

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ПЕРВЫЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА И.П. ПАВЛОВА»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

---

**УТВЕРЖДЕНО**

на заседании Методического Совета  
ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. И.П. Павлова  
« 05 » июня 2023г., протокол № 83  
Проректор по учебной работе,  
председатель Методического Совета

\_\_\_\_\_ А.И. Яременко

**Рабочая программа практики**

для  
специальности  
Факультет

31.08.37 «Клиническая фармакология»

---

Послевузовского образования

---

(наименование факультета)

Кафедра

Клинической фармакологии и доказательной медицины

---

(наименование кафедры)

Санкт-Петербург  
2023г.

**Данные об утверждении образовательной программы:**

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры клинической фармакологии и доказательной медицины ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. И.П. Павлова Минздрава России, протокол № \_\_\_\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 г.

Заведующий кафедрой

А. С. Колбин

Программа рассмотрена и одобрена ЦМК факультета послевузовского образования ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. И.П. Павлова Минздрава России, протокол № 5 от «23» мая 2023 г.

Председатель ЦМК

\_\_\_\_\_ Н.Л. Шапорова

Программа рассмотрена и одобрена Методическим советом ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. И.П. Павлова Минздрава России,  
протокол № 83 от «05» июня 2023 г.

Председатель Методического Совета

\_\_\_\_\_ А.И. Яременко

## СТАЦИОНАРНАЯ ПРАКТИКА

**1. Общие положения** (вид практики, способы и формы проведения, место практики в структуре образовательной программы, объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях либо в академических или астрономических часах)

Практика «Стационарная практика» относится к базовой части Блока 2.

Вид учебной работы	Всего часов / зачетных единиц	Годы	
		1	2
Сроки проведения практики: 44 недель			
Вид промежуточной аттестации	Зачет с оценкой	-	+
Общая трудоемкость	часы	756	1620
	зачетные единицы	21	45

### 2. Цели и задачи практики

Целью практики является закрепление теоретических знаний, развитие практических умений и навыков, полученных в процессе обучения (врача — ординатора), и формирование профессиональных компетенций врача-клинического фармаколога, т.е. приобретение опыта в решении реальных профессиональных задач.

#### **Задачи стационарной практики:**

Для формирования профессиональных компетенций врача-клинического фармаколога предполагается освоение следующих направлений:

Выбор лекарственной формы, дозы и пути введения, оценка нежелательных лекарственных реакций, лекарственных взаимодействий.

Проведение анализа лекарственной терапии, и ее коррекции с позиций доказательной медицины и принципов клинической фармакологии.

Выбор группы лекарственного средства, используя стандарты диагностики и лечения заболеваний, клинические рекомендации и учитывая тяжесть состояния пациента и характер течения заболевания.

Выбор конкретного лекарственного средства на основе инструкции по медицинскому применению лекарственных средств, типовой клинико-фармакологической статьи Государственного реестра лекарственных средств, Перечня ЖНВЛС, стандартов диагностики и лечения заболеваний, Федерального руководства по использованию лекарственных средств (формулярной системы) с учётом индивидуальной фармакодинамики и фармакокинетики, известных НЛР, возможного взаимодействия при сопутствующем назначении других лекарственных средств.

Выбор препаратов, схемы дозирования (кратность, зависимость от приёма пищи и других лекарственных средств) препаратов как при монотерапии, так и при проведении комбинированного назначения лекарственных средств.

Проводить выбор лекарственных средств у пациентов «группы риска» (пожилые, иммуносупрессия, почечная и печеночная недостаточность, хроническая ССН, беременные и др.)

Составление лекарственного формуляра ЛПУ

Научиться проводить и анализировать ABC-VEN анализ закупаемых и используемых ЛПУ лекарственных средств (согласно списка ЖНВЛП)

Освоить основные моменты в проведении фармакоэпидемиологических и фармакоэкономических исследований.

### **3. Планируемые результаты обучения при прохождении, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать следующими универсальными компетенциями:

- ✓ УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте
- ✓ УК-2. Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им
- ✓ УК-3. Способен управлять работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению
- ✓ УК-4. Способен выстраивать взаимодействия в рамках своей профессиональной деятельности
- ✓ УК-5. Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения своей карьерной траектории

Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:

- ✓ ОПК-1. Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности
- ✓ ОПК-2. Способен применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей
- ✓ ОПК-3. Способен осуществлять педагогическую деятельность
- ✓ ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов
- ✓ ОПК-5. Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность
- ✓ ОПК-6. Способен проводить и контролировать эффективность проведения мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или реабилитации инвалидов
- ✓ ОПК-7. Способен проводить и контролировать эффективность проведения мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения
- ✓ ОПК-8. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала
- ✓ ОПК-9. Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства

Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

- ✓ ПК-1. Способен к консультированию врачей-специалистов и (или) пациентов по вопросам выбора и применения лекарственных препаратов
- ✓ ПК-2. Способен осуществлять мониторинг противомикробной резистентности в медицинской организации (структурном подразделении)
- ✓ ПК-3. Способен осуществлять персонализированный выбор и применение лекарственных препаратов на основании результатов фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга
- ✓ ПК-4. Способен к проведению фармакоэпидемиологического и фармакоэкономического анализов в медицинской организации (структурном подразделении)
- ✓ ПК-5. Способен к проведению работы по лекарственному обеспечению медицинской организации
- ✓ ПК-6. Способен к проведению и контролю эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения
- ✓ ПК-7. Способен к проведению анализа медико-статистической информации, ведению медицинской документации, организации деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала

#### 4. Базы практики

Практика проводится на базе ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. акад. И.П.Павлова. Спб ГБУЗ «Больница Святого Великомученика Георгия», ГБУЗ «Санкт-Петербургский клинический научно-практический центр специализированных видов медицинской помощи (онкологический)», Спб ГБУЗ «Городской гериатрический медико-социальный центр».

#### 5. Содержание практики

№	Виды профессиональной деятельности (ординатора)	Место работы	Продолжительность циклов	Формируемые профессиональные компетенции
Первый год обучения (семестр №2)				
Стационар (П.О.01)				
1.	Консультация больных, участие в клинических разборах и обходах. Проведение анализа лекарственной терапии, и ее коррекции с позиций доказательной медицины и принципов клинической фармакологии. Проводить выбор лекарственных средств у пациентов «группы риска» (пожилые, иммуносупрессия, почечная и печеночная недостаточность, хроническая	Отделение клинической фармакологии ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им акад И.П.Павлова Спб ГБУЗ «Больница Святого Великомученика Георгия», ГБУЗ «Санкт-Петербургский клинический научно-практический центр специализированных видов медицинской помощи (онкологический)», Спб ГБУЗ «Городской гериатрический медико-социальный центр»	324 9 ЗЕ	УК-1, УК-4, УК-5, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-6, ПК-7

№	Виды профессиональной деятельности (ординатора)	Место работы	Продолжительность циклов	Формируемые профессиональные компетенции
	ССН, беременные и др.)			
Второй год обучения (семестр №3)				
	Консультация больных, участие в клинических разборах и обходах. Проведение анализа лекарственной терапии, и ее коррекции с позиций доказательной медицины и принципов клинической фармакологии. Проводить выбор лекарственных средств у пациентов «группы риска» (пожилые, иммуносупрессия, почечная и печеночная недостаточность, хроническая ССН, беременные и др.)	Отделение клинической фармакологии ФГБОУ ВО ПСПБГМУ им акад И.П.Павлова Спб ГБУЗ «Больница Святого Великомученика Георгия», ГБУЗ «Санкт-Петербургский клинический научно-практический центр специализированных видов медицинской помощи (онкологический)», Спб ГБУЗ «Городской гериатрический медико-социальный центр»	1296 36 ЗЕ	УК-1, УК-4, УК-5, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-6, ПК-7
Второй год обучения (семестр №4)				
	Участие в составлении лекарственного формуляра ЛПУ Проведение и анализирование АВС-VEN анализ закупаемых и используемых ЛПУ лекарственных средств (согласно списка ЖНВЛП) Участие в проведении фармакоэпидемиологических и фармакоэкономических исследований.	Отделение клинической фармакологии ФГБОУ ВО ПСПБГМУ им акад И.П.Павлова Спб ГБУЗ «Больница Святого Великомученика Георгия», ГБУЗ «Санкт-Петербургский клинический научно-практический центр специализированных видов медицинской помощи (онкологический)», Спб ГБУЗ «Городской гериатрический медико-социальный центр»		УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-8, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-7

### План работы:

1. Анализ пациентов по профильным разделам под руководством сотрудников кафедры.
2. Работа в отделении клинической фармакологии ПСПБГМУ им акад И.П.Павлова
3. Изучение литературы по соответствующим разделам и обсуждение неясных вопросов с куратором.
4. 5. Ведение медицинской и фотодокументации.

### Учебная работа:

- Посещение лекционных занятий для клинических ординаторов.  
Посещение конференций, семинаров и мастер-классов, организованных кафедрой.

Практическая работа ординаторов - важное звено учебного процесса. Основная задача практики - получение будущими врачами глубоких практических знаний и навыков по специальности в условиях будущей работы.

