

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

Программа одобрена  
Ученым советом  
ФГБОУ ВО «ПИМУ»  
Минздрава России

Ректор ФГБОУ ВО «ПИМУ»  
Минздрава России



Н.Н. Карякин

« 26 » 03 2021г.

« 26 » 03 2021г., протокол № 3

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

Специальность: 33.08.01 Фармацевтическая технология

Квалификация: провизор-технолог

Форма обучения: очная

Нижний Новгород  
2021

**Рецензенты:**

1. Сорокин П.В., генеральный директор ООО «Азол Фарма», к.ф.н.
2. Чудецкая Ю.В., директор департамента технических операций АО «Нижфарм», к.х.н.

## 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 33.08.01 «Фармацевтическая технология»</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 технология
Б1.Б.2. Дисциплина 2. Промышленная фармацевтическая технология
Б1.Б.3. Дисциплина 3. Педагогика
<b>Б1.В Вариативная часть</b>
<i>Б1.В.ОД Обязательные дисциплины</i>
Б1.В.ОД.1 Дисциплина 1. Управление и экономика фармации
Б1.В.ОД.2 Дисциплина 2. Фармацевтическая химия и фармакогнозия
Б1.В.ОД.3 Дисциплина 3. Коммуникативные навыки
<i>Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору</i>
Б1.В.ДВ.1.1 Дисциплина 1. Фармацевтическая разработка
Б1.В.ДВ.1.2 Дисциплина 2. Биофармация
Б1.В.ДВ.2.1 Дисциплина 1. Промышленная экология (адаптационная)
Б1.В.ДВ.2.2 Дисциплина 2. Современные аспекты регистрации косметических средств, БАД, лекарственных препаратов
<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 (Фармацевтическая технология промышленных предприятий)

**Б2.В Вариативная часть**

Б2.В.1. Производственная (клиническая) практика 4 (Качество и жизненный цикл лекарственных препаратов)

5.1.3.Блок 3 «Государственная итоговая аттестация»

**Б3. Базовая часть**

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)

**Раздел 6. Требования к условиям реализации ООП ВО**

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

**Раздел 7. Особенности организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

**Лист регистрации изменений**

## Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

### 1.1. Введение

Основная образовательная программа высшего образования по специальности 33.08.01 «Фармацевтическая технология» 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

33.08.01. «Фармацевтическая технология» 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 33.08.01 «Фармацевтическая технология», утвержденный приказом Минобрнауки России от 27 августа 2014 г. № 1142.

- Профессиональный стандарт " Специалист по промышленной фармации в области производства лекарственных средств ", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 мая 2017 г. № 430н;

- 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 33.08.01. «Фармацевтическая технология» направлена на подготовку квалифицированного специалиста, обладающего системой универсальных и профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности по специальности Фармацевтическая технология в организациях, предприятиях и учреждениях фармацевтической службы на должностях, связанных с производством лекарственных средств, БАД, косметических средств.

Основными задачами ООП ВО по специальности 33.08.01. «Фармацевтическая технология», являются:

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

2. Сформировать и совершенствовать систему общих и специальных знаний, умений, позволяющих свободно ориентироваться в вопросах фармацевтической технологии, организации производства, контрольно-разрешительной и менеджмента качества производства.

3. Подготовить специалиста к самостоятельной профессиональной деятельности, способного к производственно-технологической деятельности: производство и изготовление лекарственных средств; организационно-управленческой деятельности: организация производства и изготовления 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 их структурных подразделениях с учетом требований техники безопасности и охраны труда; соблюдение основных требований информационной безопасности

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

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; организационно-управленческая.

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

производственно-технологическая деятельность: производство и изготовление лекарственных средств;

организационно-управленческая деятельность: организация производства и изготовления 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 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 осуществлению технологических процессов при производстве и изготовлении лекарственных средств (ПК-1);

- готовность к обеспечению качества лекарственных средств при их производстве и изготовлении (ПК-2);
- готовность к применению специализированного оборудования, предусмотренного для использования в профессиональной сфере (ПК-3);
- организационно-управленческая деятельность:
  - готовность использовать основы экономических и правовых знаний в профессиональной деятельности (ПК-4);
  - готовность к применению основных принципов управления в профессиональной сфере (ПК-5).
  - готовность к организации технологических процессов при производстве и изготовлении лекарственных средств (ПК-6).

