

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Приволжский исследовательский медицинский университет"  
Министерства здравоохранения Российской Федерации



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Богомолова Е.С.

*октябрь* 2018 г.

## ПРОГРАММА

**Научно-исследовательской практики**

**направление подготовки 33.06.01 Фармация**

**направленность Технология получения лекарств**

**Квалификация выпускника:**

**Исследователь. Преподаватель-исследователь**

**Форма обучения:**

**очная**

**Н.Новгород**

**2018**

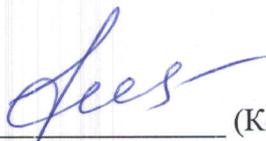
Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО, устанавливающими требования, обязательные при реализации программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 33.06.01 «Фармация» высшего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «3» сентября 2014г. №1201, а также Положением о практиках обучающихся, осваивающих образовательные программы подготовки научных и научно-педагогических кадров высшей квалификации (аспирантура) в ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России, утвержденного приказом ректора университета от «28» августа 2018г. № 213.

**Составители рабочей программы:**

- Кононова Светлана Владимировна, доктор фармацевтических наук, профессор кафедры управления и экономики фармации и фармацевтической технологии.
- Волков Александр Александрович, кандидат химических наук, доцент кафедры управления и экономики фармации и фармацевтической технологии.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры управления и экономики фармации и фармацевтической технологии, протокол № 12 от «28» августа 2018 г.

Заведующий кафедрой,  
Кононова Светлана Владимировна,  
д.ф.н.

  
\_\_\_\_\_  
(подпись) (Кононова С.В.)

«28» 08 2018 г.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий отделом аспирантуры  \_\_\_\_\_ Московцева О.М.

«19» сентябрь 2018 г.

## 1. Цели научно-исследовательской практики

Целью научно-исследовательской практики является расширение профессионального кругозора аспиранта, закрепление и углубление практических навыков в научной деятельности и формирование профессиональных компетенций в области научно-исследовательской деятельности по направлению 33.06.01 «Фармация». Программа организуется в тесной взаимосвязи с научными исследованиями аспиранта и способствует формированию компетенций, необходимых для проведения научных исследований и развитию навыков самостоятельной научно-исследовательской работы в составе кафедральной научной темы.

### Задачи научно-исследовательской практики

- обеспечение становления профессионального научно-исследовательского мышления аспирантов, формирование у них четкого представления об основных профессиональных задачах, способах их решения;
- формирование умений разрабатывать рабочие планы и программы проведения научных исследований;
- подготовка данных для составления обзоров, отчетов, научных докладов и публикаций;
- формирование навыков и умения вести научную дискуссию, представлять результаты исследования в различных формах (презентация, реферат, эссе, аналитический обзор, критическая рецензия, доклад, сообщение, выступление, научная статья обзорного, исследовательского и аналитического характера и др.);
- приобретение опыта самостоятельной организации научно-исследовательской деятельности.

В результате прохождения практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки и умения:

#### **знать:**

- современные методы и технологии научной коммуникации на родном и иностранном (требуемом для проведения научного исследования) языке;
- научно-теоретические подходы отечественных и зарубежных ученых по изучаемой проблеме, методы анализа данных, накопленных в научной отрасли по теме исследования;
- методы исследования для проведения научной работы;
- методы анализа и обработки полученных данных;
- способы организации, планирования, и реализации научных работ, знаниями по оформлению результатов научно-исследовательской работы.

#### **уметь:**

- организовывать самостоятельную научно-исследовательскую работу;
- использовать современное программное обеспечение для обработки экспериментальных и эмпирических данных;
- следовать этическим нормам в профессиональной деятельности;
- использовать лабораторную и инструментальную базы для получения научных данных;

#### **владеть:**

- навыками самостоятельной исследовательской работы;
- методами исследования для проведения научной работы;
- методами анализа и обработки полученных данных.

## 1.2. Место научно-исследовательской практики в структуре ООП ВО аспирантуры по направлению 33.06.01 «Фармация»

Научно-исследовательская практика относится к вариативной части Блока 2 «Практика» ООП ВО аспирантуры.

### 2. Требования к результатам освоения дисциплины

Прохождение научно-исследовательской практики направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)
<b>Универсальные компетенции</b>		
1.	УК-1	способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
2.	УК-4	готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках
3.	УК-5	способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности
4.	УК-6	способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>		
1.	ОПК-1	способность и готовность к организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины
	ОПК-2	способность и готовность к проведению прикладных научных исследований в области биологии и медицины
	ОПК-5	способность и готовностью к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных
<b>Профессиональные компетенции</b>		
1.	ПК-4	способность и готовность к проведению исследований по разработке и совершенствованию технологии получения фармацевтических субстанций с прогнозируемыми физико-химическими и технологическими характеристиками
	ПК-5	способность и готовность к проведению исследований в области организации производства, изготовления и контроля качества лекарственных средств, включая выбор оптимального технологического процесса, рационального технологического оборудования, с учетом современных достижений фармацевтической науки и практики и требований нормативной документации
	ПК-6	способность и готовность к разработке и совершенствованию технологии получения готовых лекарственных форм из различных видов фармацевтических субстанций и вспомогательных веществ в условиях фармацевтических организаций, включая выбор технологического процесса, с учетом санитарных требований

### 3. Место и время проведения научно-исследовательской практики

Научно – исследовательская практика проводится на базах ПИМУ. Распределение по базам научно – исследовательской практики утверждается приказом ректора.