Во время прохождения практики врач-ординатор овладевает умениями:

- определить специальные методы исследования;
- провести дифференциальную диагностику, обосновать клинический диагноз, план и тактику ведения больного;
- оценить электрокардиограмму, спирограмму, данные рентгенологического обследования и дать по ним заключение;
- определить степень нарушения гомеостаза и выполнить все мероприятия по его нормализации;
- назначить необходимые лекарственные средства и другие лечебные мероприятия;
- определить вопросы трудоспособности больного – временной или стойкой нетрудоспособности, перевод на другую работу;
- провести необходимые противоэпидемические мероприятия при выявлении инфекционного больного;
- оформить медицинскую документацию, предусмотренную законодательством по здравоохранению;
- уметь установить диагноз и провести необходимое лечение
- владеть методами пропаганды здорового образа жизни и профилактике заболеваний;
- своевременно определить симптомы и синдромы, требующие оказания неотложной помощи и оказать её;
- уметь проводить наружный массаж сердца;
- проводить искусственное дыхание методом «рот в рот»;
- уметь проводить первичную обработку раны при механических травмах и ожоговых поражениях;
- уметь проводить восстановление проходимости дыхательных путей;
- проводить остановку кровотечений, иммобилизацию частей тела, наложение повязок;
- самостоятельно проводить подкожные, внутривенные, внутримышечные, внутривенные инъекции;
- пользоваться необходимой медицинской аппаратурой (антропометрический набор, аппарат для измерения артериального давления, аппарат Боброва, транспортные шины, аппаратура для ингаляций, электроотсос, дыхательный мешок «Амбу», системы для инфузионной терапии и т.д.);
- своевременно проводить комплексный анализ клинических и параклинических данных, поставить диагноз и назначить необходимую терапию;
- вести необходимую медицинскую документацию;
- составить план своей работы и работы подчинённого среднего медицинского персонала;
- составить отчёт о работе за год и провести её анализ.

Во время обучения и работы в стационаре ординатор получает и углубляет знания по организации стационарной больничной помощи населению, особенностям диагностики и

лечения заболеваний, вопросам медико-социальной экспертизы (МСЭ), приобретает и закрепляет профессиональные и практические навыки общеклинического обследования больных с разнообразной патологией, оценки лабораторных, инструментальных и аппаратных методов обследования, выбора и проведения медикаментозного лечения, назначения физиотерапевтического лечения, массажа, ЛФК; определения показаний к санаторно-курортному лечению (и организует их); оценки трудоспособности, заполнения и ведения учетной медицинской документации.

Оказывает помощь при неотложных состояниях:

1. Остановка сердца.
2. Остановка дыхания.
3. Острая сердечная недостаточность
4. Острая сосудистая недостаточность.
5. Острая надпочечниковая недостаточность.
6. Острая почечная недостаточность, анурия.
7. Острая печёночная недостаточность.
8. Острая дыхательная недостаточность.
9. Анафилактический шок.
10. Отёк Квинке.
11. Токсико-аллергический дерматит.
12. Крапивница.
13. Кома гипо- и гипергликемическая.
14. Кома анемическая.
15. Кома печёночная.
16. Кома мозговая, неясной этиологии.
17. Гипертермия, перегревание.
18. Обморожение, замерзание.
19. Нарушения ритма сердца.
20. Приступ бронхиальной астмы.
21. Острая бронхиальная обструкция.
22. Острая обструкция верхних дыхательных путей.
23. Отёк легких.
24. Пневмо-, гидро-, гемоторакс.
25. Ингаляции дыма, горячего воздуха, отравление угарным газом.
26. Инородные тела дыхательных путей.
27. Нарушения сознания.
28. Острые отравления.
29. Синдром дегидратации.
30. Ацетонемическая рвота.
31. Открытый или закрытый, в том числе, напряженный пневмоторакс и гемоторакс;
32. Судороги.
33. Электротравма.
34. Ожоги (термические, химические).
35. Утопление.
36. Укусы насекомых.
37. Укусы змей, животных.

- 38. Переломы конечностей и другие травмы. Травматический шок.
- 39. Наружные кровотечения.
- 40. Внутренние кровотечения.

**6. Обязанности руководителя практики от Университета:**

- Устанавливает связь с руководителем практики от организации
- Согласовывает с обучающимися индивидуальный календарно-тематический план прохождения практики;
- Осуществляет контроль за соблюдением срока практики и ее содержанием;
- Оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий;
- Оценивает результаты выполнения обучающимися программы практики.

