

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

Программа одобрена  
Ученым советом  
ФГБОУ ВО «ПИМУ»  
Минздрава России

«УТВЕРЖДАЮ»  
Ректор ФГБОУ ВО «ПИМУ»  
Минздрава России

Н.Н. Карякин

«26» 03 2021г., протокол № 3

«26» 03 2021г.

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
(УРОВЕНЬ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ)**

Специальность: 33.08.03 Фармацевтическая химия и фармакогнозия

Квалификация: провизор-аналитик

Форма обучения: очная

Нижний Новгород  
2021

**Рецензенты:**

1. Иванова О.В. начальник управления по новым продуктам АО «Нижфарм».
2. Спицкая И.В., кандидат фармацевтических наук, директор Государственного автономного учреждения здравоохранения Нижегородской области «Нижегородский областной центр по контролю качества и сертификации лекарственных средств»

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>Раздел 1. Общие положения</b>
1.1. Введение
1.2. Нормативные документы
1.3. Перечень сокращений
<b>Раздел 2. Общая характеристика ООП ВО по специальности 33.08.03 «Фармацевтическая химия и фармакогнозия»</b>
2.1. Цели и задачи образовательной программы
2.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы.
2.3. Форма обучения
2.4. Объем программы ординатуры
2.5. Срок получения образования по программе ординатуры
2.6. Условия реализации программы ординатуры
<b>Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника</b>
3.1. Область профессиональной деятельности выпускника
3.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника
3.3. Виды профессиональной деятельности выпускника
3.3. Задачи профессиональной деятельности выпускника
<b>Раздел 4. Результаты освоения ООП ВО</b>
4.1. Планируемые результаты освоения ООП ВО
4.1.1. Универсальные компетенции выпускников
4.1.2. Профессиональные компетенции выпускников
<b>Раздел 5. Структура и содержание ООП ВО</b>
5.1. Структура и объем ООП ВО
5.1.1. Блок 1. «Дисциплины (модули)».
<b>Б1.1 Базовая часть</b>
Б1.Б.1 Дисциплина 1. Фармацевтическая химия и фармакогнозия
Б1.Б.2. Дисциплина 2. Химико-токсикологическая экспертиза
Б1.Б.3. Дисциплина 3. Фармацевтический анализ
Б1.Б.4. Дисциплина 4. Педагогика
<b>Б1.В Вариативная часть</b>
<i>Б1.В.ОД Обязательные дисциплины</i>
Б1.В.ОД.1 Дисциплина 1. Фармацевтическая технология
Б1.В.ОД.2 Дисциплина 2. Управление и экономика фармации
<i>Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору</i>
Б1.В.ДВ.1.1 Дисциплина 1. Современные физико-химические методы анализа в фармации
Б1.В.ДВ.1.2 Дисциплина 2. Биофармацевтический анализ (адаптационная)
Б1.В.ДВ.2.1 Дисциплина 1. Стратегия создания новых лекарственных средств
Б1.В.ДВ.2.2 Дисциплина 2. Коммуникативные навыки
<b>ФТД Факультативы</b>
ФТД.1 Дисциплина 1. Информатика и компьютерные технологии
ФТД.2 Дисциплина 2. Юридическая ответственность фармацевтических работников за профессиональные правонарушения
5.1.2. Блок 2 «Практики»
<b>Б2. Базовая часть</b>
Б2.Б.1 Производственная (клиническая) практика 1 (Обучающий симуляционный курс

