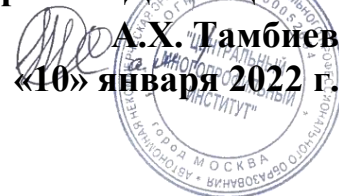


**АВТНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЦЕНТРАЛЬНЫЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ»**

**УТВЕРЖДАЮ:
Ректор АНО ДПО «ЦМИ»**

А.Х. Тамбиев
«10» января 2022 г.



Дополнительная профессиональная программа
повышения квалификации для врачей по теме:

«Основные аспекты клинической фармакологии»

наименование программы

(общая трудоемкость освоения программы 72 академических часа)

Москва, 2022 г.

Пояснительная записка

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации **«Основные аспекты клинической фармакологии»** является нормативно-методическим документом, регламентирующим содержание и организационно-методические формы обучения по специальностям: Клиническая фармакология, Акушерство и гинекология, Аллергология и иммунология, Анестезиология-реаниматология, Гастроэнтерология, Гематология, Гериатрия, Дерматовенерология, Детская кардиология, Детская онкология, Детская онкология-гематология, Детская урология-андрология, Детская хирургия, Детская эндокринология, Диетология, Инфекционные болезни, Кардиология, Колопроктология, Неврология, Нейрохирургия, Неонатология, Нефрология, Общая врачебная практика (семейная медицина), Онкология, Организация здравоохранения и общественное здоровье, Оториноларингология, Офтальмология, Педиатрия, Педиатрия (после специалитета), Пластическая хирургия, Профпатология, Психиатрия, Психиатрия-наркология, Пульмонология, Ревматология, Рентгенология, Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение, Сердечно-сосудистая хирургия, Скорая медицинская помощь, Стоматология детская, Стоматология общей практики, Стоматология общей практики (после специалитета), Стоматология ортопедическая, Стоматология терапевтическая, Стоматология хирургическая, Терапия, Токсикология, Торакальная хирургия, Травматология и ортопедия, Урология, Фтизиатрия, Хирургия, Челюстно-лицевая хирургия, Эндокринология, в дополнительном профессиональном образовании специалистов с высшим медицинским и фармацевтическим образованием.

Актуальность дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации **«Основные аспекты клинической фармакологии»** заключается в том, что в условиях модернизации здравоохранения необходимо дальнейшее неуклонное повышение качества оказания медицинской помощи населению различных возрастных периодов.

Дополнительная профессиональная образовательная программа повышения квалификации медицинских специалистов **«Основные аспекты клинической фармакологии»**, разработана в соответствии с требованиями:

1. Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 07.03.2018) «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федерального закона от 22.08.1996 N 125-ФЗ "О высшем и послевузовском профессиональном образовании" (ред. от 28.02.2008) №18-ФЗ от 10.02.2009; посл. ред. №19-ФЗ от 13.02.2009 г.;
3. Приказа Министерства образования и Науки РФ от 1 июля 2013 г. N 499 "Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам";
4. Постановления Правительства РФ от 26 июня 1995г. №610 «Об утверждении Типового положения об образовательном учреждении дополнительного профессионального образования (повышения квалификации) специалистов».
5. Федерального закона от 21.11.2011 г. № 323-ФЗ (ред. от 03.07.2016) «Об основах охраны здоровья граждан Российской Федерации (с изм. и доп., вступ. в силу с 03.10.2016 г.) («Собрание законодательства Российской Федерации», 28.11.2011г., №48, ст. 61444);
6. Приказа Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации № 541н от 23.07.2010 г. «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»»;
7. Приказа Министерства здравоохранения и социального развития РФ России от 23.04.2009 г. №210н «О номенклатуре специальностей специалистов с высшим и послевузовским медицинским и фармацевтическим образованием в сфере здравоохранения Российской Федерации».
8. Приказа Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 24.12.2010 № 1183н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению Российской Федерации при заболеваниях терапевтического профиля»;
9. Приказа Министерства общего и профессионального образования от 18 июня 1997 г. № 1221 «Об утверждении требований к содержанию дополнительных профессиональных образовательных программ»;
10. Приказа Министерства здравоохранения и социального развития РФ России от 9.12.2008 г. №1405н «Об утверждении порядка совершенствования профессиональных знаний медицинских и фармацевтических работников».
11. Приказа Министерства здравоохранения и социального развития РФ России от 7.07.2009 г. №415н «Об утверждении Квалификационных требований к специалистам с высшим и послевузовским медицинским и фармацевтическим образованием в сфере

здравоохранения»;

12. Профессионального стандарта «Врач - клинический фармаколог», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 июля 2020 года N 477н (Зарегистрировано в Минюсте России 26 августа 2020 года, регистрационный N 59475);

13. Приказ Министерства образования и науки РФ от 25.08.2014 N 1079 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.37 Клиническая фармакология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)" (Зарегистрировано в Минюсте России 29.10.2014 N 34513);

14. Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.01 Акушерство и гинекология, утвержденного приказом Министерства образования и науки России от 25.08.2014 N 1043 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.01 Акушерство и гинекология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)" (Зарегистрировано в Минюсте России 23.10.2014 N 34426);

15. Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ от 19 апреля 2021 г. № 262н "Об утверждении профессионального стандарта "Врач - акушер-гинеколог" (Зарегистрировано в Минюсте РФ 21 мая 2021 г. Регистрационный № 63555);

16. Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.26 Аллергология и иммунология, утвержденного приказом Министерства образования и науки России от 25 августа 2014 г. N 1068 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.26 Аллергология и иммунология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)" (Зарегистрировано в Минюсте России 23 октября 2014 г. N 34412);

17. Профессионального стандарта высшего образования по специальности 02.023. «Врач - аллерголог-иммунолог», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 14 марта 2018 года 138н (уровень подготовки кадров высшей квалификации) (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 4 апреля 2018 года, регистрационный N 50608)";

18. Приказа Минобрнауки России от 25.08.2014 N 1044 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.02 Анестезиология - реаниматология (уровень подготовки кадров

высшей квалификации)" (Зарегистрировано в Минюсте России 24.10.2014 N 34440);

19. Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27.08.2018 г. № 554н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач - анестезиолог-реаниматолог»;

20. Профессионального стандарта «Врач-гастроэнтеролог», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 марта 2019 года N 139н (Зарегистрировано в Минюсте России 8 апреля 2019 года, регистрационный N 54305);

21. Приказа Министерства образования и науки РФ от 25 августа 2014 г. N 1070 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.28 Гастроэнтерология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)" (Зарегистрировано в Минюсте РФ 18 сентября 2014 г. Регистрационный N 34090);

22. Приказа Минобрнауки России № 1071 от 25.08.2015 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования специальность 32.08.68 Гематология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)»;

23. Профессионального стандарта «Врач - гематолог», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 февраля 2019 года N 68н (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 7 марта 2019 года, регистрационный N 53998);

24. Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.31 Гериатрия (уровень подготовки кадров высшей квалификации)", утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 25 августа 2014 г. N 1073 (Зарегистрировано в Минюсте России 22 октября 2014 г. N 34386);

25. Профессионального стандарта "Врач-гериатр", утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 июня 2019 года N 413н (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 11 июля 2019 года, регистрационный N 55209);

26. Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.32 Дерматовенерология, утвержденного приказом Министерства образования и науки России от 25.08.2014 N 1074 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.32 Дерматовенерология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)" (Зарегистрировано в Минюсте России 27.10.2014 N 34511);

27. Профессионального стандарта «Врач – дерматовенеролог», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 марта 2018 года N 142н;

28. Профессионального стандарта «Врач - детский кардиолог», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 марта 2018 года N 139н (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 2 апреля 2018 года, регистрационный N 50592);

29. Приказа Министерства образования и науки РФ от 25.08.2014 N 1056 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.14 Детская онкология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)" (Зарегистрировано в Минюсте России 28.10.2014 N 34500);

30. Проекта Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ "Об утверждении профессионального стандарта "Врач - детский гематолог-онколог" (подготовлен Минтрудом России 27.11.2018);

31. Профессионального стандарта «Врач - детский уролог-androлог», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 января 2021 г. № 4н;

32. Профессионального стандарта «Врач - детский хирург», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 марта 2018 года N 134н (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 5 апреля 2017 года, регистрационный N 50631);

33. Профессионального стандарта «Врач - детский эндокринолог», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 января 2019 года N 49н (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 26 февраля 2019 года, регистрационный N 53895);

34. Приказа Министерства образования и науки РФ от 25 августа 2014 г. N 1076 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.34 Диетология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)" (Зарегистрировано в Минюсте России 28 октября 2014 г. N 34483);

35. Проекта Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ "Об утверждении профессионального стандарта "Врач-диетолог" (подготовлен Минтрудом России 27.11.2018);

36. Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования Уровень высшего образования Подготовка кадров высшей квалификации Специальность 31.08.35 Инфекционные болезни (утв. приказом Министерства

образования и науки РФ от 25 августа 2014 г. N 1077);

37. Профессионального стандарта «Врач-инфекционист», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 марта 2018 года N 135н (Зарегистрировано в Минюсте России 2 апреля 2018 года, регистрационный N 50593);

38. Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.36, «Кардиология», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 25 августа 2014 г. N 1078 (уровень подготовки кадров высшей квалификации)" (Зарегистрировано в Минюсте России 23.10.2014 N 34406);

39. Профессионального стандарта "Врач-кардиолог", утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 марта 2018 года N 140н (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 26 апреля 2018 года, регистрационный N 50906);

40. Профессионального стандарта «Врач - колопроктолог», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 февраля 2019 года N 69н (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 6 мая 2019 года, регистрационный N 54566);

41. Приказа Министерства образования и науки РФ от 9 февраля 2016 г. № 95 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 31.05.01 Лечебное дело (уровень специалитета)" (Зарегистрировано в Минюсте РФ 1 марта 2016 г. Регистрационный № 41276);

42. Профессионального стандарта «Врач-невролог», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 января 2019 года N 51н (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 26 февраля 2019 года, регистрационный N 53898);

43. Приказа Министерства образования и науки РФ от 25 августа 2014 г. N 1099 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.56 Нейрохирургия (уровень подготовки кадров высшей квалификации)" (Зарегистрировано в Минюсте РФ 23 октября 2014 г. Регистрационный N 34416);

44. Профессионального стандарта «Врач-нейрохирург», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 марта 2018 года N 141н (Зарегистрировано в Минюсте России 7 мая 2018 года, регистрационный N 51002);

45. Приказа Министерства образования и науки РФ от 25 августа 2014 г. № 1061

“Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.18 Неонатология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)” (Зарегистрировано в Минюсте РФ 23 октября 2014 г. Регистрационный № 34411);

46. Профессионального стандарта «Врач-неонатолог», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 марта 2018 года N 136н (Зарегистрировано в Минюсте России 2 апреля 2018 года, регистрационный N 50594);

47. Приказа Министерства образования и науки РФ от 25 августа 2014 г. № 1085 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.43 Нефрология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)” (Зарегистрировано в Минюсте РФ 28 октября 2014 г. Регистрационный № 34482);

48. Профессионального стандарта «Врач-нефролог», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20 ноября 2018 года N 712н (Зарегистрировано в Минюсте России 6 декабря 2018 года, регистрационный N 52902);

49. Проекта приказа Министерства труда и социальной защиты РФ «Об утверждении профессионального стандарта 31.08.54, «Общая врачебная практика (семейный врач)» (подготовлен Минтрудом России 27.11.2018);

50. Приказа Министерства образования и науки РФ от 27.08.2014 N 1135 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 32.08.07 Общая гигиена (уровень подготовки кадров высшей квалификации)" (Зарегистрировано в Минюсте России 29.10.2014 N 34509);

51. Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.57 Онкология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)", утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 25 августа 2014 г. N 1100 (Зарегистрирован в Минюсте РФ 23 октября 2014 г. Регистрационный N 34408);

52. Проекта Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по онкологии (хирург - онколог)" (подготовлен Минтрудом России 15.01.2016;

53. Приказа Министерства образования и науки РФ от 26.08.2014 N 1114 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.71 Организация здравоохранения и общественное

здоровье (уровень подготовки кадров высшей квалификации)" (Зарегистрировано в Минюсте России 25.09.2014 N 34131);

54. Профессионального стандарта «Специалист в области организации здравоохранения и общественного здоровья», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 7 ноября 2017 г. № 768н (Зарегистрировано в Минюсте РФ 29 ноября 2017 г. Регистрационный № 49047);

55. Приказа Министерства образования и науки РФ от 27 августа 2014 г. N 1128 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.77 Ортодонтия (уровень подготовки кадров высшей квалификации)" (Зарегистрировано в Минюсте РФ 23 октября 2014 г. Регистрационный N 34421);

56. Приказа Минобрнауки России от 25.08.2014 N 1095 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.52 Остеопатия (уровень подготовки кадров высшей квалификации)" (Зарегистрировано в Минюсте России 29.10.2014 N 34505);

57. Профессионального стандарта «Врач - оториноларинголог», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 4 августа 2017 г. N 612н (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 25 августа 2017 г. N 47967);

58. Профессионального стандарта «Врач - офтальмолог», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 июня 2017 г. N 470н (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 26 июня 2017 г. N 47191);

59. Профессионального стандарта "Врач по паллиативной медицинской помощи", утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 июня 2018 года N 409н (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 10 августа 2018 года, регистрационный N 51848);

60. Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования Уровень высшего образования Специальность 31.05.02 "Педиатрия" (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 17 августа 2015 г. N 853) (Зарегистрировано в Минюсте РФ 15 сентября 2015 г. Регистрационный N 38880);

61. Профессионального стандарта "Врач-педиатр участковый", утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 марта 2017 года N 306н (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 17 апреля 2017 года, регистрационный N 46397);

62. Приказа Министерства образования и науки РФ от 26 августа 2014 г. N 1103 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.60 Пластическая хирургия (уровень подготовки кадров высшей квалификации)";

63. Профессионального стандарта «Врач - пластический хирург», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 июля 2020 года N 482н (Зарегистрировано в Минюсте РФ 17 августа 2020 года, регистрационный N 59280);

64. Приказа Минобрнауки России от 25.08.2014 N 1086 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.44 Профпатология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)" (Зарегистрировано в Минюсте России 27.10.2014 N 34465);

65. Проект Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ "Об утверждении профессионального стандарта "Врач - профпатолог" (подготовлен Минтрудом России 27.11.2018);

66. Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.21 Психиатрия-наркология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)", утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 25 августа 2014 г. N 1063;

67. Проекта профессионального стандарта "Специалист в области психиатрии" (ответственная организация – разработчик: ФГБУ «ФМИЦПН им. В.П. Сербского» Минздрава России; Генеральный директор, главный внештатный специалист психиатр Минздрава России З.И. Кекелидзе);

68. Проекта Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист в области психиатрии" (подготовлен Минтрудом России 11.01.2016);

69. Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.20 «Психиатрия (уровень подготовки кадров высшей квалификации)", утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 25 августа 2014 г. N 1062;

70. Профессионального стандарта «Врач-психиатр», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 января 2019 года N 50н (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 26 февраля 2019 года, регистрационный N 53897);

71. Федерального государственного образовательного стандарта высшего

образования по специальности 31.08.22 Психотерапия (уровень подготовки кадров высшей квалификации)", утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 25 августа 2014 г. N 1064;

72. Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.45 Пульмонология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)", утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 25 августа 2014 г. N 1087 (Зарегистрировано в Минюсте России 22.10.2014 N 34387);

73. Профессионального стандарта "Врач-пульмонолог", утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19 марта 2019 года N 154н (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 12 апреля 2019 года, регистрационный N 54366);

74. Профессионального стандарта «Врач-ревматолог», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 января 2019 года N 50н (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 26 февраля 2019 года, регистрационный N 53897);

75. Профессионального стандарта «Врач - рентгенолог», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19 марта 2019 года N 160н (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 15 апреля 2019 года, регистрационный N 54376)

76. Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.62 Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение, утвержденного приказом Министерства образования и науки России от 26.08.2014 N 1105 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.62 Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение (уровень подготовки кадров высшей квалификации)" (Зарегистрировано в Минюсте России 23.10.2014 N 34407);

77. Профессионального стандарта "Врач по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению", утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 июля 2020 года N 478н (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 26 августа 2020 года, регистрационный N 59476);

78. Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 25 августа 2014 г. N 1090 г. Москва "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.47 Рефлексотерапия (уровень подготовки кадров высшей

квалификации)");

79. Профессионального стандарта «Врач - сердечно-сосудистый хирург», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 марта 2018 года N 143н (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 5 апреля 2018 года, регистрационный N 50643);

80. Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.48 Скорая медицинская помощь (уровень подготовки кадров высшей квалификации)", утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 25 августа 2014 г. N 1091 (Зарегистрировано в Минюсте России 22.10.2014 N 34388);

81. Профессионального стандарта "Врач скорой медицинской помощи", утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 марта 2018 года N 133н (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 5 апреля 2018 года, регистрационный N 50644);

82. Приказа Минобрнауки России от 26.08.2014 N 1119 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.76 Стоматология детская (уровень подготовки кадров высшей квалификации)" (Зарегистрировано в Минюсте России 23.10.2014 N 34431);

83. Приказа Минобрнауки России от 26.08.2014 N 1115 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.72 Стоматология общей практики (уровень подготовки кадров высшей квалификации)" (Зарегистрировано в Минюсте России 23.10.2014 N 34430);

84. Приказа Минобрнауки России от 11.08.2014 N 972 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.05 Стоматология ортопедическая" (Зарегистрировано в Минюсте России 25.08.2014 N 33767);

85. Приказа Минобрнауки России от 26.08.2014 N 1116 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.73 Стоматология терапевтическая (уровень подготовки кадров высшей квалификации)" (Зарегистрировано в Минюсте России 23.10.2014 N 34432);

86. Приказа Министерства образования и науки РФ от 26 августа 2014 г. № 1117 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.74 Стоматология хирургическая (уровень подготовки кадров высшей квалификации)" (Зарегистрировано в Минюсте РФ 23 октября 2014 г. Регистрационный № 34414);

87. Приказа Министерства образования и науки РФ 26 августа 2014 г. N 1107 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.64 Сурдология - оториноларингология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)";

88. Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.49, «Терапия», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 25 августа 2014 г. N 1092 (уровень подготовки кадров высшей квалификации)" (Зарегистрировано в Минюсте России 27.10.2014 N 34466);

89. Профессионального стандарта «Врач–лечебник (врач-терапевт участковый)», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 марта 2018 года N 132н., утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 марта 2017 года N 293н (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 6 апреля 2017 года, регистрационный N 46293);

90. Приказа Минобрнауки России от 25.08.2014 N 1045 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.03 Токсикология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)" (Зарегистрировано в Минюсте России 28.10.2014 N 34486);

91. Профессионального стандарта «Врач - торакальный хирург», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 марта 2019 года N 140н (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 8 апреля 2019 года, регистрационный N 54303);

92. Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.66 Травматология и ортопедия (уровень подготовки кадров высшей квалификации)", утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 26 августа 2014 г. N 1109 (Зарегистрировано в Минюсте РФ 29 октября 2014 г. Регистрационный N 34507);

93. Профессионального стандарта "Врач - травматолог-ортопед", утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 ноября 2018 года N 698н (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 4 декабря 2018 года, регистрационный N 52868);

94. Профессионального стандарта «Врач - трансфузиолог», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13.01.2021 № 5н (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 26 февраля

2019 года, регистрационный N 53897);

95. Приказа Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 26.05.2020 г. № 684 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - магистратура по направлению подготовки 34.04.01 Управление сестринской деятельностью" (Зарегистрирован 03.07.2020 г. № 58816);

96. Профессионального стандарта «Врач - уролог», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 марта 2018 года N 137н (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 5 апреля 2018 года, регистрационный N 50632);

97. Профессионального стандарта «Врач - фтизиатр», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 октября 2018 года N 684н (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 20 ноября 2018 года, регистрационный N 52737);

98. Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования "Уровень высшего образования. Подготовка кадров высшей квалификации. Специальность 31.08.67 Хирургия" (утв. Приказом Министерства образования и науки РФ от 26 августа 2014 г. N 1110), (Зарегистрировано в Минюсте России 23 октября 2014 г. N 34417);

99. Профессионального стандарта "Врач-хирург", утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26 ноября 2018 года N 743н (В редакции, введенной в действие с 2 февраля 2019 года приказом Минтруда России от 26 декабря 2018 года N 849н.), (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 11 декабря 2018 года, регистрационный N 52964);

100. Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 26 августа 2014 г. N 1112 г. Москва "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.69 Челюстно-лицевая хирургия (уровень подготовки кадров высшей квалификации)" (Зарегистрирован в Минюсте РФ 23 октября 2014 г. Регистрационный N 34415);

101. Профессионального стандарта «Врач - челюстно-лицевой хирург», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15 июня 2020 года N 337н (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 17 июля 2020 года, регистрационный N 59002);

102. Приказа Минобрнауки России от 25.08.2014 N 1096 "Об утверждении

федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.53 Эндокринология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)" (Зарегистрировано в Минюсте России 27.10.2014 N 34467);

103. Профессионального стандарта «Врач - эндокринолог», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 марта 2018 года N 132н (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 2 апреля 2018 года, регистрационный N 50591).

1. Цель и задачи реализации программы

Целью дополнительной профессиональной программы повышения квалификации по программе «Основные аспекты клинической фармакологии», является совершенствование способности и готовности специалистов здравоохранения к диагностике, лечению заболеваний и/или состояний, медицинской реабилитации и оказанию медицинской помощи взрослому населению путем выбора эффективной, безопасной и экономически обоснованной лекарственной терапии пациентов различного профиля в учреждениях здравоохранения различного уровня и специализации.

Задачи дистанционного обучения:

- овладеть навыками оперировать понятиями «безопасность пациентов»,
- «лекарственная безопасность», «менеджмент качества и безопасность медицинской деятельности»;
- овладение основными задачами и стратегией обеспечения лекарственной безопасности пациентов;
- овладеть навыком применения основных составляющих и критериев лекарственной безопасности медицинской деятельности;
- овладеть нормативными требованиями в области обеспечения лекарственной безопасности медицинской деятельности и при оказании фармакотерапии в медицинских организациях;
- овладеть навыками обеспечения лекарственной безопасности с учетом специфики фармакологического воздействия по профилю заболевания и (или) травмирования пациента;
- овладеть приемами проведения критического анализа проблемных ситуаций в области безопасного применения лекарственных препаратов;
- овладеть навыками определения источников и применения методов выявления нежелательных событий, связанных с безопасностью пациентов;
- овладеть навыками формирования культуры лекарственной безопасности в медицинской организации;
- совершенствовать принципы пациент-ориентированного подхода для оптимизации безопасности, эффективности и адекватности оказания фармакотерапии;
- овладеть технологией применения инструментов, используемых на разных этапах обеспечения лекарственной безопасности в медицинской организации;

- овладеть навыками определения типовых индикаторов процесса и результатов профилактики нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов;
- овладеть навыками контроля условия труда медицинских работников и пребывания пациентов в медицинской организации;
- овладеть навыками осуществления выбора количественных показателей безопасности лекарственной терапии, отражающих специфические клинические риски
- овладеть понятиями, принципами и этапами процесса управления клиническими рисками в области безопасного применения лекарственных препаратов;
- овладеть навыками руководства основными составляющими безопасности медицинской деятельности в области применения лекарственных препаратов.
- овладеть навыками разработки и внедрения системы менеджмента качества в медицинской организации;
- овладеть навыками использования технологии менеджмента рисков для обеспечения безопасности хирургических пациентов;
- сформировать навыки применения показателей и составляющих менеджмента качества и безопасности медицинской деятельности в медицинской организации.

2. Планируемые результаты обучения

Результаты освоения программы должны соответствовать ранее полученным знаниям, а также направлены на совершенствование профессиональных компетенций, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности или совершенствования уже имеющихся знаний в вопросах клинической фармакологии.

В результате освоения программы повышения квалификации слушатель должен усовершенствовать следующие знания, умения и навыки необходимые для качественного выполнения профессиональной деятельности.

Слушатель должен знать:

- Нормативные правовые акты Российской Федерации, регламентирующие вопросы назначения и применения лекарственных препаратов.
- Перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов для медицинского применения, перечни лекарственных препаратов для медицинского применения и медицинских изделий, формируемые в целях предоставления социальной поддержки отдельным категориям граждан.
- Порядки оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи и

клинические рекомендации по профилю деятельности медицинской организации (структурного подразделения).

- Основные понятия о механизмах, закономерностях и факторах, влияющих на формирование устойчивости к лекарственным препаратам и распространение устойчивых форм возбудителей инфекций.
- Механизмы антимикробной резистентности.
- Клинические, лабораторные и инструментальные методы оценки эффективности и безопасности противомикробных лекарственных препаратов, необходимая кратность их применения в соответствии с правилами проведения диагностических исследований, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи.
- Принципы микробиологических исследований, правила сбора биологического материала для микробиологических исследований, методы выявления резистентных штаммов микроорганизмов.
- Структура и функционирование системы фармаконадзора в Российской Федерации.
- Особенности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных препаратов у пациентов пожилого и старческого возраста, пациентов с нарушениями функций печени и (или) почек, у детей.
- Особенности применения, фармакокинетики и фармакодинамики, эффективности и безопасности лекарственных препаратов у женщин в период беременности или в период грудного вскармливания, механизмы проникновения лекарственных препаратов через плацентарный барьер и в грудное молоко, тератогенность, эмбриотоксичность, фетотоксичность лекарственных препаратов, категории риска негативного влияния лекарственных препаратов на плод.
- Классификация, эпидемиология, факторы риска, механизмы развития, профилактика, методы коррекции нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов, в том числе при полипрагмазии и у пациентов с нарушением функций печени и (или) почек.
- Принципы фармакотерапии и профилактики инфекций с позиций научно обоснованной медицинской практики.
- Принципы анатомо-терапевтическо-химической (АТХ) классификации лекарственных препаратов.

- Механизмы и классификация нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов.
- Принципы коррекции и профилактики нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов различных фармакологических групп.
- Механизмы и результат взаимодействия лекарственных препаратов между собой, с другими лекарственными препаратами, пищевыми продуктами, алкоголем.
- Лекарственные препараты, не рекомендованные для применения у пациентов пожилого и старческого возраста в целях борьбы с полипрагмазией.
- Нежелательные реакции при применении лекарственных препаратов различных фармакологических групп.
- Принципы выбора и применения лекарственных препаратов для лечения заболеваний, в том числе у женщин в период беременности или в период грудного вскармливания, пациентов с нарушением функции печени и (или) почек с позиции научно обоснованной медицинской практики.
- Методы оценки функции печени и почек в соответствии с клиническими рекомендациями, правилами проведения диагностических исследований, с учетом стандартов медицинской помощи.
- Требования инструкции по медицинскому применению лекарственного препарата.
- Симптомы и признаки передозировки лекарственными препаратами.
- Принципы и методы обезболивания при оказании паллиативной медицинской помощи, алгоритмы оказания помощи при симптомах, отягощающих течение основного патологического процесса, в том числе хронической боли.