**7. Обязанности обучающихся на практике:**

- явиться на место практики в установленный приказом срок;
- выполнять индивидуальный календарно-тематический план, в установленном объеме и сроки;
- соблюдать все указания руководителей практики по качественной проработке разделов плана;
- оперативно оформлять всю документацию по написанию отчета о практике;
- в течение практики вести учет ее прохождения и делать систематические записи в дневнике;
- соблюдать правила внутреннего трудового распорядка организации (предприятия);
- строго соблюдать правила охраны труда и техники безопасности;
- представить руководителю от университета письменный отчет о прохождении практики и дневник, подписанный руководителем практики

**8. Методические требования к порядку прохождения и формам, содержанию отчета по итогам прохождения практики.**

Методические требования к порядку прохождения практики представлены в дневнике учета работы врача-ординатора, и заполняются ординатором. Формы в дневнике представлены ниже:

	Профиль курируемых больных				
	Количество	Уровень освоения	Навыки, дополнительные для освоения в данном разделе	Количество	
Навыки, обязательные для освоения в данном разделе					
1.					
2.					



## **9. Учебная литература и ресурсы сети «Интернет», необходимые для проведения практики**

### **а) основная литература:**

1. Кукес, В. Г. Клиническая фармакология : учебник / В. Г. Кукес, Д. А. Сычев [и др. ] ; под ред. В. Г. Кукеса, Д. А. Сычева. - 6-е изд. , испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 1024 с.
2. Колбин, А. С. Клиническая фармакология для педиатров : учебное пособие / А. С. Колбин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 288 с.
3. Оковитый, С. В. Клиническая фармакология и фармакотерапия : учебник / под ред. С. В. Оковитого, А. Н. Куликова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 848 с.

### **б) дополнительная**

1. Веселов, С. В. Лекарственные препараты. Практикум для ординаторов клинических кафедр : учебное пособие / Веселов С. В. , Колгина Н. Ю. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 216 с.
2. Гринхальх, Т. Основы доказательной медицины / Т. Гринхальх ; пер. с англ. под ред. В. В. Власова. - 5-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 328 с.

## **10. Информационные технологии, используемые при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.**

В ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. И.П. Павлова освоение образовательных программ проводится с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий. Для этого создана и функционирует электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС), включающая в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы. ЭИОС обеспечивает освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся. Есть электронные библиотеки, обеспечивающие доступ к профессиональным базам данных, информационным, справочным и поисковым системам, а также иным информационным ресурсам. База тестовых заданий и справочных материалов создана в программе academicNT.

# Научно-исследовательская работа

## Содержание

- 1 Общие положения
- 2 Цели и задачи изучения практики
- 3 Планируемые результаты обучения
- 4 Базы практики
- 5 Содержание дисциплины
- 6 Обязанности руководителя НИР
- 7 Обязанности ординатора
- 8 Методические требования
- 9 Материально-техническое обеспечение дисциплины
- 10 Критерии оценивания НИР
- 11 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

### 1. Общие положения

#### Объем дисциплины и виды учебной работы

№№ п/п	Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
			4
1	Общая трудоемкость цикла (час/зачетные единицы)*	108 / 3.0 з.е.	108 / 3.0 з.е.
2	Аудиторные занятия, в том числе:	-	-
2.1	Лекции	-	-
2.2	Практические занятия	-	-
2.3	Семинары	-	-
3	Самостоятельная работа	99 ч	99 ч
4	Вид итогового контроля	экзамен 9 ч	экзамен 9 ч

\*1 зачетная единица (з.е.) = 36 ак.час. общей трудоемкости; на один зачет (подготовка, сдача) выделяется 2 ак.час. из общей трудоемкости дисциплины.

### 2. Цели и задачи изучения практики

В соответствии с ФГОС ВО целями научно-исследовательской работы ординаторов освоивших ОПОП ВО – программу ординатуры по специальности 31.08.37 «Клиническая фармакология» являются:

- сбор и систематизация научной информации по специальности «Кардиология»;
- подготовка обзоров, аннотаций, составление рефератов и библиографии по специальности «Клиническая фармакология»;
- участие в работе семинаров, научно-практических конференций;
- участие в подготовке исследований по специальности «Клиническая фармакология»;
- участие в выявлении проблем по специальности «Клиническая фармакология»;
- взаимодействие с объединениями, организациями, предприятиями в сфере здравоохранения и фармакологии.

