

Документ подписан простой электронной подписью
информация о владельце:
ФИО: Задорожний Людмила Ивановна
Должность: Проректор по учебной работе
направления подготовки бакалавров "33.05.01 Фармация"
Дата подписания: 15.10.2026 09:26:59
Уникальный программный ключ:
профиль подготовки 4"Фармация"

Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

- расширение и углубление теоретических знаний, полученных в процессе обучения;
- развитие и закрепление практических навыков по изготовлению лекарственных препаратов в условиях фармацевтического производства;
- приобретение студентами практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной деятельности в условиях фармацевтического предприятия.

- закрепление теоретических знаний и умений, полученных при изучении дисциплины
- фармацевтическая технология промышленного изготовления;
- изучение производственной структуры фармацевтических предприятий; процессов и аппаратов, используемых при промышленном производстве;
- изучение организации и стандартизации выпускаемых лекарственных препаратов на фармацевтическом предприятии;
- составление технологической части лабораторных и промышленных регламентов и обоснование технологической схемы производства лекарственных препаратов, включая поэтапный контроль и стандартизацию готовой продукции;
- ознакомление с работой подразделений фармацевтических предприятий, цехов, ОТК.

Основные блоки и темы дисциплины

Раздел дисциплины
1. Подготовительный этап, включающий инструктаж по технике безопасности
2. Ознакомление с промышленным предприятием (помещениями, оборудованием, энергоснабжением, ОТК). Целесообразность планирования цехов, санитарное состояние, расположение оборудования и т.д.
3. Изучение документации по изготовлению лекарственных препаратов на фармацевтическом предприятии (фармакопейная статья, промышленный регламент)
4. Изучение номенклатурного списка пероральных лекарственных форм (таблеток, капсул, драже). Изучение работы оборудования и аппаратуры, применяемой при производстве лекарственных препаратов: измельчающие машины, вибрационные сита, смесители, грануляторы, сушилки грануляторы, сушилки с «кипящим» слоем, роторные таблеточные машины, принципы наладки этих машин для производства качественных таблеток, капсул, драже и т.д.; Изучение оборудования и материалов для фасовки и упаковки данных лекарственных препаратов.
5. Изучение номенклатурного списка ампулированных и инфузионных лекарственных препаратов. Составление схемы организации производства инъекционных препаратов, глазных капель выпускаемых на данном производстве. Описание видов контроля производства инъекционных растворов и глазных капель (химический анализ, качество запайки, герметичность ампул после стерилизации, визуальный контроль раствора в ампулах,



Раздел дисциплины
определение стерильности и апиrogenности). Изучение оборудования и материалов для фасовки и упаковки данных лекарственных препаратов.
6. Изучение номенклатурного списка мягких лекарственных форм, выпускаемых данным предприятием; оборудования для получения мазей и суппозитория (турбинная мешалка, смеситель РПА, автоматическая линия по фасовке мазей и суппозитория. Описание технологии мазей (гелей, кремов, линиментов, паст) и суппозитория на основании промышленного регламента.
7. Изучение номенклатурного списка экстракционных лекарственных форм, выпускаемых данным предприятием; описание батареи экстракторов, аппарата типа «Сокслет», фильтровальных установок, центрифуг, суперцентрифуг, фильтр-прессов, вакуум-выпарных установок и вакуумных аппаратов, различных видов сушилок, измельчающих машин, смесителей, машин для фасовки готовой продукции. Описание производства жидких, густых и сухих экстракционных препаратов. Составление технологической схемы получения максимально-очищенных препаратов, способы очистки, контроль качества изготовленных препаратов.
8. Изучение номенклатурного списка жидких лекарственных форм, выпускаемых данным предприятием; описание технологической схемы приготовления водных, спиртовых, масляных и глицериновых растворов, сиропов. Ознакомление с автоматическим способом дозирования медицинских растворов. Изучение аппаратуры (турбинной и рамной мешалок, центрифуги отстойного и фильтрующего типов, нутч- и друк- фильтров.
9. Изучение номенклатурного списка глазных лекарственных форм, выпускаемых данным предприятием; описание технологической схемы получения глазных капель. Изучение работы оборудования и аппаратуры, применяемой при производстве глазных лекарственных форм.
10. Подготовка отчета по практике.
11. Сдача зачета

Место дисциплины в структуре ОП

2.1. Место практики в структуре образовательной программы.

