

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

фармацевтический факультет



ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Производственная «ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ»

Специальность 33.05.01 Фармация

Форма обучения очная

Ростов-на-Дону

2025

1. Цель практики

Целями практики являются закрепление и углубление теоретических знаний, полученных в процессе обучения, приобретение практических навыков и умений по изготовлению лекарственных препаратов в условиях аптеки, знакомство с устройством и работой промышленного цеха по производству лекарственных форм на фармацевтическом предприятии, получение практического опыта для решения задач профессиональной деятельности по избранной специальности.

2. Задачи практики

Задачами практики являются:

- закрепление теоретических знаний об изготовлении лекарственных препаратов в условиях аптеки с производственным отделом;
- закрепление и углубление теоретических знаний об основных принципах и правилах изготовления лекарственных форм;
- углубление теоретических знаний об основных принципах и правилах выбора вспомогательных веществ, упаковочных и укупорочных средств;
- приобретение навыков организации изготовления лекарственных препаратов в условиях функционирующей аптечной организации;
- закрепление навыков оформления первичной документации, необходимой при изготовлении лекарственных препаратов по индивидуальным рецептам врачей и требованиям медицинских организаций;
- закрепление практических навыков по использованию средств малой механизации при изготовлении лекарственных форм;
- закрепление навыков по обеспечению условий хранения изготовленных лекарственных препаратов;
- углубление теоретических знаний о технологических схемах производства готовых лекарственных форм;
- углубление теоретических знаний об оборудовании, используемом на каждом этапе производства готовых лекарственных форм;
- закрепление теоретических знаний о контроле качества на всех стадиях технологического процесса производства готовых лекарственных форм;

3. Место практики в структуре ОП ВО:

Практика относится к базовой части РУП по специальности 33.05.01 Фармация.

4. Тип практики *Производственная.*

5. Практика направлена на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данной специальности:

а) общепрофессиональных (ОПК):

Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом конкретных экономических, экологических, социальных факторов в рамках системы нормативно-правового регулирования сферы обращения лекарственных средств (**ОПК-3**).

б) профессиональных (ПК):

Способен изготавливать лекарственные препараты и принимать участие в технологии производства готовых лекарственных средств (**ПК-5**).

6. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость практики составляет **6** зачетных единиц, **216** часа:

(**3** зачетные единицы, **108** часов - 9 семестр, **3** зачетные единицы, **108** часа - 10 семестр)

3 зачетных единиц, 108 часа (9 семестр)					
№	Этапы практики		Трудоемкость (час)	Содержание практики: навыки, трудовые действия, необходимые умения, необходимые знания по компетенциям	Формы текущего контроля
1	Подготовительный этап		3	Знакомство с базами практик, правилами прохождения. Инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, правилами внутреннего трудового распорядка. Определение целей и задач практики, выдача задания на практику, которое включает пакет отчетных документов, подлежащих заполнению в ходе прохождения практики каждым студентом, а так же методические рекомендации по их заполнению.	Контроль ответственного за ПП
2	Производственный этап	База практики: аптечные организации с рецептурно-производственным отделом, фармацевтические предприятия по производству	65	Трудовые действия: приём рецептов, требований медицинских организаций на изготовление твердых (суппозитории), мягких и детских лекарственных форм; подготовка к изготовлению твердых (суппозитории), мягких и детских лекарственных форм: выполнение необходимых расчетов; подготовка рабочего места, оборудования и лекарственных средств, выбор и подготовка вспомогательных веществ, рациональной упаковки; изготовление твердых (суппозитории), мягких и детских лекарственных форм в условиях производственной аптеки; действия провизора-технолога по отпуску изготовленных в аптеке лекарственных препаратов; ведение регистрации данных об	опрос, собеседование, проверка навыков, действий и умений