### 3. Планируемые результаты обучения

Результаты обучения (компетенции и индикаторы их достижения) ординатора, на формирование которых ориентировано обучение

Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения
УК-1.	Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	ИД-1 УК-1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними ИД-2 УК-1. Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению ИД-3 УК-1. Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников
УК-2.	Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им	ИД-1 УК-2. Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления ИД-2 УК-2. Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения ИД-3 УК-2. Разрабатывает план реализации проекта и его управления ИД-4 УК-2. Демонстрирует умения проведения научных исследований с учетом установленных принципов и предъявляемых к оформлению научной работы технических требований
УК-5.	Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории	ИД-1 УК-5. Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения профессиональных задач ИД-2 УК-5. Определяет образовательные потребности и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки ИД-3 УК-5. Выстраивает образовательную траекторию профессионального развития
ОПК-1.	Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности	ИД-1 ОПК-1. Соблюдает основные правила информационной безопасности в профессиональной деятельности ИД-2 ОПК-1. Применяет современные информационно-коммуникационные технологии для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-2.	Способен применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	ИД-2 ОПК-2. Демонстрирует умение применять современные методики сбора и обработки информации, используя основные медико-статистические показатели
ОПК-8.	Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	ИД-2 ОПК-8. Анализирует медико-статистические показатели здоровья прикрепленного населения

## Планируемые результаты изучения дисциплины:

Ординатор, прошедший научно-исследовательскую практику должен быть готов решать следующие задачи:

1. должен знать: требования и критерии оценки, предъявляемые к научно-исследовательским работам.

2. должен уметь: использовать научно-методическую литературу, нормативно-правовые акты (законы, распоряжения, кодексы, указы и т.д.), статистические данные, в качестве исследовательской и аналитической базы для собственных научных изысканий, аргументировать полученные результаты.

3. должен владеть: общенаучными и специальными методами анализа, творческим (авторским) подходом к исследованию поставленной научной проблемы, навыками научно-исследовательской работы.

4. должен демонстрировать способность и готовность: применять полученные знания на практике.

## Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:

Данная учебная дисциплина относится к базовым дисциплинам. Данная учебная дисциплина включена в раздел Б.2 Практики, Б.2.В.02 (Р) «Научно-исследовательская работа» ОПОП ВО – программа ординатуры и относится к базовой части.

Данная дисциплина осваивается на 2 году обучения (4семестр).

## 4. Базы практики

№	Район	Название учреждения	Адрес
1	Петроградский	Отделение клинической фармакологии ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им.И.П.Павлова МЗ России	Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого, д. 6-8, корпус № 10
2	Выборгский	СПб ГБУЗ "Больница св. Георгия"	Санкт-Петербург, Северный просп., 1 (подъезд 1)
3	Курортный	НМИЦ онкологии имени Н. Н. Петрова	Санкт-Петербург, посёлок Песочный, Ленинградская улица, 68
4	Центральный	СПб ГБУЗ Городской гериатрический медико социальный центр	Санкт-Петербург, наб. реки Фонтанки, д. 148.

## 5. Содержание дисциплины

Разделы дисциплины и их содержание	часы	Результаты обучения	Формируемые компетенции и индикаторы достижения
1. Научно-исследовательская практика	36	В рамках разработки рабочего плана научно-исследовательской работы следует определить все относящиеся к теме источники, подлежащие изучению и использованию. Для этого следует продумать порядок поиска и приступить к	УК-1. ИД-1 УК-1. ИД-2 УК-1. ИД-3 УК-1. УК-2.

Разделы дисциплины и их содержание	часы	Результаты обучения	Формируемые компетенции и индикаторы достижения
		<p>составлению списка литературы и источников по теме, так как основные вопросы проблемы почти всегда изложены в более ранних исследованиях, опубликованных в печати. Хорошо составленный список литературы помогает охватить тему в целом. На ее основе возможно уже в начале исследования уточнить план. В подборе специальной литературы помогут систематические и предметные каталоги библиотек, библиографические указатели, обзоры публикаций источников и литературы в научных журналах, перечни статей в научных журналах за год, опубликованных в последнем номере того или иного журнала. В связи с тем, что медицинские науки постоянно развиваются и обогащаются новыми теоретическими положениями, выводами и концепциями изучение литературы следует начинать с работ, опубликованных в последние годы, а затем переходить к более ранним изданиям.</p>	<p>ИД-1 УК-2. ИД-2 УК-2. ИД-3 УК-2. ИД-4 УК-2.</p> <p>УК-5. ИД-1 УК-5. ИД-2 УК-5. ИД-3 УК-5.</p>
2.Выполнение исследования	64	<p>Введение, вступительная часть работы, в которой необходимо: обосновать актуальность разрабатываемой темы, ее теоретическую и практическую значимость; определить границы исследования (объект, предмет, хронологические рамки); назвать основную цель работы и подчиненные ей задачи, решение которых связано с реализацией поставленной цели; определить информационную базу исследования; определить теоретические основы исследования; указать методологическую базу (избранный научный метод или методы) исследования; дать краткое описание структуры и содержания работы.</p>	<p>ОПК-1. ИД-1 ОПК-1. ИД-2 ОПК-1.</p> <p>ОПК-2. ИД-2 ОПК-2.</p> <p>ОПК-8. ИД-2 ОПК-8.</p>
3.Подготовка презентации по теме исследования	6	<p>Презентация позволяет увеличить информативность выступления на защите научно-исследовательской работы, на конференции при жестком временном ограничении. Расположив слайды в логической последовательности и ссылаясь на них по ходу выступления,</p>	<p>УК-2. ИД-4 УК-2.</p> <p>ОПК-2. ИД-2 ОПК-2.</p>

