опухолях                           | 2                            | ПК-5, ПК-6<br>ПК-13     | 2                              | Запись видеолекций                      | -                           | -               |
| <b>Итоговая аттестация</b> |   | <b>2</b>                     |                         | <b>2</b>                       | <b>Зачет</b>                            |                             |                 |
| <b>Итого</b>               |   | <b>18</b>                    | <b>УК-1,</b>            | <b>18</b>                      |   |                             |                 |

| №<br>n/n | Название и темы рабочей программы | Трудоемкость<br>(акад. час.) | Формируемые компетенции | Обучение с использованием ДОТ     |                 |                                |                 |
|----------|-----------------------------------|------------------------------|-------------------------|-----------------------------------|-----------------|--------------------------------|-----------------|
|          |                                   |                              |                         | Асинхронное обучение<br>(заочное) |                 | Синхронное обучение<br>(очное) |                 |
|          |                                   |                              |                         | акад. час.                        | форма и вид ДОТ | акад. час.                     | форма и вид ДОТ |
|          |                                   |                              | ПК-5,<br>ПК-6<br>ПК-13  |                                   |                 |                                |                 |