(общепрофессиональные умения и навыки)
Б2.Б.2 Производственная (клиническая) практика 2 (Обучающий симуляционный курс (специальные профессиональные умения и навыки)
Б2.Б.3 Производственная (клиническая) практика 3 (Контроль качества лекарственных средств)
<b>Б2.В Вариативная часть</b>
Б2.В.1. Производственная (клиническая) практика 4 (Спектрометрические и хроматографические методы фармакопейного анализа лекарственных средств)
5.1.3.Блок 3 «Государственная итоговая аттестация»
<b>Б3. Базовая часть</b>
Б3.1 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
5.2. Аннотация ООП (приложение)
5.3. Учебный план и календарный учебный график (приложение)
5.4. Рабочие программы дисциплин (приложение)
5.5. Программы практики (приложение)
5.6. Аннотация к рабочим программам дисциплин и практике (приложение)
5.7. Программа государственной итоговой аттестации (приложение)
5.8. Фонд оценочных средств (приложение)
5.9. Матрица формирования компетенций (приложение)
<b>Раздел 6. Требования к условиям реализации ООП ВО</b>
6.1. Учебно-методические и информационные условия реализации ООП ВО
6.2. Кадровое обеспечение реализации ООП ВО
6.3. Материально-техническое обеспечение реализации ООП ВО
<b>Раздел 7. Особенности организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья</b>
<b>Лист регистрации изменений</b>

## Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

### 1.1. Введение

Основная образовательная программа высшего образования по специальности 33.08.03 «Фармацевтическая химия и фармакогнозия» представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты) и организационно-педагогических условий, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), иных компонентов, оценочных и методических материалов и служит основой для разработки организациями, осуществляющими образовательную деятельность, основных профессиональных образовательных программ по указанной специальности.

1.2. Нормативную базу разработки образовательной программы по специальности 33.08.03. «Фармацевтическая химия и фармакогнозия» составляют:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 33.08.03 «Фармацевтическая химия и фармакогнозия», утвержденный приказом Минобрнауки России от 27 августа 2014 г. № 1144.

- Профессиональный стандарт " Провизор-аналитик ", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 мая 2017 г. № 427н;

- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 19 ноября 2013 года №1258;

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 8 октября 2015 г. № 707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 октября 2015 г., регистрационный № 39438);

- Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. N 885/390 "О практической подготовке обучающихся"

- Устав ПИМУ Минздрава России;

- Иные локально-нормативные акты, касающиеся организации учебного процесса в ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России.

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ООП ВО

УК – универсальные компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;

ООП ВО – основная образовательная программа высшего образования;

Б1 – Блок 1 Дисциплины (модули);

Б2 – Блок 2. Практика

Б3 - ГИА (государственная итоговая аттестация);

ФОС – фонд оценочных средств;

ЗЕ/з.е. – зачетная единица;

А.Ч. – академический час

Э – экзамен;

З – зачет;

ФТД – факультативы.

## **Раздел 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

### 2.1. Цель ООП ВО:

Реализация ООП ВО по специальности 33.08.03. «Фармацевтическая химия и фармакогнозия» направлена на подготовку кадров высшей квалификации в ординатуре квалифицированного специалиста, обладающего системой универсальных и профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности по специальности 33.08.03 Фармацевтическая химия и фармакогнозия в организациях, предприятиях и учреждениях фармацевтической службы на должностях, связанных с контролем качества лекарственных средств.

Основными задачами ООП ВО по специальности 33.08.03. «Фармацевтическая химия и фармакогнозия», являются:

1. Сформировать обширный и глубокий объем базовых, фундаментальных знаний, формирующих профессиональные компетенции провизора, способного успешно решать свои профессиональные задачи.

2. Сформировать и совершенствовать систему общих и специальных знаний, умений, позволяющих свободно ориентироваться в вопросах производственно-технологической, контрольно-разрешительной и организационно-управленческой деятельности.

3. Подготовить специалиста к самостоятельной профессиональной деятельности, способного к организации производства и изготовления лекарственных средств; управлению деятельностью организаций, занятых в сфере обращения лекарственных средств, и их структурных подразделений; организации мероприятий по хранению, перевозке, изъятию и уничтожению лекарственных средств; ведению учетно-отчетной документации в фармацевтической организации и ее структурных подразделениях; организации труда персонала в фармацевтических организациях и их структурных подразделениях с учетом требований техники безопасности и охраны труда; соблюдению основных требований информационной безопасности.

2.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: провизор-аналитик.

