

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Есауленко Игорь Эдвардович

Должность: Ректор

Дата подписания: 12.09.2023 16:05:19

Уникальный программный ключ:

691eebef92031be66ef61648f7525a2e2da8356

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ Н.Н. БУРДЕНКО» МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

УТВЕРЖДАЮ

Декан фармацевтического факультета

д.м.н., профессор Бережнова Т.А.

«04» апреля 2023

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ  
ПО ОБЩЕЙ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ**

практика по общей фармацевтической технологии  
для специальности 33.05.01 Фармация (уровень специалитета)  
форма обучения очная  
факультет фармацевтический  
кафедра фармацевтической химии и фармацевтической технологии  
курс 4  
семестр 8  
аттестация/зачет с оценкой 8 семестр  
трудоемкость практики 108 часа (3 з.е.)  
продолжительность практики 8 учебных дней

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 33.05.01 Фармация (уровень специалитета) (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации приказ от 27 марта 2018 г. № 219).

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры фармацевтической химии и фармацевтической технологии «27» марта 2023 г. протокол №8

Заведующий кафедрой, д.х.н. Рудакова Л.В.

Рецензент (ы):

д.х.н., профессор кафедры клинической лабораторной диагностики, Пономарева Н.И.

д.ф.н., профессор кафедры организации фармацевтического дела, клинической фармации и фармакогнозии, Афанасьева Т.Г.

Программа одобрена на заседании ЦМК по координации преподавания специальности «Фармация» от «04» апреля 2023 г., протокол № 5.

## 1.ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (практика по общей фармацевтической технологии) проводится непрерывно на кафедре фармацевтической химии и фармацевтической технологии ВГМУ им. Н. Н. Бурденко в 8 семестре в течение 8 рабочих дней.

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

**Цель прохождения практики:** закрепить теоретические и практические знания студентов по проведению мероприятий по подготовке рабочего места, технологического оборудования, лекарственных и вспомогательных веществ к изготовлению лекарственных препаратов в соответствии с рецептами и (или) требованиями, а также по упаковке, маркировке и оформлению к отпуску изготовленных лекарственных препаратов.

В результате практики студент должен овладеть следующими профессиональными компетенциями: ПКО-1.

### **Задачи практики:**

#### *Знать:*

- ✓ санитарные требования по изготовлению лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций
- ✓ - основные мероприятия по подготовке рабочего места, технологического оборудования и вспомогательных веществ.
- ✓ - требования к маркировке, упаковке и хранению фармацевтических товаров.

#### *Уметь:*

- ✓ - дозировать по массе, объему и каплями соответствующие лекарственные формы;
- ✓ - выбирать упаковочный материал и осуществлять маркировку в зависимости от вида лекарственной формы, пути введения и физико-химических свойств лекарственных и вспомогательных веществ.

#### *Владеть:*

- ✓ - техникой создания необходимого санитарного режима аптеки и фармацевтических предприятий;
- ✓ - навыками дозирования по массе твердых и жидких лекарственных веществ с помощью аптечных весов, жидких препаратов по объему;
- ✓ - навыками упаковки и оформления к отпуску лекарственных форм.

### Требования к результатам прохождения практики

Прохождение практики направлено на формирование у обучающихся следующих профессиональных (ПК) компетенций:

№	Код компетенции и индикаторов достижения	Содержание компетенции (или ее части) и индикаторов ее достижения	В результате прохождения практики обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства*
1.	<p>ПКО-1</p> <p>ИД ПКО-1 - 1</p> <p>ИД ПКО-1 - 3</p>	<p>Способен изготавливать лекарственные препараты для медицинского применения</p> <p>Проводит мероприятия по подготовке рабочего места, технологического оборудования, лекарственных и вспомогательных веществ к изготовлению лекарственных препаратов в соответствии с рецептами и (или) требованиями</p> <p>Упаковывает, маркирует и (или) оформляет изготовленные лекарственные препараты к отпуску</p>	<p>- санитарные требования по изготовлению лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций</p> <p>- основные мероприятия по подготовке рабочего места, технологического оборудования и вспомогательных веществ.</p> <p>- требования к маркировке, упаковке и хранению фармацевтических товаров;</p> <p>;</p>	<p>- дозировать по массе, объему и каплями соответствующие лекарственные формы;</p> <p>- выбирать упаковочный материал и осуществлять маркировку в зависимости от вида лекарственной формы, пути введения и физико-химических свойств лекарственных и вспомогательных веществ;</p>	<p>- техникой создания необходимого санитарного режима аптеки и фармацевтических предприятий;</p> <p>- навыками дозирования по массе твердых и жидких лекарственных веществ с помощью аптечных весов, жидких препаратов по объему;</p> <p>- навыками упаковки и оформления к отпуску лекарственных форм;</p>	<p>Дневник по учебной практике</p> <p>Сдача практических навыков к зачету с оценкой по практике</p>

### 3. МЕСТО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ООП ВО

3.1. Для прохождения практики необходимы знания, умения и навыки, формируемые следующими дисциплинами и практиками: фармацевтическая технология.