Разделы дисциплины и их содержание	часы	Результаты обучения	Формируемые компетенции и индикаторы достижения
		<p>выступающий (защищающийся) получает возможность не повторять изложенную в них информацию. Немаловажно и то, что информация на слайдах зачастую воспринимается лучше доклада и позволяет лучше донести до комиссии наиболее важные сведения, дает членам комиссии возможность судить о способности ординатора структурировать информацию, и использовать ее при анализе. В связи с тем, что у большинства членов комиссии нет возможности подробно ознакомиться с работой, выступление помогает им получить представление об уровне ординатора, о сути работы, ее главных достоинствах и сформулировать соответствующие вопросы. Выступление на защите дает возможность ординатору показать свой интеллектуальный уровень и уровень своей профессиональной подготовки, то есть представить себя и свою работу с наиболее выигрышной стороны. Доклад и слайды презентации позволяют защищающемуся ординатору сфокусировать внимание комиссии на ограниченном круге проблем.</p>	
4.Представление результатов исследования и защита	3		ИД-4 УК-2, ИД-2 ОПК-2.

После выполнения научно-исследовательской работы каждый обучающийся должен уметь:

- вести библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий;
- формулировать и разрешать задачи, возникающие в ходе выполнения исследования;
- выбирать необходимые методы исследования (модифицировать существующие, разрабатывать новые методы), исходя из задач конкретного вида исследования по теме НИР;
- применять современные информационные технологии при проведении научных исследований;
- обрабатывать полученные результаты, анализировать и представлять их в виде законченных научно-исследовательских разработок (отчета по научно-исследовательской работе, тезисов докладов, научной статьи);

- оформлять результаты проделанной работы в соответствии с действующими требованиями нормативных документов с привлечением современных средств редактирования и печати.

## **6. Обязанности руководителя НИР**

Руководитель темы НИР обязан:

- оказывать помощь обучающемуся в раскрытии темы НИР и разработке плана работы над ней;
- знакомить обучающегося со сроками предоставления НИР на рецензию и сроках предоставления работы для проверки в системе «Антиплагиат», со сроками на сбор исходных данных с указанием срока окончания работы;
- рекомендовать обучающемуся литературу, справочные материалы, монографии и другие источники по избранной теме исследования;
- устанавливать для обучающегося сроки отчетности по степени готовности НИР;
- готовить совместно с обучающимся календарный план подготовки НИР и его исполнение;
- готовить совместно с обучающимся индивидуальный план НИР и контролировать его выполнение;
- проводить консультации для обучающегося по вопросам НИР
- ежегодно предоставлять руководителю ОПОП ВО – программа ординатуры информацию об итогах НИР обучающихся (отчет);
- осуществлять контроль за ходом выполнения НИР и проверять качество, оригинальность, и предоставлять письменный отзыв (рецензия) о НИР.

## **7. Обязанности ординатора**

- выбрать тему НИР из предложенных тем по интересующему разделу
- приступить к работе над темой в назначенный срок
- посещать консультации и отчитываться о проделанной работе 1 раз в неделю, по согласованию с руководителем
- представить выполненную работу к защите в срок, согласно учебному плану

## **8. Методические требования**

Организация и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы ординаторов:

При изучении курса используются следующие виды самостоятельной работы ординаторов:

- работа с рекомендованной учебной литературой;
- изучение разделов, вынесенных на самостоятельную проработку;
- подготовка рефератов.

### **Примерная тематика НИР:**

1. Системный подход к организации помощи населению по профилю клиническая фармакология. История научной дисциплины и специальности.
2. Клиническая фармакология репродуктивного здоровья. Гормональные и не гормональные лекарственные средства для поддержания мужского и женского репродуктивного потенциала.
3. Клиническая фармакология спорта высоких достижений. Улучшение спортивных показателей и допинг.

4. Доказательства и данные реальной клинической практики в разных странах.
5. Источники данных для исследований реальной клинической практики в различных областях медицинской практики.
6. Фармакогенетическое тестирование как метод персонализированной медицины. Показания к фармакогенетическому тестированию.
7. Клиническая фармакология «больших» молекул: биопрепараты, моноклональные антитела.
8. Генная терапия. Предпосылки со стороны заболевания и частные вопросы: миРНК, CRISPR/Cas9.
9. Аллостерические лекарственные средства. Особенности применения и использования в реальной клинической практике.
10. Модифицированные дизайны клинических исследований лекарственных средств. Предпосылки к развитию и опыт использования в реальной практике.
11. Современные методы исследования и прогнозирования распространения микробной резистентности. Способы преодоления микробной резистентности в реальной практике.