Слушатель должен уметь:

- Осуществлять сбор сведений у пациентов (их законных представителей) о ранее принимаемых лекарственных препаратах, включая информацию о способах их введения и применения, дозах, кратности приема, длительности применения, побочных действиях, нежелательных реакциях при применении лекарственных препаратов, аллергических реакциях.
- Консультировать врачей-специалистов, включая лечащих врачей, по вопросам выбора и применения лекарственных препаратов, в том числе по вопросам:
 - выявления фармацевтических, фармакокинетических и фармакодинамических взаимодействий лекарственных препаратов и дальнейшей тактики ведения

пациентов с выявленным взаимодействием лекарственных препаратов;

- выбора лекарственных препаратов, способов их введения и применения, режимов дозирования у пациентов с нарушением функций печени и (или) почек;
- выбора и применения лекарственных препаратов с учетом полученных результатов фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга;
- выявления полипрагмазии и отмены лекарственных препаратов, применяемых без достаточного обоснования;
- профилактики развития нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов и коррекции лечения при развитии нежелательной реакции, в том числе у детей, пациентов пожилого и старческого возраста, пациентов с нарушением функций печени и (или) почек, женщин в период беременности или в период грудного вскармливания;
- коррекции тактики применения лекарственных препаратов при выявлении лекарственных препаратов, назначенных не по показаниям, при наличии противопоказаний, ухудшающих течение сопутствующих заболеваний и состояний, а также лекарственных препаратов, эффективность которых не доказана при проведении клинических исследований;
- оказания медицинской помощи при передозировке лекарственными препаратами (в том числе по вопросам применения антидотов) в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи;
- рационального применения лекарственных препаратов у детей, пациентов пожилого и старческого возраста, женщин в период беременности или в период грудного вскармливания с учетом изменения фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных препаратов;
- назначения рациональной эмпирической и этиотропной противомикробной терапии, в том числе при выявлении возбудителей, резистентных к противомикробным лекарственным препаратам;
- выбора и применения лекарственных препаратов при оказании паллиативной медицинской помощи;
- взаимодействия лекарственных препаратов между собой, с другими

- лекарственными препаратами, пищевыми продуктами, алкоголем;
- принципов назначения и целей проведения фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга
- Консультировать пациентов (их законных представителей) по вопросам выбора и применения лекарственных препаратов, в том числе:
- об особенностях выбора лекарственных препаратов, способах их введения и применения, режимах дозирования, длительности применения, в том числе у детей, пациентов пожилого и старческого возраста, пациентов с нарушением функций печени и (или) почек, женщин в период беременности или в период грудного вскармливания;
 - профилактике развития нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов, в том числе у детей, пациентов пожилого и старческого возраста, пациентов с нарушением функций печени и (или) почек, женщин в период беременности или в период грудного вскармливания;
 - рациональном применении противомикробной терапии в целях профилактики антимикробной резистентности;
 - взаимодействии лекарственных препаратов между собой, с другими лекарственными препаратами, пищевыми продуктами, алкоголем
- Выявлять признаки, симптомы, предполагаемые причины нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов и неэффективности применения лекарственных препаратов, оценивать серьезность нежелательной реакции при применении лекарственных препаратов, причинно-следственную связь между применением лекарственного препарата и развитием нежелательной реакции, потенциальную предотвратимость нежелательной реакции.
- Оценивать риск развития нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов и неэффективности применения лекарственных препаратов.
- Разрабатывать план оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов и контролировать его исполнение у пациентов с предшествующей неэффективностью лечения или с возникшей нежелательной реакцией при применении лекарственных препаратов.
- Выявлять лекарственные препараты, имеющие противопоказания к применению или требующие коррекции режимов дозирования у пациентов с нарушением функций

печени и (или) почек.

- Выявлять лекарственные препараты, назначенные не по показаниям, при наличии противопоказаний, ухудшающие течение сопутствующих заболеваний и состояний, а также лекарственные препараты, эффективность которых при проведении клинических исследований не доказана.
- Выявлять признаки и симптомы передозировки лекарственных препаратов с учетом результатов клинических, инструментальных и лабораторных, в том числе химико-токсикологических, исследований.
- Осуществлять выбор лекарственных препаратов и режимов их дозирования с учетом наличия показаний, противопоказаний, риска развития нежелательных реакций, особенностей фармакокинетики и фармакодинамики лекарственного препарата, индивидуальных особенностей пациента, в том числе детей, пациентов пожилого и старческого возраста, пациентов с нарушениями функций печени и (или) почек, женщин в период беременности или в период грудного вскармливания, в соответствии с клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи.
- Осуществлять выбор противомикробных лекарственных препаратов и их режимов дозирования с учетом результатов микробиологического исследования, в соответствии с клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи.
- Использовать информацию из инструкций по медицинскому применению лекарственных препаратов.
- Интерпретировать результаты фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга и рекомендовать коррекцию лечения на основании полученных результатов исследований.

В результате освоения дополнительной программы повышения квалификации у слушателя совершенствуются следующие компетенции и трудовые функции:

Универсальные компетенции:

- Готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);
- Готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2);
- Готовностью к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического

образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения (УК-3);

Профессиональные компетенции:

профилактическая деятельность:

- готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);
- готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения (ПК-2);
- готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-3);
- готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков (ПК-4);

диагностическая деятельность:

- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);

лечебная деятельность:

- готовность к обеспечению рационального выбора комплексной медикаментозной терапии пациентов, нуждающихся в оказании медицинской помощи (ПК-6);
- готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации (ПК-7);

реабилитационная деятельность:

- готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в

медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8);

психолого-педагогическая деятельность:

- готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9);

организационно-управленческая деятельность:

- готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-10);
- готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-11);
- готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации (ПК-12).

Трудовые функции:

- Консультирование врачей-специалистов и (или) пациентов по вопросам выбора и применения лекарственных препаратов (А/01.8);
- Мониторинг противомикробной резистентности в медицинской организации (структурном подразделении) (А/02.8);
- Персонализированный выбор и применение лекарственных препаратов на основании результатов фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга (А/03.8);
- Проведение фармакоэпидемиологического и фармакоэкономического анализов в медицинской организации (структурном подразделении) (А/04.8);
- Проведение работы по лекарственному обеспечению медицинской организации (А/05.8);
- Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения (А/06.8);
- Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала (А/07.8);
- Оказание медицинской помощи в экстренной форме (А/08.8).