2.3. Форма обучения: очная

2.4. Объем программы ординатуры составляет 120 зачетных единиц (1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам, продолжительность 1 академического часа - 45 мин). Объем программы ординатуры в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 з.е. При обучении по индивидуальному учебному плану срок обучения составляет не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения. Объем программы ординатуры за один учебный год при обучении по индивидуальному учебному плану не может составлять более 75 з.е

2.5 Срок получения образования: 2 года для очной формы обучения включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации вне зависимости от применяемых образовательных технологий, реализации программы ординатуры с использованием сетевой формы, реализации программы ординатуры по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренному обучению.

2.6. Условия реализации программы.

2.6.1. Образовательная деятельность по программе ординатуры осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

2.6.2. Организация может применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии при реализации программы ординатуры, за исключением практической подготовки обучающихся, осуществляемой в соответствии с Порядком организации и проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным

образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования, а также государственной итоговой аттестации.

### **3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА**

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу ординатуры, включает обращение лекарственных средств.

3.2. Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу ординатуры, являются: лекарственные средства; совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для разработки, производства, контроля качества, обращения лекарственных средств и контроля в сфере обращения лекарственных средств в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

3.3. Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу ординатуры: производственно-технологическая; контрольно-разрешительная; организационно-управленческая.

3.4. Выпускник, освоивший программу ординатуры, готов решать следующие профессиональные задачи:

производственно-технологическая деятельность: проведение экспертиз лекарственных средств; проведение химико-токсикологических экспертиз;

контрольно-разрешительная деятельность: проведение контрольно-разрешительных процедур, связанных с обращением лекарственных средств и обеспечивающих качество лекарственных средств;

организационно-управленческая деятельность: организация контрольно-разрешительных процедур, связанных с обращением лекарственных средств; организация и проведение мероприятий по хранению, перевозке, изъятию и уничтожению лекарственных средств; ведение учетно-отчетной документации в фармацевтической организации; организация труда персонала в фармацевтических организациях и (или) их структурных подразделениях с учетом требований техники безопасности и охраны труда; соблюдение основных требований информационной безопасности.

### **4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ООП ВО**

4.1. Планируемые результаты освоения ООП ВО

В результате освоения программы ординатуры у выпускника должны быть сформированы универсальные и профессиональные компетенции.

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

- 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).

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

производственно-технологическая деятельность:

- готовность к проведению экспертизы лекарственных средств с помощью химических, биологических, физико-химических и иных методов (ПК-1);
- готовность к проведению экспертиз, предусмотренных при государственной регистрации лекарственных препаратов (ПК-2);
- готовность к проведению химико-токсикологических экспертиз и интерпретации их результатов (ПК-3);
- готовность к применению специализированного оборудования, предусмотренного для использования в профессиональной сфере (ПК-4);
- готовность к обеспечению условий хранения и перевозки лекарственных средств (ПК-5);
- контрольно-разрешительная деятельность:
  - готовность к проведению контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций (ПК-6);
  - готовность к проведению процедур ввоза лекарственных средств в Российскую Федерацию и вывоза лекарственных средств из Российской Федерации (ПК-7);
- организационно-управленческая деятельность:
  - готовность к организации контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций (ПК-8);
  - готовность использовать основы экономических и правовых знаний в профессиональной деятельности (ПК-9);
  - готовность к применению основных принципов управления в профессиональной сфере (ПК-10);
  - готовность к проведению процедур по изъятию из гражданского оборота фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средств и их уничтожению (ПК-11).

## 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ООП ВО

### 5.1. Структура и объем ООП ВО

Структура ООП ВО	Объем ООП ВО и ее блоков в А.Ч./з.е.
Блок 1 (Б1). Дисциплины (модули)	1584/44
Базовая часть	1368/38
Вариативная часть	216/6
Блок 2 (Б2). Практики	2628/73
Базовая часть	2376/66
Вариативная часть	252/7
Блок 3 (Б3). Государственная итоговая аттестация	108/3
Объем ООП ВО	4320/120