## 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)	1512/42
Базовая часть	1224/34
Вариативная часть	288/8
Блок 2 (Б2). Практики	2700/75
Базовая часть	2448/68
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>1224/34</b>
Б1.Б.1	Дисциплина 1. Фармацевтическая технология	1152/32
Б1.Б.2	Дисциплина 2 Промышленная фармацевтическая технология	36/1
Б1.Б.3	Дисциплина 3. Педагогика	36/1
<b>Б1.В</b>	<b>Вариативная часть</b>	<b>288/8</b>
<i>Б1. В.ОД</i>	<i>Обязательные дисциплины</i>	<i>180/5</i>
Б1.В.ОД.1	Дисциплина 1. Управление и экономика фармации	72/2
Б1.В.ОД.2	Дисциплина 2. Фармацевтическая химия и фармакогнозия	72/2
Б1.В.ОД.3	Дисциплина 3. Коммуникативные навыки	36/1
<i>Б1.В.ДВ</i>	<i>Дисциплины по выбору</i>	<i>108/3</i>
Б1.В.ДВ.1.1	Дисциплина 1 Фармацевтическая разработка	36/1
Б1.В.ДВ.1.2	Дисциплина 2. Биофармация	36/1
Б1.В.ДВ.2.1	Дисциплина 1. Промышленная экология (адаптационная)	72/2
Б1.В.ДВ.2.2	Дисциплина 2. Современные аспекты регистрации косметических средств, БАД, лекарственных препаратов	72/2
	<b>Общая трудоемкость</b>	<b>1512/42</b>
<i>ФТД</i>	<i>Факультативы*</i>	<i>72/2</i>
ФТД.1	Дисциплина 1. Информатика и компьютерные	36/1



	технологии	
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 дисциплин и разделов
Б1	Дисциплины (модули)
Б1.Б	Базовая часть
Б1.Б.1	<p>Дисциплина 1. Фармацевтическая технология</p> <p>Раздел 1. Современные тенденции и методология производства лекарственных средств.</p> <p>Основные этапы создания лекарственных препаратов;            Взаимосвязь технологии ЛС с другими науками;            Производство лекарственных препаратов;            Государственное нормирование производства лекарственных препаратов;            Современные принципы классификации ЛФ</p> <p>Актуальные вопросы скрининга, разработки, производства, стандартизации, оптимизации и контроля качества лекарственных препаратов в различных лекарственных формах.</p> <p>Нормативная и технологическая документация. Новые технологии, лекарственные формы и терапевтические системы.</p> <p>Современное состояние технологии изготовления различных лекарственных форм.</p> <p>Организация производства. Технологическое и вспомогательное оборудование.</p> <p>Современные виды упаковок и упаковочных материалов (тубы, тубоки-капельницы, шприц- тубоки, шприц-ампулы, однократные упаковки, аэрозольные баллоны, спреи, вентодиски, ингаляторы и др.).</p> <p>Раздел 2. Современные аспекты организации производства лекарственных форм с упруго-вязко-пластичной средой.</p> <p>Мази гомогенные и гетерогенные. Мази эмульсионные и комбинированные. Технологическая схема и особенности производства мазей в аптечных условиях</p> <p>Классификация и краткая характеристика ректальных лекарственных форм.            Суппозитории: характеристика, требования.            Методы получения суппозиториев            Правила введения лекарственных веществ в основу.            Технологическая схема и особенности производства суппозиториев в аптечных условиях</p> <p>Характеристика требований к изготовлению и особенностям состава биологически активных веществ, применяемых при изготовлении лечебно-косметических препаратов. Изготовление лечебно-косметических средств в аптеке. Лечебно-косметические препараты в педиатрии</p> <p>Основные процессы и аппараты фармацевтической технологии при производстве мягких лекарственных форм</p> <p>Линименты, крема, гели. Аппликационные лекарственные препараты (пластыри, ТТС, медицинские клеи). Медицинские карандаши</p> <p>Раздел 3. Основные процессы и оборудование фармацевтической техно-</p>