		лекарственных препаратов	изготовлении лекарственных препаратов (заполнение паспорта письменного контроля; в случае использования при изготовлении лекарственных средств, находящихся на предметно-количественном учете, оформление обратной стороны рецепта); ведение предметно-количественного учета определенных групп лекарственных средств и других веществ, подлежащих такому учету; ПК-5: Необходимые умения и навыки: интерпретировать положения нормативных правовых актов, регулирующих изготовление лекарственных препаратов в аптечных организациях; проводить подбор вспомогательных веществ лекарственных форм с учетом влияния биофармацевтических факторов; изготавливать твердые (суппозитории), мягкие и детские лекарственные формы лекарственных формы; изготавливать внутриаптечную заготовку, концентрированные растворы; рассчитывать допустимые отклонения; упаковывать и оформлять маркировку изготовленных лекарственных препаратов в виде твердых (суппозитории), мягких и детских лекарственных форм; интерпретировать и оценивать результаты внутриаптечного контроля качества лекарственных средств в виде твердых (суппозитории), мягких и детских лекарственных форм; применять средства индивидуальной защиты;	
--	--	--------------------------	---	--

				пользоваться лабораторным и технологическим оборудованием; пользоваться современными информационно-коммуникационными технологиями, прикладными программами обеспечения фармацевтической деятельности для решения профессиональных задач; анализировать и оценивать результаты собственной деятельности, деятельности коллег и других работников здравоохранения для предупреждения профессиональных ошибок и минимизации рисков для пациента; осуществлять эффективные коммуникации в устной и письменной форме с коллегами, другими работниками здравоохранения и пациентами при решении профессиональных задач; самостоятельно планировать и организовывать свою производственную деятельность и эффективно распределять свое время.	
3	Самостоятельная работа		36	Подготовка к текущему контролю, оформление дневника практики	решение ситуационных задач
3	Рубежный контроль		2	Собеседование по дневнику практики	
4	Зачёт	2		По результатам текущего и рубежного контроля	
	ВСЕГО (час) 9 семестр	108			

3 зачетных единиц, 108 часа (10 семестр)				
№	Этапы практики	Трудоемкость (час)	Содержание практики: навыки, трудовые действия, необходимые умения, необходимые знания по компетенциям	Формы текущего контроля
1	Подготовительный этап	3	Знакомство с базами практик, правилами прохождения. Инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями	Контроль ответственного за ПП

				охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, правилами внутреннего трудового распорядка. Определение целей и задач практики, выдача задания на практику, которое включает пакет отчетных документов, подлежащих заполнению в ходе прохождения практики каждым студентом, а так же методические рекомендации по их заполнению.	
2	Производственный этап	База практики: фармацевтические предприятия по производству лекарственных препаратов	67	Трудовые действия изготавливать лекарственные препараты (серийное изготовление), в соответствии с установленными правилами и с учетом совместимости лекарственных и вспомогательных веществ, контролируя качество на всех стадиях технологического процесса; соблюдать нормы и правила, установленные уполномоченными органами государственной власти, при решении задач профессиональной деятельности в сфере обращения лекарственных средств; учитывать при принятии управленческих решений экономические и социальные факторы, оказывающие влияние на финансово-хозяйственную деятельность фармацевтических организаций; определять и интерпретировать основные экологические показатели состояния производственной среды при производстве лекарственных средств; выполнять трудовые действия с учетом их влияния на окружающую среду, не допуская возникновения экологической опасности; ОПК-3, ПК-5:	опрос, собеседование, проверка навыков, действий и умений

				Необходимые умения и навыки: проводить расчеты количества лекарственных средств и вспомогательных веществ для производства всех видов современных лекарственных форм; изготавливать твердые лекарственные формы (таблетки, порошки, субстанции, капсулы) в условиях производства; изготавливать жидкие лекарственные формы для парентерального применения в условиях производства; изготавливать мягкие лекарственные формы в условиях производства; соблюдать правила асептических условий при производстве готовых лекарственных форм; организовывать соблюдение технологической схемы производства готовых лекарственных форм; использовать оборудование на каждом этапе производства готовых лекарственных форм; проводить контроль качества на всех стадиях технологического процесса производства готовых лекарственных форм; оформлять готовые лекарственные формы (упаковка, маркировка).	
3	Самостоятельная работа		36	Подготовка к текущему контролю, оформление дневника практики	решение ситуационных задач
	Рубежный контроль		2	Собеседование по дневнику практики	
	ВСЕГО (час) 10 семестр	108			
	Итого (час)	216			

7. Форма промежуточной аттестации: зачёт.