#### 5.1.1. Блок 1 «Дисциплины (модули)».

№ шифра п/п	Дисциплины (модули)	Объем в А.Ч./з.е.
<b>Б1.</b>	<b>Базовая часть</b>	<b>1368/38</b>
Б1.Б.1	Дисциплина 1. Фармацевтическая химия и фармакогнозия	468/13
Б1.Б.2	Дисциплина 2 Химико-токсикологическая экспертиза	252/7
Б1.Б.3	Дисциплина 3. Фармацевтический анализ	612/17
Б1.Б.4	Дисциплина 4. Педагогика	36/1
<b>Б1.В</b>	<b>Вариативная часть</b>	<b>216/6</b>
<i>Б1. В.ОД</i>	<i>Обязательные дисциплины</i>	<i>108/3</i>
Б1.В.ОД.1	Дисциплина 1. Фармацевтическая технология	36/1
Б1. В.ОД.2	Дисциплина 2. Управление и экономика фармации	72/2



Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	108/3
Б1.В.ДВ.1.1	Дисциплина 1. Современные физико-химические методы анализа в фармации	72/2
Б1.В.ДВ.1.2	Дисциплина 2. Биофармацевтический анализ (адаптационная)	72/2
Б1.В.ДВ.2.1	Дисциплина 1. Стратегия создания новых лекарственных средств	36/1
Б1.В.ДВ.2.2	Дисциплина 2. Коммуникативные навыки	36/1
	<b>Общая трудоемкость</b>	<b>1584/44</b>
ФТД	Факультативы*	72/2
ФТД.1	Дисциплина 1. Информатика и компьютерные технологии	36/1
ФТД.2	Дисциплина 2. Юридическая ответственность фармацевтических работников за профессиональные правонарушения	36/1

\*- не являются обязательными для посещения

#### 5.1.2 Содержание дисциплин (модулей)

№ шифра п/п	Наименование разделов и дисциплин (модулей)
Б1	Блок 1. Дисциплины (модули)
Б1.Б	БАЗОВАЯ ЧАСТЬ
Б1.Б.1	Дисциплина 1. «Фармацевтическая химия и фармакогнозия»
	Раздел 1. Государственная регистрация лекарственных средств
	Раздел 2. Организация контроля качества лекарственных средств
	Раздел 3. Получение лекарственных средств природного и синтетического происхождения
	Раздел 4. Принципы оценки качества фармацевтических производств лекарственных средств
	Раздел 5. Принципы оценки качества фармацевтических производств лекарственного растительного сырья
	Раздел 6. Внутриаптечный контроль качества лекарственных средств
	Раздел 7. Влияние условий хранения на качество лекарственных средств.
	Раздел 8. Прогнозирование стабильности лекарственных средств
Раздел 9. Валидация аналитических методик	
Б1.Б.2.1	Дисциплина 2. «Химико-токсикологическая экспертиза»
	Раздел 1. Особенности химико-токсикологического анализа
	Раздел 2. Биотрансформация лекарственных средств
	Раздел 3. Методы изолирования токсикантов и анализ их содержания
	Химико-токсикологический анализ на группу веществ, изолируемых минерализацией
	Химико-токсикологический анализ на группу веществ, изолируемых экстракцией водой в сочетании с диализом
Химико-токсикологический анализ на группу веществ, изолируемых экстракцией и сорбцией	
Группа веществ, требующих особых методов изолирования	