№ шифра п/п	Наименование дисциплин и разделов
	логии при производстве лекарственных форм для парентерального применения
	Инъекционные лекарственные формы
	Производство ампул и флаконов для инъекционных лекарственных форм
	Стабилизация и очистка инъекционных растворов в условиях заводского производства
	Инфузионные растворы. Эмульсии и суспензии для парентерального введения
	Состояние и перспективы развития производства терапевтических систем.
	Раздел 4. Основные процессы и оборудование фармацевтической технологии при производстве твердых лекарственных форм.
	Современные аспекты технологии таблеток
	Технологические и физико – химические характеристики прессуемых материалов
	Оболочки и покрытия различного рода в производстве таблеток
	Драже. Гранулы
	Медицинские капсулы
	Микрокапсулы и микрогранулы
	Сборы
	Раздел 5. Аэродисперсные лекарственные формы
	Характеристика аэрозольных лекарственных форм.
	Особенности технологии изготовления препаратов, находящихся под давлением.
	Устройства и вспомогательные материалы при изготовлении аэрозолей.
	Новые аэрозольные упаковки
	Раздел 6. Основные процессы и аппараты фармацевтической технологии при производстве препаратов из животного сырья
	Препараты из животного сырья. Основные процессы и аппараты фармацевтической технологии при производстве препаратов из животного сырья.
	Биотехнологические аспекты фармацевтического производства; Структура биотехнологического производства;
	Подготовительные операции (выращивание посевного материала; стерилизация технологического воздуха; стерилизация оборудования ; стерилизация питательных сред);
	Классификации биосинтеза
	Параметры, влияющие на биосинтез ( механические, физические, химические, биологические); Требования к продуцентам
	Раздел 7. Основные процессы и аппараты фармацевтической технологии при производстве лекарственных растительных препаратов (ЛРП, фитопрепараты).
	Методы и аппараты для экстрагирования. Виды экстрактов
	Масляные экстракты, эликсиры, бальзамы
	Современные методы интенсификации экстрагирования
	Раздел 8. Лекарственные формы, применяемые в ветеринарии.
	Теоретические аспекты ветеринарных лекарственных форм. Технология ветеринарных лекарственных форм

№ шифра п/п	Наименование дисциплин и разделов
	Раздел 9. Современные достижения в интеграции нанотехнологии с медициной и фармацевцией Экономические аспекты развития внедрения нанотехнологии в медицину и фармацевцию; Нанотехнологии как инструмент доставки лекарств
Б1.Б.2	Дисциплина 2. Промышленная фармацевтическая технология Раздел 1. Планирование и обеспечение качества Планирование и обеспечение качества Определение ограничений, влияющих на структуру системы менеджмента качества. Общие понятия о системе. Разработка структуры системы менеджмента качества. Система менеджмента качества в деятельности аптечных организаций Раздел 2. Разработка общих принципов построения систем менеджмента качества Разработка общих принципов построения систем менеджмента качества. Цели в области качества определяющие пути и процессы жизненного цикла продукции. Разработка структуры системы менеджмента качества фармацевтического предприятия. Разработка вербальной модели системы менеджмента качества фармацевтического предприятия.
Б1.Б.3	Дисциплина 3. 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» Влияние информирования и консультирования на развитие «медицинской» грамотности населения Инновационные технологии в непрерывном фармацевтическом образова-

№ шифра п/п	Наименование дисциплин и разделов
Б1.В	нии Вариативная часть
<i>Б1.В.ОД</i>	<i>Обязательные дисциплины</i>
Б1.В.ОД.1	Дисциплина 1. Управление и экономика фармации
	Раздел 1. Государственная политика в сфере оборота наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров в фармацевтических организациях
	Государственное регулирование отношений, возникающих в сфере обращения лекарственных средств
	Ограничения и порядок допуска лиц к работе, связанной с оборотом 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
	Лицензирование деятельности, связанной с оборотом НС, ПВ и их прекурсоров. Лицензионный контроль.
	Требования по технической укрепленности и оснащению средствами охранно-пожарной сигнализации помещений хранения НС, ПВ и их прекурсоров. Порядок транспортировки 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.
Б1.В.ОД.2	Дисциплина 2. Фармацевтическая химия и фармакогнозия
	Раздел 1. Современное состояние и пути дальнейшего развития методов стандартизации и контроля качества лекарственных средств.
	Раздел 2. Организация экспертизы лекарственных средств. Государственная система стандартизации лекарственных средств
	Раздел 3. Организация системы контроля качества лекарственных средств на промышленном предприятии и в аптечной организации. Причины недоброкачества и условия хранения лекарственных препаратов.
	Раздел 4. Характеристика общих методов оценки качества лекарственных растительных средств и фитопрепаратов. Особенности исследования, перспективы развития методов контроля качества. Предупредительные мероприятия по контролю качества.
Б1.В.ОД.3	Дисциплина 3. Коммуникативные навыки
	Раздел 1. Система общения: понятия, структура, типы, формы и уровни
	Раздел 2. Общение фармацевта с пациентом