8. Документация текущего контроля: *дневник практики обучающегося, характеристика (отзыв руководителя практики от профильной организации).*

В период практики обучающийся ведет дневник, являющийся официальным документом, который он предоставляет на кафедру. В дневнике указывается дата, порядковый номер дня работы и собственно содержание проведенной работы. Дневник оформляется ежедневно, в конце рабочего дня и подписывается руководителем практики от профильной организации. Все записи ведутся четко, кратко и аккуратно.

9. Оценочные материалы для определения уровня сформированности компетенций в результате прохождения практики является приложением к рабочей программе практики.

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики:

а) литература:

1. Брежнева, Т. А. Фармацевтическая технология. Промышленное производство лекарственных средств. Руководство к лабораторным занятиям. в 2 ч. Ч. 1 : учеб. пособие / Т. А. Брежнева [и др.] ; под ред. И. И. Краснюка (ст.). - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 208 с. - Доступ из ЭБС «Консультант студента». – Текст электронный.
2. Гаврилов, А. С. Фармацевтическая технология. Изготовление лекарственных препаратов / А. С. Гаврилов - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 760 с. - Доступ из ЭБС «Консультант студента». – Текст электронный.
3. Краснюк, И. И. Биофармация, или основы фармацевтической разработки, производства и обоснования дизайна лекарственных форм : учебное пособие / И. И. Краснюк, Н. Б. Демина, М. Н. Анурова, Н. Л. Соловьева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 192 с. : ил. - 192 с. - Доступ из ЭБС «Консультант студента». – Текст электронный.
4. Краснюк, И. И. Фармацевтическая технология. Руководство к практическим занятиям / И. И. Краснюк, Н. Б. Демина, М. Н. Анурова - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 368 с. - Доступ из ЭБС «Консультант студента». – Текст электронный.
5. Краснюк, И. И. Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм : учебник / И. И. Краснюк [и др.] ; под ред. И. И. Краснюка, Г. В. Михайловой. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 656 с. : ил. - 656 с - Доступ из ЭБС «Консультант студента». – Текст электронный.
6. Краснюк, И. И. Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм. Руководство к практическим занятиям: учебное пособие / Краснюк И. И. , Михайлова Г. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 544 с. - Доступ из ЭБС «Консультант студента». – Текст электронный.
7. Синева, Т. Д. Детские лекарственные формы : международные требования по разработке и качеству : учебное пособие / Синева Т. Д. , Наркевич И. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 144 с. - Доступ из ЭБС «Консультант студента». – Текст электронный.
8. Сливкин, А. И. Фармацевтическая технология. Высокомолекулярные соединения в фармации и медицине / А. И. Сливкин [и др.] ; под ред. И. И. Краснюка. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 560 с. - Доступ из ЭБС «Консультант студента». – Текст электронный.
9. Фармацевтическая технология. Промышленное производство лекарственных средств. В двух томах. Том 1 : учебник / И. И. Краснюк, Н. Б. Демина, Е. О. Бахрушина, М. Н. Анурова; под ред. И. И. Краснюка, Н. Б. Деминой. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 352 с. - Доступ из ЭБС «Консультант студента». – Текст электронный.
10. Фармацевтическая технология. Промышленное производство лекарственных средств. В двух томах. Том 2: учебник / И. И. Краснюк, Н. Б. Демина, М. Н. Анурова, Е. О. Бахрушина; под ред. И. И. Краснюка, Н. Б. Деминой. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 448 с. - Доступ из ЭБС «Консультант студента». – Текст электронный.