	Группа веществ, не требующих особых методов изолирования
	Механизмы действия антидотов различной химической природы
	Химико-токсикологический анализ на группу веществ, изолируемых дистилляцией – алкилгалогениды
	Химико-токсикологический анализ на группу веществ, изолируемых дистилляцией – кислородсодержащие вещества.
	Химико-токсикологический анализ на группу веществ, изолируемых дистилляцией – спирты.
	Химико-токсикологический анализ на группу веществ, изолируемых экстракцией и сорбцией – лекарственные вещества кислотного характера
	Химико-токсикологический анализ на группу веществ, изолируемых экстракцией и сорбцией – лекарственные вещества основного и нейтрального характера
Б.1.Б.3	Дисциплина 3. «Фармацевтический анализ»
	Раздел 1. Фармацевтический анализ основных групп лекарственных средств
	Раздел 2. Анализ вспомогательных веществ в многокомпонентных лекарственных средствах
	Раздел 3. Фармацевтический анализ лекарственного растительного сырья
	Раздел 4. Фармацевтический анализ фитопрепаратов
	Раздел 5. Фармацевтический анализ гомеопатических препаратов
	Раздел 6. Фармацевтический анализ препаратов из крови и плазмы крови человека
	Раздел 7. Фармацевтический анализ биологических лекарственных препаратов
	Раздел 8. Фармацевтический анализ радиоактивных лекарственных средств
	Раздел 9. Фармацевтический анализ генотерапевтических лекарственных препаратов
Б.1.Б.4	Дисциплина 4. «Педагогика»
	Раздел 1. Педагогика в работе провизора
	Педагогические задачи провизора, педагогическая ситуация в работе провизора
	Информационно-консультационная функция провизора
	Педагогические задачи провизора
	Влияние процессов гуманизации общества на фармацевтическую практику
	Педагогические ситуации в работе провизора
	Педагогические задачи провизора
	Возрастные особенности развития личности
	Раздел 2. Особенности трудовой функции провизора
	Роль провизора в формировании «здорового образа жизни», особенности трудовой функции провизора по информированию и консультированию
	Конфликты в фармации
	Непрерывное фармацевтическое образование: цели, задачи, инновационные технологии
	Особенности общения «провизор-пациент-провизор-врач»

	Конфликты в фармации
	Влияние информирования и консультирования на развитие «медицинской» грамотности населения
	Инновационные технологии в непрерывном фармацевтическом образовании
Б.1.В	ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ
Б.1.В.ОД	<i>Обязательные дисциплины</i>
Б.1.В.ОД.1	Дисциплина 1. «Фармацевтическая технология»
	Раздел 1. Современное состояние и тенденции развития фармацевтической технологии, международные стандарты, обеспечивающие качество лекарственных средств
	Раздел 2. Государственная регламентация производства, аптечного изготовления и контроля качества лекарственных средств
	Раздел 3. Система контроля качества и безопасности лекарственных средств и парафармацевтической продукции
	Раздел 4. Перспективы и тенденции развития современных лекарственных форм
Б.1.В.ОД.2	Дисциплина 2. «Управление и экономика фармации»
	Раздел 1. Государственная политика в сфере оборота наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров в фармацевтических организациях.
	Государственная политика в сфере оборота НС, ПВ и их прекурсоров. Федеральное законодательство по обороту НС, ПВ и их прекурсоров.
	Ограничения и порядок допуска лиц к работе, связанной с оборотом НС, ПВ и их прекурсоров.
	Требования по технической укрепленности и оснащению средствами охранно-пожарной сигнализации помещений хранения НС, ПВ и их прекурсоров. Порядок транспортировки НС, ПВ и их прекурсоров.
	Лицензирование деятельности, связанной с оборотом НС, ПВ и их прекурсоров.
	Требования по технической укрепленности и оснащению средствами охранно-пожарной сигнализации помещений хранения НС, ПВ и их прекурсоров.
	Порядок назначения, выписывания и оформления рецептов и требований-накладных на НС, ПВ и их прекурсоры, порядок получения НС, ПВ и их прекурсоров.
	Раздел 2. Порядок назначения, выписывания и оформления рецептов и требований-накладных, представление отчетности о деятельности, связанной с оборотом НС, ПВ и их прекурсоров
	Правила хранения и учета рецептов и требований-накладных на НС, ПВ и их прекурсоры. Порядок уничтожения НС, ПВ и их прекурсоров.
	Представление отчетности о деятельности, связанной с оборотом НС, ПВ и их прекурсоров.
	Система надзора за оборотом НС, ПВ и их прекурсоров. Федеральные и региональные программы по противодействию их незаконному обороту.
Б.1.В.ДВ	<i>Дисциплины по выбору ординатора</i>
Б.1.В.ДВ.1.1	Дисциплина 1. «Современные физико-химические методы анализа в фармации»