№ шифра п/п	Наименование дисциплин и разделов
	Раздел 3. Деловое общение фармацевта Раздел 4. Общение фармацевта в сложных коммуникативных ситуациях Раздел 5. Нарушения коммуникативного общения в профессиональной деятельности фармацевта
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору ординатора
Б1.В.ДВ.1.1	Дисциплина 1. Фармацевтическая разработка
	Раздел 1. Элементы фармацевтической разработки
	Раздел 2. Технологическое пространство
	Раздел 3. Построение жизненного цикла препарата
	Раздел 4. Форматы построения документов в фармацевтической разработке
Б1.В.ДВ.1.2	Дисциплина 2. Биофармация
	Раздел 1. Биофармацевтическая основа фармацевтической технологии
	Распределение лекарственных препаратов в организме; биологические барьеры; поступление действующих веществ в системный кровоток; фармацевтические факторы и их содержание
	Раздел 2. Влияние фармацевтических факторов на терапевтическую эффективность лекарств.
	Химическая модификация препарата (соль, кислота, наличие эфирных связей, комплексные соединения); физико-химические, состояние лекарственного вещества (форма кристалла, размеры частиц, наличие или отсутствие заряда на их поверхности и т.д.); полиморфизм; вспомогательные вещества, их природа, количество; вид лекарственной формы и пути введения; фармацевтическая технология
	Раздел 3. Методы определения фармацевтической доступности.
	Особенности определения биодоступности на различных объектах. Биофармацевтическая оценка лекарственных препаратов методами invitro
	Раздел 4. Фармацевтические несовместимости
	Причины появления несовместимых сочетаний; Классификация несовместимых сочетаний; Способы предотвращения фармацевтической несовместимости
Б1.В.ДВ.2.1	Дисциплина 2. Промышленная экология(адаптационная)
	Раздел 1. Промышленная экология
	Характеристика фармацевтических производств. Экологическая характеристика основных технологических процессов. Подготовительные операции. Собственно процессы получения лекарственных веществ. Заключительные операции
	Раздел 2. Характеристика промышленных факторов, определяющих условия труда в производстве лекарственных средств.
	Химический фактор. Пыль. Микроклимат. Шум. Вибрация. Фармацевтические отходы. Мероприятия по оздоровлению условий труда. Санитарное заключение
	Раздел 3. Загрязнение гидросферы и литосферы выбросами фармпредприятий
	Загрязнители гидросферы (Биологические, физические; химические). Последствия загрязнения гидросферы. Последствия загрязнения литосферы. Негативные факторы производственной среды
	Раздел 4. Загрязнение атмосферы выбросами фармпредприятий

№ шифра п/п	Наименование дисциплин и разделов
	Вещества, загрязняющие атмосферу; Источники и классификация атмосферного загрязнения
Б1.В.ДВ.2.2	Дисциплина 2. Современные аспекты регистрации косметических средств, БАД, лекарственных препаратов Раздел 1. Требования к оценке соответствия парфюмерно-косметической продукции. Технический регламент Таможенного союза "О безопасности парфюмерно-косметической продукции" Раздел 2. Виды косметики, подлежащие госрегистрации. Что необходимо для государственной регистрации парфюмерно-косметической продукции Раздел 3. Биологически активные добавки к пище. Современные аспекты регистрации Раздел 4. Аспекты продвижения лекарственных средств от производителя до потребителя
ФТД	Факультативы
ФТД.1	Дисциплина 1. «Информатика и информационные 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» Тема 1. Нормативно-правовая база в сфере обращения лекарственных средств Тема 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>2448/68</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)	288/8
Б2.Б.3	Производственная (клиническая) практика 3 (Фармацевтическая технология промышленных предприятий)	2124/59
<b>Б2.В</b>	<b>Вариативная часть</b>	<b>252/7</b>
Б2.В.1	Производственная (клиническая) практика 4 (Качество и жизненный цикл лекарственных препаратов)	252/7
	<b>Общая трудоемкость</b>	<b>2700/75</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 профессиоальным 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 (производственное или модельное оборудование для изготовления всех видов лекарственных форм экспериментального, мелкосерийного и промышленного производства), образцами лекарственных средств, вспомогательных веществ, 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: 33.08.01 Фармацевтическая технология

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

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

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.