б) Интернет-ресурсы:

п/п	ЭЛЕКТОРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ	Доступ к ресурсу
1	Электронная библиотека РостГМУ. – URL: http://109.195.230.156:9080/opacg/	Доступ неограничен
2	Консультант студента [Комплекты: «Медицина. Здравоохранение. ВО», «Медицина. Здравоохранение СПО», «Психологические науки», к отдельным изданиям комплектов: «Гуманитарные и социальные науки», «Естественные и точные науки» входящих в «ЭБС «Консультант студента»] : Электронная библиотечная система. – Москва : ООО «Консультант студента». - URL: https://www.studentlibrary.ru + возможности для инклюзивного образования	Доступ неограничен
3	Научная электронная библиотека eLIBRARY. - URL: http://elibrary.ru + возможности для инклюзивного образования	Доступ открытый
	Ресурсы открытого доступа	
4	Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава России. - URL: https://femb.ru/femb/ (поисковая система Яндекс) + возможности для инклюзивного образования	Доступ открытый
5	Президентская библиотека : офиц. сайт. - URL: https://www.prilib.ru/collections + возможности для инклюзивного образования	Доступ открытый
6	Научное наследие России : электронная библиотека / МСЦ РАН. - URL: http://www.e-heritage.ru/	Доступ открытый
	Книги. Журналы	
7	Медицинский Вестник Юга России : электрон. журнал / РостГМУ. - URL: http://www.medicalherald.ru/jour (поисковая система Яндекс)	Контент открытого доступа
8	ФБУЗ «Информационно-методический центр» Роспотребнадзора : офиц. сайт. – URL: https://www.crc.ru . Версия для слабовидящих.	Доступ открытый
9	Министерство здравоохранения Российской Федерации : офиц. сайт. - URL: https://minzdrav.gov.ru (поисковая система Яндекс). Версия для слабовидящих.	Доступ открытый
10	Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения : офиц. сайт. - URL: https://roszdravnadzor.gov.ru/ (поисковая система Яндекс). Версия для слабовидящих.	Доступ открытый
11	Всемирная организация здравоохранения : офиц. сайт. - URL: http://who.int/ru/	Доступ открытый

11. Материально-техническое обеспечение практики

- АО «Ростовоблфармация» Аптека 340 г. Ростов-на-Дону, пр. Коммунистический, д.53;
- АО «Ростовоблфармация» Аптека 355 г. Ростов-на-Дону, ул. Волкова, д.7;
- ООО «Акафарм», 344092, Ростовская область, г. Ростов-на-Дону, пр. Космонавтов, 1/26;
- ФБУН «Ростовский научно-исследовательский институт микробиологии и паразитологии» Роспотребнадзора, 344003, г. Ростов-на-Дону, пер. Газетный, 119;
- ЗАО «Фармацевт», 344029, г. Ростов-на-Дону, пр. Космонавтов, 2/2;
- ООО "Фармпрепарат", 346780, Ростовская обл., г. Азов, ул. Калинина, 2;
- АО «ЭМПИС-Фох», 344090, г. Ростов-на-Дону, ул. Благодатная, 247;

- *Аудитория № 917* - учебная аудитория для проведения промежуточной аттестации по практике «Фармацевтическая технология», (344022, Ростовская область, г. Ростов-на-Дону, пер. Нахичеванский, здание 29 строение 5). Помещение укомплектовано учебной мебелью (30 посадочных мест). Технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: мультимедийный презентационный комплекс;
- *Специальные помещения для самостоятельной работы* – читальные залы библиотеки, аудитория кафедры медицинской и биологической физики, Отдел автоматизации и мониторинга качества обучения. (344022, Ростовская область, Ростов-на-Дону, пер. Нахичеванский, здание 38 строение 11).