3. Содержание программы:

3.1. Учебный план

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации

«Основные аспекты клинической фармакологии»

Цель: совершенствование общих и профессиональных компетенций специалистов с высшим медицинским образованием по профилю работы

Категория слушателей – специалисты с высшим профессиональным образованием по специальностям: Клиническая фармакология, Акушерство и гинекология, Аллергология и иммунология, Анестезиология-реаниматология, Гастроэнтерология, Гематология, Гериатрия, Дерматовенерология, Детская кардиология, Детская онкология, Детская онкология-гематология, Детская урология-андрология, Детская хирургия, Детская эндокринология, Диетология, Инфекционные болезни, Кардиология, Колопроктология, Неврология, Нейрохирургия, Неонатология, Нефрология, Общая врачебная практика (семейная медицина), Онкология, Организация здравоохранения и общественное здоровье, Оториноларингология, Офтальмология, Педиатрия, Педиатрия (после специалитета), Пластическая хирургия, Профпатология, Психиатрия, Психиатрия-наркология, Пульмонология, Ревматология, Рентгенология, Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение, Сердечно-сосудистая хирургия, Скорая медицинская помощь, Стоматология детская, Стоматология общей практики, Стоматология общей практики (после специалитета), Стоматология ортопедическая, Стоматология терапевтическая, Стоматология хирургическая, Терапия, Токсикология, Торакальная хирургия, Травматология и ортопедия, Урология, Фтизиатрия, Хирургия, Челюстно-лицевая хирургия, Эндокринология, имеющие документ, подтверждающий допуск к фармацевтической деятельности – сертификат или свидетельство об аккредитации специалиста.

Срок обучения: 72 академических часа

Форма обучения: заочная, с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

№ п/п	Наименование модулей	Всего, час.	В том числе		
			Лекции	Стажировка	Форма контроля
1.	Общие вопросы выбора и применения лекарственных препаратов.	26	40	-	-
2.	Частные вопросы выбора и применения лекарственных препаратов при определенных заболеваниях и состояниях.	22	10	-	-
3.	Персонализированный выбор и применение лекарственных препаратов.	12	10	-	-
4.	Вопросы лекарственного обеспечения. Контроль качества.	10	10	-	-
5.	Итоговая аттестация.	2	-	-	тестовый контроль
ИТОГО		72	70	-	2

3.2. Учебно-тематический план лекций

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации

«Основные аспекты клинической фармакологии»

№ п/п	Наименование модулей и тем	Всего, час.	В том числе	
			Лекции	Практические и лабораторные занятия
1	2	3	4	5
1.	Модуль 1. Общие вопросы выбора и применения лекарственных препаратов.	26	26	-
1.1.	Принципы организации и функционирования службы клинической фармакологии в медицинских организациях Российской Федерации.	2	2	-
1.2.	Клиническая фармакокинетика лекарственных средств.	2	2	-
1.3.	Фармакодинамика лекарственных средств.	2	2	-
1.4.	Основы рационального комбинирования лекарств и прогнозирования клинически значимых межлекарственных взаимодействий.	4	4	-
1.5.	Нежелательные лекарственные реакции: профилактика, диагностика, коррекция, мониторинг.	6	6	
1.6.	Особенности клинической фармакологии у беременных, кормящих матерей, пожилых и детей.	10	10	
2.	Модуль 2. Частные вопросы выбора и применения лекарственных препаратов при определенных заболеваниях и состояниях.	22	22	-
2.1.	Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых при лечении сердечно-сосудистых заболеваний.	10	10	-

2.2.	Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых при заболеваниях органов дыхания.	2	2	-
2.3.	Клиническая фармакология противомикробных лекарственных средств.	6	6	
2.4.	Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых при заболеваниях органов пищеварения.	2	2	
2.5.	Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых при эндокринных заболеваниях.	2	2	
3.	Модуль 3. Персонализированный выбор и применение лекарственных препаратов.	12	12	-
3.1.	Фармакогенетическое тестирования.	4	4	-
3.2.	Терапевтический лекарственный мониторинг.	2	2	-
3.3.	Мониторинг противомикробной резистентности в медицинской организации.	4	4	
3.4.	Перспективные клинико-фармакологические инструменты персонализированной медицины: фармакотранскриптомика, фармакопротеомика, фармакометабомика, фармакомикробиомика.	2	2	
4.	Модуль 4. Вопросы лекарственного обеспечения. Контроль качества.	10	10	-
4.1.	Фармакоэкономика. Фармакоэпидемиология.	2	2	-
4.2.	Лекарственный формуляр.	2	2	
4.3.	Информационные технологии в работе врача - клинического фармаколога.	2	2	
4.4.	Клинические исследования лекарственных средств. Доказательная медицина.	4	4	
5.	Итоговая аттестация	2	-	тестовый контроль
ИТОГО		72	70	2

3.3. Календарный учебный график

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации

«Основные аспекты клинической фармакологии»

№ п/п	Наименование модулей и тем	Кол-во часов	Календарный период (дни цикла)
1	2	3	4
1.	Модуль 1. Общие вопросы выбора и применения лекарственных препаратов.	26	с 1 по 5 день цикла
1.1.	Принципы организации и функционирования службы клинической фармакологии в медицинских организациях Российской Федерации.	2	
1.2.	Клиническая фармакокинетика лекарственных средств.	2	
1.3.	Фармакодинамика лекарственных средств.	2	
1.4.	Основы рационального комбинирования лекарств и прогнозирования клинически значимых межлекарственных взаимодействий.	4	
1.5.	Нежелательные лекарственные реакции: профилактика, диагностика, коррекция, мониторинг.	6	
1.6.	Особенности клинической фармакологии у беременных, кормящих матерей, пожилых и детей.	10	
2.	Модуль 2. Частные вопросы выбора и применения лекарственных препаратов при определенных заболеваниях и состояниях.	22	с 6 по 8 день цикла
2.1.	Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых при лечении сердечно-сосудистых заболеваний.	10	
2.2.	Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых при заболеваниях органов дыхания.	2	
2.3.	Клиническая фармакология противомикробных лекарственных средств.	6	
2.4.	Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых при заболеваниях органов пищеварения.	2	
2.5.	Клиническая фармакология лекарственных средств,	2	

	применяемых при эндокринных заболеваниях.		
3.	Модуль 3. Персонализированный выбор и применение лекарственных препаратов.	12	с 9 по 11 день цикла
3.1.	Фармакогенетическое тестирования.	4	
3.2.	Терапевтический лекарственный мониторинг.	2	
3.3.	Мониторинг противомикробной резистентности в медицинской организации.	4	
3.4.	Перспективные клинико-фармакологические инструменты персонализированной медицины: фармакотранскриптомика, фармакопротеомика, фармакометабомика, фармакомикробиомика.	2	
4.	Модуль 4. Вопросы лекарственного обеспечения. Контроль качества.	10	
4.1.	Фармакоэкономика. Фармакоэпидемиология.	2	
4.2.	Лекарственный формуляр.	2	
4.3.	Информационные технологии в работе врача - клинического фармаколога.	2	
4.4.	Клинические исследования лекарственных средств. Доказательная медицина.	4	
5.	Итоговая аттестация	2	12 день цикла
ИТОГО		72	12

3.4. Программы учебных модулей:

Модуль 1. Общие вопросы выбора и применения лекарственных препаратов.