Научно – исследовательская практика осуществляется в течение 1 и 2 семестров первого года обучения.

Время проведения и сроки сдачи и защиты отчета о практике устанавливается в соответствии с Учебным планом и календарным графиком в конце второго семестра обучения аспиранта.

Прохождение практики организуется и контролируется научным руководителем аспиранта. Совместно с руководителем практики аспирант составляет индивидуальный план.

#### 4. Структура и содержание научно-исследовательской практики

##### 4.1. Общая трудоемкость практики составляет 12 зачетных единиц (432 акад. часа).

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы на практике, включая самостоятельную работу	Кол-во часов	
			консультации	Самостоятельная работа
1	Подготовительный этап	1. Изучение методических рекомендаций по организации и прохождению научно-исследовательской практики.		
		2. Составление индивидуального плана практики.		
		3. Получение индивидуальных заданий.		
		4. Индивидуальные консультации с научным руководителем.		
2	Основной этап	1. Рецензирование научной статьи.		
		2. Ознакомление с научными методиками, технологией их применения, способами обработки получаемых эмпирических данных и их интерпретацией.		
		3. Освоение основных методик.		
		4. Сбор материала.		
3	Работа аспирантов по индивидуальным планам	1. Апробация результатов исследования		
		2. Подготовка к публикации научно-практической статьи по теме диссертации		
		3. Индивидуальные консультации с научным руководителем.		
4	Завершающий этап. Подготовка отчета по практике. Защита итогов практики, отраженных в отчете	1. Сбор и анализ материала.		
		2. Подготовка отчета.		
		3. Предоставление итогового отчета по практике руководителю.		
<b>ВСЕГО, АЧ</b>			<b>30</b>	<b>402</b>

*Трудоемкость научно-исследовательской практики распределяется между этапами практики самостоятельно и отражается в индивидуальном плане практики и может корректироваться в отчете.*

**4.2.** Перед началом практики практиканты знакомятся с задачами, содержанием и организационными вопросами практики. Каждый практикант составляет индивидуальный план своей деятельности на весь период практики (заверяется руководителем практики) (Приложение 1).

Регулярные консультации с руководителем практики обеспечивают устойчивую обратную связь и позволяют, при необходимости, быстро проводить коррекцию в организации процесса выполнения программы практики. Поэтому обучающийся должен предусмотреть в плане самостоятельной работы график индивидуальных консультаций с руководителем практики.

### **4.3. Самостоятельная работа аспирантов в процессе прохождения научно-исследовательской практики**

Аспирант обязан выполнить объем работ, предусмотренный программой практики, нести ответственность за выполненную работу и ее результаты и представить письменный отчет о прохождении практики.

Процесс организации самостоятельной работы включает в себя следующие этапы:

- изучение правил охраны труда и техники безопасности;
- изучение программы практики, определение целей, составление плана самостоятельной работы на период практики, согласование плана с руководителем практики;
- реализация программы практики, плана самостоятельной работы, использование приемов поиска информации, усвоения, переработки, применения знаний на практике, фиксирование результатов, самоорганизация процесса работы, ведение сопровождающей практику документации;
- оценка значимости и анализ результатов деятельности, их систематизация, оценка эффективности самостоятельной работы во время практики, рефлексия саморазвития и выполнения программы практики.

## **5. Формы аттестации по итогам практики. Критерии оценивания.**

### **5.1. Отчетная документация по научно-исследовательской практике аспирантов**

В течение первого месяца прохождения практики аспирант знакомится с рабочей программой научно-исследовательской практики, составляет индивидуальный план практики и предоставляет его в аспирантуру после согласования с научным руководителем. Расписание консультаций по научно-исследовательской практике устанавливается индивидуально по согласованию с руководителем практики

По итогам прохождения научно-исследовательской практики аспирант предоставляет в аспирантуру отчет о прохождении научно-исследовательской практики (Приложение 2) с подробным планом выполнения и отзывом научного руководителя о прохождении научно-исследовательской практики.

Оценка результатов работы аспиранта в процессе практики выставляется ее научным руководителем в виде зачета и учитывается при подведении итогов общей успеваемости аспирантов, что отражается в аттестационном листе.