### **Структура НИР:**

НИР должна подтверждать способность обучающегося к самостоятельному осуществлению исследовательской деятельности по проблемам направления, избранного обучающимся. Для подготовки НИР обучающимся могут быть использованы результаты работ (проектов), докладов на научных конференциях и семинарах, а также материалы, собранные и апробированные в периоды прохождения практик и т.д.

Объем НИР по ОПОП ВО – программа ординатуры составляет 40-60 страниц текста.

Текст НИР готовится с помощью текстового редактора, печатается на одной странице каждого листа бумаги формата А4 (компьютерный шрифт Times New Roman – 14, интервал 1,5 для основного текста; Times New Roman 12, интервал 1,0 для сносок), представляется в переплете (папке-скоросшивателе) в отпечатанном виде и на электронном носителе.

В структуру НИР входят:

- титульный лист
- содержание с перечислением написанных автором параграфов (глав), разделов с указанием номеров страниц (все листы, начиная со второго, нумеруются);
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список литературы, оформленный по ГОСТ Р 7.0.5-2008;
- приложения (при наличии).

### **Рекомендуемая литература для НИР.**

Список рекомендуемой литературы для НИР определяется исходя из конкретной темы научно-исследовательской работы.

### **Технические средства обеспечения дисциплины.**

Технические средства освоения дисциплины включают:

- типовой пакет программ Microsoft Office
- программу компьютерной презентации лекционного материала Power Point

## **9. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает: специализированный класс для проведения лекционных занятий, имеющий следующее оборудование:

- компьютер с подключением к сети Интернет;
- мультимедиа-проектор;
- проекционный экран.

## 10. Критерии оценивания НИР

К основным критериям оценки НИР относятся:

- обоснованность актуальности темы НИР, ясность и грамотность сформулированной темы (для темы, предложенной обучающимся), цели и задачи исследования, соответствие им содержания работы;
- самостоятельность, логичность и завершенность работы;
- полнота критического анализа литературы различных типов, включая научную, материалы периодической печати, нормативных документов (при наличии), в том числе и на иностранных языках (при наличии);
- уровень систематизации теоретических и практических знаний по теме исследования, качество применения их для решения конкретных исследовательских задач;
- наличие обоснованных практических рекомендаций, сделанных исходя из полученных результатов исследовательской деятельности, их связь с теоретическими положениями, соответствие поставленным целям, задачам и гипотезе работы;
- понимание автором взаимосвязи проведенного исследования и полученных результатов с освоенной им образовательной программой;
- правильность и аккуратность оформления НИР.

Оценочные средства:

Оценка НИР осуществляется по 5 бальной системе в соответствии с критериями оценки, установленными Положением о балльно-рейтинговой системе организации учебного процесса в Университете (ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. И.П.Павлова Минздрава России).

Руководитель обеспечивает проверку текстов НИР на объём заимствований через официальный сервер, и оформляет соответствующее заключение (скриншот справки, где отражается степень оригинальности НИР) к каждой работе не позднее, чем за пять рабочих дней до процедуры защиты НИР. Сведения о проверке на объём заимствования указываются на титульном листе НИР. Допустимый процент заимствования из внешних источников не более 40 процентов. В случае предоставления НИР с большим процентом заимствований, чем указано в настоящем пункте, запрашивается расширенная справка по системе «Антиплагиат», по результатам которой, НИР допускается к защите либо отправляется на доработку.

После проверки НИР рецензируется (оценивается) руководителем НИР.

### Рецензия на НИР

(ФИО ординатора)

Название НИР: \_\_\_\_\_

Дата сдачи работы: \_\_\_\_\_

№	Критерии оценки	Отметка о соответствии
---	-----------------	------------------------

пп		критерию (+ или -) <sup>1</sup>
1	Соответствие теме научной работы	
2	Самодостаточность работы	
3	Наглядность	
4	Качество оформления	
5	Наличие обзора литературы	
6	Охватывает достаточный временной период публикаций	
7	Точность, достоверность и обоснованность приводимых сведений	
8	Использование принципов доказательной медицины, стандартизации диагностических и лечебных процедур	
9	Использование последних классификаций и номенклатур	
10	Качество литературного языка (доступность, понятность изложения мыслей)	
11	Наличие рубрикаций и их соответствие теме работы	
12	Четкость и доступность излагаемого материала	
13	Однозначность употребления терминов	
14	Соблюдение норм современного русского языка	
15	Объем, достаточный для отражения содержания темы	
16	Наличие рисунков, графиков, таблиц	
17	Наличие приложений	
18	Наличие практических рекомендаций	
19	Обсуждение/ анализ материала	
20	Заключение	

**Комментарий рецензента:** \_\_\_\_\_

Рецензент: \_\_\_\_\_ (ФИО) \_\_\_\_\_ (подпись)

**Форма итогового контроля – экзамен, который включает в себя:**

1-я часть экзамена: представление презентации по теме НИР (проводимое устно с использованием телекоммуникационных технологий).