	Раздел 1. Методы электронной спектроскопии
	Спектроскопические методы анализа лекарственных средств
	УФ-спектроскопический анализ лекарственных средств
	ИК-спектроскопический анализ лекарственных средств
	ЯМР-спектроскопический анализ лекарственных средств
	Атомно-эмиссионная и атомно-абсорбционная спектроскопия
	ИК-спектроскопический анализ лекарственных средств
	Раздел 2. Хроматографические методы анализа
	Фотоколориметрический анализ лекарственных средств
	ВЭЖХ анализ лекарственных средств
	ТСХ-анализ лекарственных средств
Б.1.В.ДВ.1. 2	Дисциплина 2. «Биофармацевтический анализ» (адапционная)
	Раздел 1. Особенности пробоподготовки образцов из биологических сред организма
	Раздел 2. Анализ метаболитов лекарственных средств
	Раздел 3. Фармакокинетические параметры и биоэквивалентность лекарственных средств
Б.1.В.ДВ.2. 1	Дисциплина 1. «Стратегии создания новых лекарственных средств»
	Раздел 1. Основы медицинской химии
	Современные тенденции и методология создания лекарственных средств
	Определение липофильности лекарственных средств
	Основы медицинской химии
	Раздел 2. Взаимосвязь структура-активность лекарственных средств
	Молекулярное моделирование и дизайн лекарственных веществ
	Прогнозирование фармакологических эффектов с помощью компьютерного моделирования и расчетов (программа PASS, QSAR)
	Взаимосвязь структура-активность лекарственных средств
Б.1.В.ДВ.2. 2	Дисциплина 2. «Коммуникативные навыки»
	Раздел 1. Система общения: понятия, структура, типы, формы и уровни
	Раздел 2. Общение фармацевта с пациентом
	Раздел 3. Деловое общение фармацевта
	Раздел 4. Общение фармацевта в сложных коммуникативных ситуациях
ФТД	Факультативы
ФТД.1	Дисциплина 1. «Информатика и компьютерные технологии»
	Тема 1. Основные понятия и этапы развития медицинской информатики; медицинские данные
	Тема 2. Операционные характеристики диагностических признаков и симптомов
	Тема 3. Возможности офисных компьютерных программ для решения практических задач работы с медицинскими данными
	Тема 4. Реляционные базы данных в задачах медицинской информатики

ФТД.2	Дисциплина 2. «Юридическая ответственность фармацевтических работников за профессиональные правонарушения»
	Раздел 1. Нормативно-правовая база в сфере обращения лекарственных средств
	Раздел 2. Ответственность фармацевтических работников

## 5.1.3. Блок 2 «Практики»

5.1.3.1 Вид практики – производственная (клиническая).

5.1.3.2 Типы практик:

№ шифра п/п	Типы практик	Объем в А.Ч./з.е.
<b>Б2.Б</b>	<b>Базовая часть</b>	<b>2376/66</b>
Б2.Б.1	Производственная (клиническая) практика 1 (Обучающий симуляционный курс (общепрофессиональные умения и навыки)	36/1
Б2.Б.2	Производственная (клиническая) практика 2 (Обучающий симуляционный курс (специальные профессиональные умения и навыки)	360/10
Б2.Б.3	Производственная (клиническая) практика 3 (Контроль качества лекарственных средств)	1980/55
<b>Б2.В</b>	<b>Вариативная часть</b>	<b>252/7</b>
Б2.В.1	Производственная (клиническая) практика 4 (Спектрометрические и хроматографические методы фармакопейного анализа лекарственных средств)	252/7
	<b>Общая трудоемкость</b>	<b>2628/73</b>

5.1.3. В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена.

Количество часов, отведенных на занятия лекционного типа в целом по Блоку 1 "Дисциплины (модули)" должно составлять не более 10 процентов от общего количества часов аудиторных занятий, отведенных на реализацию данного Блока.

5.2. Аннотация ООП является обязательными компонентами ООП ВО (приложение)

5.3. Учебный план и календарный учебный график являются обязательными компонентами ООП ВО (приложение).

5.4. Рабочие программы дисциплин являются обязательными компонентами ООП ВО (приложение).

5.5. Программы практик являются обязательными компонентами ООП ВО (приложение).