### **5.2. Промежуточная аттестация по итогам прохождения аспирантом научно-исследовательской практики.**

Промежуточная аттестация аспирантов по результатам прохождения научно-исследовательской практики проводится в форме зачета с оформлением отчета по научно-исследовательской практике, включающего основные итоги практики (освоенные методы, методики, печатные работы и др.), список использованных источников и отзыв научного руководителя.

Критерии и шкала оценивания:

Шкала	Критерии
-------	----------

<i>оценивания</i>	
оценка «зачтено»	Аспирант - успешно выполнил все задания практики, в соответствии с требованиями оформил все отчетные документы по практике. - успешно выполнил все задания практики, допустил незначительные ошибки при выполнении отдельных видов работ, в соответствии с требованиями оформил все отчетные документы по практике. - успешно выполнил все задания практики, допустил серьезные неточности и ошибки при выполнении отдельных видов работ, в соответствии с требованиями оформил все отчетные документы по практике.
оценка «не зачтено»	Аспирант - не выполнил задания практики, - не оформил отчетные документы по практике.

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

Полный список источников информации, используемых во время прохождения научно-исследовательской практики, отражается в отчете по научно-исследовательской практике.

### 6.1. Перечень основной литературы

Перечень основной литературы соответствует списку основной литературы в рабочей программе дисциплины научной специальности и может быть дополнен в соответствии с темой научно-квалификационной работы.

### 6.2. Дополнительная литература

Перечень дополнительной литературы соответствует списку основной литературы в рабочей программе дисциплины научной специальности и может быть дополнен в соответствии с темой научно-квалификационной работы.

### 6.3. Электронные образовательные ресурсы:

**6.3.1. Внутренняя электронная библиотечная система университета (ВЭБС)** (на базе ПК «Либэр. Электронная библиотека»)

<i>Наименование электронного ресурса</i>	<i>Краткая характеристика (контент)</i>	<i>Условия доступа</i>	<i>Количество пользователей</i>
Внутренняя электронная библиотечная система (ВЭБС)	Труды профессорско-преподавательского состава ПИМУ: учебники и учебные пособия, монографии, сборники научных трудов, научные статьи, диссертации, авторефераты диссертаций, патенты.	С любого компьютера, находящегося в сети Интернет, по индивидуальному логину и паролю	Не ограничено

### 6.3.2. Доступы, приобретенные ПИМУ. Ресурсы открытого доступа (указаны основные)

<i>№п /п</i>	<i>Наименование электронного ресурса</i>	<i>Краткая характеристика (контент)</i>	<i>Условия доступа</i>	<i>Количество пользователей</i>
1.	БД «Медицина. Здоровоохранение (ВПО)»	Учебная литература + дополнительные материалы (аудио-,	с любого компьютера, находящегося в сети Интернет, по	Не ограничено – до

	(ЭБС «Консультант студента»)	видео-, интерактивные материалы, тестовые задания) для высшего медицинского и фармацевтического образования	индивидуальному логину и паролю	31.12.2018)
2.	Электронная библиотечная система «BookUp»	Учебная и научная медицинская литература российских издательств, в т.ч. переводы зарубежных изданий	с компьютеров университета; с любого компьютера, находящегося в сети Интернет по индивидуальному логину и паролю Для чтения доступны издания, на которые оформлена подписка.	Не ограничено – до 31.12.2018
3.	Электронная медицинская библиотека «Консультант врача»	Национальные руководства по всем направлениям медицины, клинические рекомендации, учебные пособия, монографии, атласы, фармацевтические справочники, аудио- и видеоматериалы, МКБ-10 и АТХ, последние публикации в зарубежных журналах с краткими аннотациями на русском языке	с любого компьютера, находящегося в сети Интернет, по индивидуальному логину и паролю	Ограничено (50 доступов) – до 31.12.2018
4.	Электронная справочно-правовая система «Консультант Плюс»	Нормативные документы, регламентирующие деятельность медицинских и фармацевтических учреждений	с компьютеров научной библиотеки	Не ограничено
5.	Отечественные электронные периодические издания	Периодические издания медицинской тематики	с компьютеров университета на платформе НАУЧНОЙ электронной библиотеки eLIBRARY.RU Для чтения доступны издания, на которые оформлена подписка.	Не ограничено – до 31.12.2018
6.	БД Medline Complete	Зарубежная полнотекстовая база статей из научных периодических изданий и сборников	с компьютеров университета; с любого компьютера, находящегося в сети Интернет, по	Не ограничено – до 31.12.2018