3.2. Прохождение практики необходимо для знаний, умений и навыков, формируемых последующими дисциплинами и практиками: производственная практика по фармацевтической технологии.

### 4. ОБЪЁМ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость практики – 3 з.е./ 108 ч

Рабочий день студента - 6 часов (360 мин), 6-дневная рабочая неделя.

### 5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№ п/п	Разделы практики	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающегося и трудоемкость (в часах)		Формы текущего контроля
		Аудиторная работа (6ч = 270 мин в день)	Самостоятельная работа (3ч =135 мин в день)	
1	Дозирование по массе и по объему (отмеривание, отвешивание) и фасовка различных по консистенции лекарственных и вспомогательных веществ	30	30	зачет
2	Упаковка и оформление к отпуску	12	20	зачет
4	Зачет с оценкой - аттестация студентов по окончанию практики, подведение итогов практики	6	10	зачет

### 6. ФОРМЫ ОТЧЁТНОСТИ/КОНТРОЛЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

6.1. Дневник по учебной практике

6.2. Сдача практических навыков к зачету с оценкой по практике

### 7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ

#### 7.1. Задачи (ПКО-1) - примеры.

1.

Возьми: Кодеина фосфата 0,03

Теофиллина 0,1

Сахара 0,25

Смешай, чтобы получился порошок.

Дай таких доз числом 10

Обозначь: По 1 порошку 2 раза в день ребенку 4 лет.

2. .

Возьми: Анальгина

Антипирина поровну 0,1

Экстракта белладонны 0,1

Раствора глюкозы из 6,0 100 мл

Смешай. Дай. Обозначь. По 1 чайной ложке 4 раза в день ребенку 5 лет.

3.

Возьми: Фенобарбитала 0,5

Адонизида

Настойки пустырника 6 мл

Настойка ландыша 5 мл

Смешай. Дай. Обозначь. По 20 капель 3 раза в день.

## 7.2. Критерии оценивания

Требования составлены согласно Инструктивного письма Министерства высшего и среднего образования от 26.10.81 №31, Положения о порядке проведения текущего контроля, промежуточной аттестации и отчисления обучающихся в Воронежском государственном университете имени Н.Н. Бурденко (приказ ректора от 31.08.15 №610) и Положения о рейтинговой системе оценки знаний обучающихся в Воронежском государственном университете имени Н.Н. Бурденко (приказ ректора от 29.10.15 №825).

Рейтинговая система оценки знаний, умений и навыков студентов представляет собой интегральную оценку результатов всех видов деятельности студента за период практики. В данной системе оценки зачетный итоговый балл формируется статистически путём учёта всех условных единиц, полученных за каждый выполненный вид учебной деятельности и накопленных студентом в течение всего срока прохождения учебной практики и последующей их аттестации.

Вся практическая подготовка студента в период учебной практики разделена на четыре этапа. Каждый этап оценён определённым количеством единиц в зависимости от значимости раздела и времени, отводимого на его изучение. Оценка осуществляется по 100 балльной системе.

№ п/п	Критерии оценки	Вариация значимости разделов практики
1.	Дневник по учебной практике	0,3
3.	Аттестация (сдача практических навыков)	0,7

## Критерии оценивания ответа практических навыков

<b>ОТЛИЧНО</b> <b>90-100 баллов</b>	<b>ХОРОШО</b> <b>80-70 баллов</b>	<b>УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО</b> <b>60-50 баллов</b>	<b>НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО</b> <b>50 баллов и ниже</b>
Всесторонние глубокие знания теоретических основ по учебной практике,	В достаточно полном объеме изложен материал по каждому предложенному вопросу, хорошие	Знание не менее 50% основного учебного материала по фармацевтической технологии на основе	Глубокие пробелы в знании основного материала, усвоенного менее, чем на 50%.