Принципы организации и функционирования службы клинической фармакологии в медицинских организациях Российской Федерации. Клиническая фармакокинетика лекарственных средств. Фармакодинамика лекарственных средств. Основы рационального комбинирования лекарств и прогнозирования клинически значимых межлекарственных взаимодействий. Нежелательные лекарственные реакции: профилактика, диагностика, коррекция, мониторинг. Особенности клинической фармакологии у беременных, кормящих матерей, пожилых и детей.

Модуль 2. Частные вопросы выбора и применения лекарственных препаратов при определенных заболеваниях и состояниях.

Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых при лечении сердечно-сосудистых заболеваний. Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых при заболеваниях органов дыхания. Клиническая фармакология противомикробных лекарственных средств. Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых при заболеваниях органов пищеварения. Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых при эндокринных заболеваниях.

Модуль 3. Персонализированный выбор и применение лекарственных препаратов.

Фармакогенетическое тестирования. Терапевтический лекарственный мониторинг. Мониторинг противомикробной резистентности в медицинской организации. Перспективные клинико-фармакологические инструменты персонализированной медицины: фармакотранскриптомика, фармакопротеомика, фармакометабомика, фармакомикробиомика.

Модуль 4. Вопросы лекарственного обеспечения. Контроль качества.

Фармакоэкономика. Фармакоэпидемиология. Лекарственный формуляр. Информационные технологии в работе врача - клинического фармаколога. Клинические исследования лекарственных средств. Доказательная медицина.

4. Материально–технические условия реализации программы (ДПО и ЭО)

Обучение проводится с применением системы дистанционного обучения, которая предоставляет неограниченный доступ к электронной информационно – образовательной среде, электронной библиотеке образовательного учреждения из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Электронная информационно–образовательная среда обеспечивает:

- доступ к учебным программам, модулям, издания электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения дополнительной профессиональной программы;
- проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, дистанционных образовательных технологий;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, посредством сети «Интернет»;
- идентификация личности при подтверждении результатов обучения осуществляется с помощью программы дистанционного образования института, которая предусматривает регистрацию обучающегося, а так же персонифицированный учет данных об итоговой аттестации.

5. Организационно-педагогические условия реализации программы

Реализация настоящей дополнительной профессиональной программы повышения квалификации обеспечивается высококвалифицированными педагогическими и научно-педагогическими кадрами, имеющими достаточный опыт работы в области профессиональной деятельности, соответствующей направленности образовательной программы, состоящими в штате АНО ДПО «Центральный многопрофильный институт».

Учебный процесс осуществляется в системе дистанционного обучения АНО ДПО «Центральный многопрофильный институт», доступ к которой возможен с любого персонального компьютера, независимо от места нахождения слушателя. В СДО размещаются учебно-методические материалы, электронные образовательные ресурсы (лекционный материал (текстовый формат), ссылки на основную и дополнительную литературу, тесты для самопроверки. Все слушатели имеют возможность использования ресурсов электронной библиотеки института.

б. Учебно-методическое обеспечение программы:

Основная литература:

1. Клиническая фармакология: Учебник/ - 5-е изд., перераб. и доп. Под ред. В.Г. Кукеса., Д.А. Сычева, М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. -1024 с.
2. Клиническая фармакология: Учебник/ Кузнецова Н. В. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 272 с.
3. Клиническая фармакокинетика: теоретические, прикладные и аналитические аспекты: Руководство / под ред. В. Г. Кукеса/ В.Г. Кукес, Д.А. Андреев, В.В. Архипов и др. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 432 с.
4. Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике: мастер-класс: Учебник / В.И. Петров. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 880 с.
5. Практикум по клинической фармакологии. Общие вопросы клинической фармакологии. Сычев Д.А., Долженкова Л.С., Прозорова В.К. Под ред. В.Г. Кукеса, М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013.- 224 с.
6. Клиническая фармакология: Национальное руководство (Серия «национальные руководства»). Под ред. Ю.Б. Белоусова, В.Г. Кукеса, В.К. Лепяхина, В.И. Петрова. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009.
7. Метаболизм лекарственных средств. Научные основы персонализированной медицины: руководство для врачей. Кукес В.Г., Грачев С.В., Сычев Д.А., Раменская Г.В., М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008.
8. Клиническая фармакогенетика: Учебное пособие. Сычев Д.А., Раменская Г.В., Игнатъев И.В., Кукес В.Г. / Под ред. В.Г. Кукеса, Н.П. Бочкова., М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007,- 248 с.
9. Практическое руководство по антимикробной химиотерапии. Под ред. Л.С. Страчунского, Ю.Б. Белоусова, С.Н. Козлова., Смоленск: МАКМАХ, 2007.
10. Рациональная антимикробная терапия: Руководство для практикующих врачей / под ред. С. В. Яковлева. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Литтерра, 2015. – 1040 с.
11. Клиническая фармакология. Избранные лекции: Учебное пособие / С. В. Оковитый, В. В. Гайворонский, А. Н. Куликов, С. Н. Шуленин. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. –

608 с.

12. Медицина, основанная на доказательствах: Учебное пособие / В. И. Петров, С. В. Недогада. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 144 с.
13. Прикладная фармакоэкономика: Учебное пособие / под ред. В. И. Петрова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 336 с.