		медицинской и естественно-научной тематики	индивидуальному логину и паролю	
7.	Электронная коллекция издательства Springer	Полнотекстовые научные издания (журналы, книги, статьи, научные протоколы, материалы конференций и др.) по естественно-научным, медицинским и гуманитарным наукам	с компьютеров университета	Не ограничено – до 31.12.2018
8.	Электронная коллекция «Freedom» на платформе Science Direct	Книги и периодические издания издательства «Elsevier» по естественно-научным, медицинским и гуманитарным наукам	с компьютеров университета	Не ограничено – до 31.12.2018
9.	БД Scopus	Международная реферативная база данных научного цитирования	с компьютеров университета	Не ограничено – до 31.12.2018
10.	БД Web of Science Core Collection	Международная реферативная база данных научного цитирования	с компьютеров университета; с любого компьютера, находящегося в сети Интернет, по индивидуальному логину и паролю	Не ограничено – до 31.12.2018
11.	БД Questel Orbit	Патентная база данных компании Questel	с компьютеров университета	Не ограничено – до 31.12.2018

### **7. Материально-техническое обеспечение практики**

Помещения и их оснащенность для проведения научно-исследовательской практики определяются материально-техническим обеспечением базы практики и соответствуют теме научно-квалификационной работы.

### **8. Организация прохождения практики лицами с ограниченными возможностями здоровья**

При обучении по данной образовательной программе лиц с ограниченными возможностями здоровья для них разрабатывается индивидуальная программа прохождения практики с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

## ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России

## ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПЛАН НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ

на 20\_\_ - 20\_\_ учебный год

Фамилия имя отчество аспиранта \_\_\_\_\_

Направление

подготовки \_\_\_\_\_

Направленность \_\_\_\_\_

Кафедра \_\_\_\_\_

Научный руководитель (ФИО - должность, ученая степень, ученое

звание) \_\_\_\_\_

Курс первый

Форма обучения очная / заочная

Год зачисления 20\_\_

Место прохождения практики \_\_\_\_\_

(наименование учреждения, подразделения)

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы на практике, включая самостоятельную работу	Кол-во АК часов	
			консультации	самостоятельная работа
1	Подготовительный этап	1. Изучение методических рекомендаций по организации и прохождению научно-исследовательской практики		
		2. Составление индивидуального плана практики		
		3. Получение индивидуальных заданий		
		4. Индивидуальные консультации с научным руководителем		
2	Основной этап	1. Рецензирование научной статьи		
		2. Ознакомление с научными методиками, технологией их применения, способами обработки получаемых эмпирических данных и их интерпретацией		
		3. Освоение основных методик		
		4. Сбор материала		
3	Работа аспиранта по индивидуальному плану	1. Апробация результатов исследования		
		2. Подготовка к публикации научно-практической статьи по теме диссертации		
		3. Индивидуальные консультации с научным руководителем		
4	Завершающий этап. Подготовка отчета по	1. Сбор и анализ материала		
		2. Подготовка отчета		

	практике. Защита итогов практики, отраженных в отчете	3. Предоставление итогового отчета по практике руководителю		
			<b>ВСЕГО</b>	<b>30</b>
				<b>402</b>

### Расписание консультаций (30 ак.ч.)

<i>День недели /дата</i>	<i>Время</i>	<i>Место проведения консультаций</i>

Аспирант

\_\_\_\_\_

(подпись)

\_\_\_\_\_

(расшифровка подписи)

Руководитель практики

\_\_\_\_\_

(подпись)

\_\_\_\_\_

(расшифровка подписи)

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России

**ОТЧЕТ**  
**о прохождении научно-исследовательской практики**  
 (20\_\_ - 20\_\_ учебный год)

Фамилия имя отчество аспиранта \_\_\_\_\_

Направление

подготовки \_\_\_\_\_

Направленность \_\_\_\_\_

Кафедра \_\_\_\_\_

Научный руководитель (ФИО - должность, ученая степень, ученое звание) \_\_\_\_\_

Курс первый Форма обучения очная / заочная Год зачисления 20\_\_

Место прохождения практики \_\_\_\_\_

*(наименование учреждения, кафедры)*

Сроки прохождения практики: с «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Результаты выполнения индивидуального плана научно-исследовательской практики

№ п/п	Виды работ (согласно индивидуальному плану)	Количество часов	Сроки выполнения
	Общий объем часов		

Основные итоги практики (освоенные методы, методики, печатные работы и др):

Предложения по проведению практики \_\_\_\_\_

Количество изученных источников (В виде *Приложения 1* приводится библиографический список, интернет-ресурсы и т.д.) \_\_\_\_\_

Аспирант \_\_\_\_\_

*(подпись)*

*(расшифровка подписи)*

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г

Отзыв руководителя о прохождении научно-исследовательской практики аспирантом:

Оценка (*зачтено/незачтено*) \_\_\_\_\_

Руководитель практики

\_\_\_\_\_  
*(подпись)*

\_\_\_\_\_  
*(расшифровка подписи)*

«    » \_\_\_\_\_ 20    г.