*Критерии оценивания 1-ой части экзамена:*

- соответствие содержания ответа заданию, полнота раскрытия темы/задания (оценка соответствия содержания ответа теме/заданию);
- умение проводить аналитический анализ прочитанной учебной и научной литературы, сопоставлять теорию и практику;
- логичность, последовательность изложения ответа;
- наличие собственного отношения обучающегося к теме/заданию;
- аргументированность, доказательность излагаемого материала.

*Описание шкалы оценивания 1-ой части экзамена*

Оценка «отлично» выставляется за ответ, в котором содержание соответствует теме или заданию, обучающийся глубоко и прочно усвоил учебный материал, последовательно, четко и логически стройно излагает его, демонстрирует собственные суждения и размышления на заданную тему, делает соответствующие выводы; умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении

<sup>1</sup> При отметке о несоответствии критерию (знак «минус») рецензент должен оставить соответствующий комментарий с пояснениями.

заданий, приводит материалы различных научных источников, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения задания, показывает должный уровень сформированности компетенций.

Оценка *«хорошо»* выставляется обучающемуся, если его ответ соответствует и раскрывает тему или задание, обучающийся показывает знание учебного материала, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей при выполнении задания, правильно применяет теоретические положения при выполнении задания, владеет необходимыми навыками и приемами его выполнения, однако испытывает небольшие затруднения при формулировке собственного мнения, показывает должный уровень сформированности компетенций.

Оценка *«удовлетворительно»* выставляется обучающемуся, если ответ в полной мере раскрывает тему/задание, обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении учебного материала по заданию, его собственные суждения и размышления на заданную тему носят поверхностный характер.

Оценка *«неудовлетворительно»* выставляется обучающемуся, если не раскрыта тема, содержание ответа не соответствует теме, обучающийся не обладает знаниями по значительной части учебного материала и не может грамотно изложить ответ на поставленное задание, не высказывает своего мнения по теме, допускает существенные ошибки, ответ выстроен непоследовательно, не аргументированно.

2-я часть экзамена: руководитель НИР представляет рецензию на НИР.

Итоговая оценка за НИР выставляется преподавателем (экзаменатором) в совокупности на основе оценивания результатов 1-ой части экзамена и рецензии руководителя НИР.

## **11. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины**

В 4 семестре ординатором предлагается ознакомиться с тематикой работ, разработанных кафедрой и, совместно с руководителем НИР выбрать перспективное направление исследования. В установленные учебным планом сроки ординатору необходимо подготовить список литературы по выбранной теме исследования и оформить его в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.5-2008. Завершенная работа в письменном виде (с титульным листом) сдается на кафедру для итоговой проверки.

Далее ординатору необходимо выполнить введение к научно-исследовательской работе по теме исследования с учетом всех требований: актуальность, новизна, степень разработанности темы, объект, предмет, цель, задачи, методы, структура работы. Объем введения 5-7 страниц. В установленные учебным планом сроки оформленное (с титульным листом) введение в письменном виде сдается на кафедру для итоговой проверки. После чего ординатору необходимо завершить исследовательскую работу полного цикла, которая включает в себя: написание введения, основной части работы, заключения (в котором приводятся выводы либо рекомендации по результатам проведенного исследования), список литературы, приложений. Выполнение НИР завершается ее защитой на кафедре в установленные сроки.

Ординаторы индивидуально готовят презентацию и доклад для выступления на защите. Совместно с руководителем НИР ординаторы разрабатывают концепцию и структуру доклада и слайды для презентации. Регламент доклада и презентации 5-10 минут.

Совместно с руководителем НИР ординаторы осуществляют итоговое исследование. Ординатору необходимо свободно владеть материалом, аргументировано и четко отвечать на поставленные вопросы комиссии (экзаменатора).

**Разработчик:** д.м.н., проф. Колбин А.С., д.м.н. Гомон Ю.М., к.м.н. Касимова А.Р.

**Рецензент:**

Ленская Карина Владимировна, д.б.н., профессор, заведующая кафедрой фармакологии  
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет»

**Эксперт:**

Мусатов Владимир Борисович, заместитель главного врача, к.м.н, доцент, Санкт-Петербургское государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Клиническая инфекционная больница им. С. П. Боткина»