Производственная практика входит в перечень курсов базовой части Блок 2. Практики цикла ОПОП. Она имеет предшествующие логические и содержательно-методические связи с дисциплинами – базовой части «Фармацевтическая технология», а также сопутствующие связи с дисциплинами вариативной части «Биотехнология», «Биофармация», «Стандартизация лекарственных средств», «Основы гомеопатии», «Экологические аспекты и безопасность при заготовке лекарственного растительного сырья», «Фармацевтическая экология», «Система GMP (Good Manufacturing Practice) в фармацевтическом производстве».

Производственная практика основана на знаниях научных законов фармакологии и биотехнологии. Для освоения производственной практики необходимы знания физики и биофизики, биохимии, физической и коллоидной химии.

Производственная практика направлена на изучение теоретических основ технологических процессов получения и переработки лекарственных средств в лечебные, профилактические, реабилитационные, диагностические препараты в виде различных лекарственных форм терапевтических систем.

Освоению данной производственной практики должно предшествовать изучение дисциплины «Фармакология».

2.2. Форма проведения практики

Форма проведения производственной практики по фармацевтической технологии проводится непрерывно - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения всех видов практик, предусмотренных ОПОП ВО.

2.3. Способ проведения практики

По способу проведения производственная практика является выездной практикой.

В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:

ПКУВ-1: Способен изготавливать лекарственные препараты и принимать участие в технологии производства готовых лекарственных средств



ПКУВ-1.3 Упаковывает, маркирует и (или) оформляет изготовленные лекарственные препараты к отпуску		
Требования к качеству лекарственных средств, к маркировке лекарственных средств и к документам, подтверждающих качество лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента.	Упаковывать и оформлять маркировку изготовленных лекарственных препаратов.	Навыками упаковки и маркировки/оформления изготовленных лекарственных препаратов.
ПКУВ-1: Способен изготавливать лекарственные препараты и принимать участие в технологии производства готовых лекарственных средств		
ПКУВ-1.4 Регистрирует данные об изготовлении лекарственных препаратов в установленном порядке, в том числе ведет предметно-количественный учет групп лекарственных средств и других веществ, подлежащих такому учету		
Требования к ведению предметно-количественного учета лекарственных средств.	Осуществлять предметно-количественный учет лекарственных средств и других веществ в соответствии с законодательством РФ. Регистрировать данные об изготовленных лекарственных препаратах.	Навыками ведения регистрации данных об 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.
ПКУВ-1: Способен изготавливать лекарственные препараты и принимать участие в технологии производства готовых лекарственных средств		
ПКУВ-1.1 Проводит мероприятия по подготовке рабочего места, технологического оборудования, лекарственных и вспомогательных веществ к изготовлению лекарственных препаратов в соответствии с рецептами и (или) требованиями		
Нормативные и правовые акты по изготовлению лекарственных форм и внутриаптечному контролю. Правила изготовления твердых, жидких, мягких, стерильных и асептических лекарственных форм.	Самостоятельно планировать и организовывать свою производственную деятельность и эффективно распределять свое время.	Навыками подготовки к изготовлению лекарственных препаратов по рецептам и требованиям: выполнение необходимых расчетов, подготовка рабочего места, оборудования и лекарственных средств, выбор и подготовка вспомогательных веществ, рациональной упаковки.
ПКУВ-1: Способен изготавливать лекарственные препараты и принимать участие в технологии производства готовых лекарственных средств		
ПКУВ-1.2 Изготавливает лекарственные препараты, в том числе осуществляя внутриаптечную заготовку и серийное изготовление, в соответствии с установленными правилами и с учетом совместимости лекарственных и вспомогательных веществ, контролируя качество на всех стадиях технологического процесса		
Номенклатуру современных лекарственных субстанций и вспомогательных веществ, их свойства, назначение. Физико-химические и органолептические свойства лекарственных средств, их физическая, химическая и фармакологическая совместимость.	Готовить все виды лекарственных форм.	Навыками изготовления лекарственных препаратов в соответствии с правилами изготовления и с учетом всех стадий технологического процесса, контроль качества на стадиях технологического процесса.

Дисциплина "Практика по фармацевтической технологии" изучается посредством лекций, все разделы программы закрепляются практическими, лабораторными занятиями, выполнением контрольных работ, самостоятельной работы над учебной и научно-технической литературой и завершается экзаменом.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 108 часа, 3 зачетные единицы.

Вид промежуточной аттестации: Зачет.

Разработчик:	Подписано простой ЭП 23.09.2025	Эльдарава Сафият Сагидовна
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 25.09.2025	Арутюнов Артур Карпушович
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 25.09.2025	Арутюнов Артур Карпушович