5.6. Аннотация к рабочим программам дисциплин и практике являются обязательными компонентами ООП ВО (приложение).

5.7. Программа государственной итоговой аттестации является обязательными компонентами ООП ВО (приложение).

5.8. Фонд оценочных средств является обязательным компонентом ООП ВО (приложение).

5.9. Матрица формирования компетенций является обязательными компонентами ООП ВО (приложение)

Электронные версии данных компонентов размещены на официальном сайте Университета в разделе «Сведения об образовательной организации».

Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации представлены на портале дистанционного образования ПИМУ.

## 6. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ООП ВО

6.1. Учебно-методические и информационные условия реализации ООП ВО.

6.1.1. Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе (электронной библиотеке) и к электронной информационно-образовательной среде организации.

6.1.2 Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), как на территории организации, так и вне ее.

6.1.3 Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе ординатуры

6.1.5 Электронная информационно-образовательная среда организации обеспечивает: доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах; фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы; проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного 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, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет".

6.1.6 Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации

6.1.7 Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению.

6.2 Кадровое обеспечение реализации ООП ВО

6.2.1 Квалификация руководящих и научно-педагогических работников организации соответствует квалификационным характеристикам, установленным квалификационными требованиями к медицинским и фармацевтическим работникам, утвержденными Министерством здравоохранения Российской Федерации и квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе "Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования", утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. N 1н. и профессиональным стандартам (при наличии).

6.2.2 Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) должна составлять не менее 70 процентов от общего количества научно-педагогических работников организации.

6.2.3 Реализация программы ординатуры обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы ординатуры на условиях гражданско-правового договора.

6.2.4 Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу ординатуры, должна составлять не менее 70 процентов.

6.2.5. Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу ординатуры, должна быть не менее 65 процентов.

6.2.6. Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (спецификой) реализуемой программы ординатуры (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих программу ординатуры, должна быть не менее 10 процентов.

6.3 Материально-техническое обеспечение реализации ООП ВО

6.3.1 Организация обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению).

6.3.2 Минимально необходимый для реализации программы ординатуры перечень материально-технического обеспечения включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

- аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально;

- лаборатории, оснащенные специализированным оборудованием (фотоколориметр, спектрофотометр, кондуктометр, колориметр, рН-метр, УЭФспектрофотометр, ИК-спектрофотометр, газожидкостный хроматограф, жидкостный хроматограф, оборудование для тонкослойной хроматографии, титратор, рефрактометр, поляриметр, муфельная печь, калориметр, спектроскоп двухтрубный, поляризационный микроскоп, микроскоп биологический, микроскоп люминесцентный, диоптриметр оптический, фотометр, вискозиметр, пикнометр, ареометр, прибор для измерения линейных и угловых величин, осциллограф, прибор дозиметрического контроля, оборудование для измельчения лекарственного растительного сырья) и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры.

6.3.3 Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

6.3.4 В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий допускается замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

## **Раздел 7. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

7.1 При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

7.2 Срок получения образования по программе ординатуры: в очной форме, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 2 года. Объем программы ординатуры в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 з.е. При обучении по индивидуальному учебному плану для лиц с ограниченными возможностями здоровья организация может продлить срок получения образования не более чем на один год по сравнению со сроком, установленным для соответствующей формы обучения. Объем программы ординатуры за один учебный год при обучении по индивидуальному учебному плану не может составлять более 75 з.е.

7.3 Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности

7.4 При разработке программы ординатуры обучающимся обеспечивается возможность освоения дисциплин (модулей) по выбору, в том числе освоения специализированных адаптационных дисциплин (модулей) для лиц с ограниченными возможностями здоровья в объеме не менее 30 процентов от объема вариативной части Блока 1 "Дисциплины (модули)".

7.5 Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.



федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Приволжский исследовательский медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России)

**ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ  
К ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Специальность: 33.08.03 Фармацевтическая химия и фармакогнозия

№ п/п	Содержание внесенных изменений	Дата вступления изменений в силу	Подпись разработчика
1			

Председатель ЦМС \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
уч. степень, уч. звание (подпись) (расшифровка)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.