Дополнительная литература:

1. Макролиды в современной клинической практике / Л.С. Страчунский, С.Н. Козлов / «Русич», Смоленск, 1998, 303 с.
2. Руководство по фармакотерапии в педиатрии. Под ред. В.А. Таболина, А.Д. Царегородцева. / «Медпрактика», М., 2002, т.1, 512 с.
3. Руководство по фармакотерапии в педиатрии. Под ред. В.А. Таболина, А.Д. Царегородцева. / «Медпрактика», М., 2002, т.2, 232 с.
4. Большая Российская Энциклопедия лекарственных средств. Под ред. Ю.Л. Шевченко. Том I, II. Москва, 2001, том 1 — 354 с., том 2 — 821 с.
5. Федеральное руководство по использованию лекарственных средств. Под ред. А.Г. Чучалина, А.И. Вялкова, Ю.Б. Белоусова. Выпуск VIII. М.: «Эхо», М., 2007, 1003 с.
6. Федеральное руководство по использованию лекарственных средств. Под ред. А.Г. Чучалина, А.И. Вялкова, Ю.Б. Белоусова. Выпуск IX. М.: «Эхо», М., 2008, 1013 с.
7. Внебольничные инфекции дыхательных путей. Под ред. А.И. Синопальникова, Р.С. Козлова. Премьер МТ, Наш город, М., 2007, 353 с.
8. Практические рекомендации по антибактериальной терапии инфекций мочевой системы внебольничного происхождения у детей, КМАХ 2002, т.4, с. 337-346.
9. Рекомендации по оптимизации антимикробной терапии нозокомиальных инфекций, вызванных грамотрицательными бактериями в отделениях реанимации и интенсивной терапии, 2002, 20 с.
10. Практические рекомендации по антибактериальной терапии синусита, 2002, 20 с.
11. Внебольничная пневмония у взрослых: практические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике. МЗ РФ и СР, 2006, 24 с.
12. Стандарты (протоколы) оказания лечебно-диагностической помощи у детей. Под

ред. Ю.В. Рябухина. Смоленск, 2005, 127 с.

13. Лекарственные средства для анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии в педиатрии (Формулярный справочник). Под ред. В.В. Кожекина, Л.П. Жарковой. Смоленск, 2004, 231 с.
14. Анальгиновая зависимость. Журнал «Ремедиум», 1999, №12.
15. Специфические ингибиторы циклооксигеназы (ЦОГ-2), решенные и нерешенные проблемы / Е.Л. Насонов / Клиническая фармакология и терапия, 2000; 9 (1): 57-63.
16. Применение нестероидных противовоспалительных препаратов и ингибиторы циклооксигеназы-2 в начале XXI века / Е.Л. Насонов/ Русский медицинский журнал, 2003; 11(7): 117-23.
17. Хинолоны в педиатрической практике и при беременности. Обоснованность их применения / Е.Н. Падейская и др. / КМАХ, 2004, 6(4), 377-393.
18. Эффективность и безопасность фторхинолонов в педиатрии / А.С. Колбин, Н.П. Шабалов, О.И. Карпов / Педиатрия им. Сперанского, 2005, 2, 70-75.
19. Вопросы безопасности и применения фторхинолонов в педиатрии / Е.А. Ушкалова / Фарматека, 2006, 2 (117).

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. Научная электронная библиотека - <https://elibrary.ru>
2. КиберЛенинка - <https://cyberleninka.ru/>
3. Электронная библиотека NCBI - <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>
4. Официальный сайт Министерства здравоохранения РФ - <http://www.rosminzdrav.ru>.
5. Научная организация труда в здравоохранении – <http://xn--90aw5c.xn--c1avg/index.php>.

7. Оценка качества освоения программы

Оценка качества освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации слушателями включает промежуточную аттестацию в форме самостоятельной работы, тестов. Освоение программы завершается итоговой аттестацией по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации посредством проведения экзамена и выявляет теоретическую подготовку слушателя в соответствии с целями и содержанием программы.

Слушатель считается аттестованным, если имеет положительные оценки (3,4 или 5) по всем разделам программы, выносимым на экзамен.

8. Форма итоговой аттестации

По итогам освоения образовательной программы проводится итоговая аттестация в форме итогового тестирования.

Итоговая аттестация проводится в форме автоматизированного теста. Тест состоит из заданий с кратким ответом: задания на выбор и запись правильных ответов из предложенного перечня ответов, за выполнение автоматизированного теста количество правильных ответов в процентах от 100%. По результатам обучения формируется заключение о профессиональных компетенциях слушателя.

После успешного прохождения итоговой аттестации, Слушателю выдается удостоверение о повышении квалификации.

Критерии оценивания

Оценка «отлично» выставляется слушателю в случае 90-100% правильных ответов теста.

Оценка «хорошо» выставляется слушателю в случае, 80-89% правильных ответов теста.

Оценка «удовлетворительно» выставляется слушателю в случае 65-79% правильных ответов теста.

9. Оценочные материалы

Комплект оценочных средств состоит из оценочных средств для итоговой аттестации по профессиональным модулям. Оценочными материалами являются автоматизированные тесты. Тесты состоят из заданий с кратким ответом: задания на выбор и запись правильных ответов из предложенного перечня ответов.

Примерные тестовые вопросы для итогового тестирования

по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации

«Основные аспекты клинической фармакологии»:

1. Фармакокинетика - это:

- а) изучение абсорбции, распределения, метаболизма и выведения лекарств;
- б) изучение биологических и терапевтических эффектов лекарств;
- в) изучение токсичности и побочных эффектов;
- г) методология клинического испытания лекарств;
- д) изучение взаимодействий лекарственных средств.

2. Какие существуют виды абсорбции в ЖКТ:

- а) фильтрация;
- б) диффузия;
- в) активный транспорт;
- г) пиноцитоз;
- д) все виды.

3. Результатом высокой степени связывания препарата с белками плазмы является:

- а) уменьшение $T_{1/2}$;
- б) повышение концентрации свободной фракции препарата;
- в) снижение концентрации свободной фракции препарата;**
- г) лучшая эффективность препарата;
- д) все перечисленное.

4. Какие препараты больше подвергаются метаболизму в печени:

- а) липофильные;**
- б) гидрофильные;
- в) липофобные;
- г) имеющие кислую реакцию;
- д) имеющие щелочную реакцию.

5. Фармакодинамика включает в себя изучение следующего:

- а) эффекты лекарственных средств и механизмы их действия;**
- б) абсорбцию и распределение лекарств;
- в) метаболизм лекарств;
- г) выведение лекарств;
- д) всё перечисленное.

6. Какие факторы влияют на кишечную абсорбцию:

- а) рН желудочного сока;
- б) васкуляризация;
- в) моторика;
- г) состояние микрофлоры кишечника;
- д) все перечисленные.**

7. Препараты, оказывающие однонаправленное действие, называются:

- а) агонистами;
- б) синергистами;
- в) антагонистами;
- г) миметиками;
- д) литиками.

8. Если первичную мочу сделать более щелочной, то:

- а) экскреция слабых кислот уменьшится;
- б) экскреция слабых кислот увеличится;
- в) экскреция слабых оснований увеличится;
- г) увеличится экскреция и слабых кислот, и слабых оснований;
- д) экскреция не изменится.

9. Какие препараты приводят к индукции ферментов в печени:

- а) фенобарбитал;**
- б) циметидин;
- в) амиодарон;
- г) эритромицин;
- д) ципрофлоксацин.

10. Какие факторы влияют на период полувыведения:

- а) почечный и печёночный клиренс;**
- б) биодоступность;
- в) скорость распределения;
- г) связь с белком;
- д) экскреция почками.