<p>сведениями не только из лекций, учебников, но и дополнительного материала, рекомендованного кафедрой. Владение материалом на уровне понимания, знает характеристики лекарственных форм, технологические схемы изготовления, используемое оборудование, критерии оценки качества изготовленных лекарственных форм. Свободно производит расчеты при решении задач.</p>	<p>знания в пределах учебника и прослушанных лекций. Допускаются незначительные неточности, которые при встречном вопросе преподавателя быстро исправляются самим студентом. Характеристика лекарственных форм и технология изготовления должна быть изложена без грубых ошибок, и включать классификацию, этапы изготовления, оборудование и критерии оценки качества. Решение задач с незначительными недочетами.</p>	<p>учебной литературой, в ответе приведены основные характеристики лекарственных формосновные этапы изготовления. В решении задач допускаются ошибки. Коррекция ошибок, используя наводящие вопросы преподавателя.</p>	<p>Допущены принципиальные ошибки при ответе. При этом студент не имеет необходимых знаний для коррекции ошибок, несмотря на наводящие вопросы преподавателя.</p>
---	---	--	---

### Критерии оценивания дневника по практике

<b>ОТЛИЧНО</b> <b><u>85-100 баллов</u></b>	<b>ХОРОШО</b> <b><u>84-70 баллов</u></b>	<b>УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО</b> <b><u>69-55 баллов</u></b>	<b>НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО</b> <b><u>54 балла и ниже</u></b>
<p>Дневник по практике заполнен согласно всем правилам ведения и рекомендациям руководителя от базы практики. В дневнике отображены все дни с выполнением всех заданий и конспектирования</p>	<p>Дневник по практике заполнен согласно всем правилам ведения и рекомендациям руководителя от базы практики. В дневнике отображены все дни с выполнением всех заданий и конспектирования теоретического материала,</p>	<p>Дневник по практике заполнен согласно всем правилам ведения и рекомендациям руководителя от базы практики, но с небольшими недочетами. В дневнике отображены все дни с частичным выполнением всех заданий и конспектирования теоретического материала, предлагаемого</p>	<p>Дневник по практике заполнен с грубым нарушением всех правил и рекомендаций руководителя от базы практики. В дневнике отображены не все дни с частичным выполнением всех заданий и конспектирования теоретического</p>

я теоретического материала, предлагаемого руководителем от базы практики.	предлагаемого руководителем от базы практики. При решении задач студент допускал несерьезные ошибки.	руководителем от базы практики. При решении задач студент допускал несерьезные ошибки либо их решение вызывало затруднение. При наличии наводящих вопросов от руководителя практики от университета студент исправлял все ошибки и недочеты.	материала, предлагаемого руководителем от базы практики. При решении задач студент допускал грубые ошибки либо их решение вызывало серьезные затруднения. Наводящие вопросы не способствовали исправлению ошибок студентом.
---	--	--	---

## **8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

### 8.1. Список литературы

1. Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм: учебник / под редакцией И. И. Краснюка, Г. В. Михайловой. – Москва: ГЭОТАР–Медиа, 2015. – 656 с. – ISBN 978–5–9704–3527–4 – URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435274.html>. – Текст: электронный (дата обращения: 25.03.2023 г.).
2. Гаврилов, А. С. Фармацевтическая технология. Изготовление лекарственных препаратов: учебник / А. С. Гаврилов. – Москва: ГЭОТАР–Медиа, 2016. – 760 с. – ISBN 978–5–9704–3690–5 – URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436905.html>. – Текст: электронный (дата обращения: 25.03.2023 г.).
3. Краснюк, И. И. Фармацевтическая технология. Руководство к практическим занятиям: учебное пособие / И. И. Краснюк, Н. Б. Демина, М. Н. Анурова. – Москва: ГЭОТАР–Медиа, 2018. – 368 с. – ISBN 978–5–9704–4216–6 – URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970442166.html>. – Текст: электронный (дата обращения: 25.03.2023 г.).

### 8.2. Программное обеспечение и интернет-ресурсы.

1. Электронные базы данных библиотеки ВГМУ им. Н.Н. Бурденко <http://lib1.vrngmu.ru:8090/marcweb/Default.asp>
2. ФЕДЕРАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ БИБЛИОТЕКА Министерство здравоохранения Российской Федерации <http://www.femb.ru/feml>
3. Консультант Плюс <http://www.consultant.ru/>
4. Информационно-справочные и поисковые системы PubMed <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>
5. Электронная библиотечная система [www.bibliomed.ru](http://www.bibliomed.ru)
6. ELIBRARY.RU научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/>

## **9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ**

- 9.1. Перечень типов организаций, необходимых для проведения практики. Учебная практика проходит на кафедре фармацевтической химии и фармацевтической технологии ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко.

9.2. Перечень оборудования, необходимого для проведения практики:

1. Весы Vibra NT 224RCE 1
3. Весы аналитические ВЛР-200 4
4. Контрольное сито 200×50 3
6. Дозатор для жидких лекарственных форм 1