

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЕЛЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. И.А. БУНИНА»



ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПП.02.01
ПМ.02 Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных
организаций и ветеринарных аптечных организаций

по специальности 33.02.01 Фармация

Елец 2022

Содержание

1	Паспорт программы производственной практики
2	Учебная практика по профессиональным модулям
3	Материально-техническое обеспечение производственной практики

I. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1. Область применения программы

Программа производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 33.02.01 Фармация в части освоения квалификаций: фармацевт и основных видов профессиональной деятельности (ВПД): Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций и ветеринарных аптечных организаций. Практика реализуется в несколько периодов, в форме практической подготовки.

2. Цели производственной практики: формирование у обучающихся первичных практических умений и опыта деятельности в рамках профессионального модуля ПМ.02 Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций и ветеринарных аптечных организаций.

3. Требования к результатам производственной практики:

В результате прохождения производственной практики по ВПД обучающийся должен освоить:

	ВПД	Профессиональные компетенции
1	Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций и ветеринарных аптечных организаций.	ПК 2.1. Изготавливать лекарственные формы по рецептам и требованиям медицинских организаций; ПК 2.2. Изготавливать внутриаптечную заготовку и фасовать лекарственные средства для последующей реализации; ПК 2.3. Владеть обязательными видами внутриаптечного контроля лекарственных средств; ПК 2.4. Оформлять документы первичного учета по изготовлению лекарственных препаратов; ПК 2.5. Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях.

4. Формы контроля:

производственная практика – дифференцированный зачет.

5. Количество часов на освоение программы учебной практики

Всего 8 недель / 288 часов

II. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

ПМ.02 Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций и ветеринарных аптечных организаций.

1. Результаты освоения программы производственной практики:

Результатом освоения программы производственной практики являются сформированные профессиональные компетенции:

Код	Наименование профессиональной компетенции
ПК 2.1.	Изготавливать лекарственные формы по рецептам и требованиям медицинских организаций;
ПК 2.2.	Изготавливать внутриаптечную заготовку и фасовать лекарственные средства для последующей реализации;
ПК 2.3.	Владеть обязательными видами внутриаптечного контроля лекарственных средств;
ПК 2.4.	Оформлять документы первичного учёта по изготовлению лекарственных препаратов;
ПК 2.5.	Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях.

2. Содержание производственной практики

Производственная практика						
Код ПК	Наименование ПК	Виды работ, обеспечивающих формирование ПК	Объём часов	Формат практики (распределено/концентрированно) с указанием базы практики	Уровень освоения	Показатели освоения ПК
1	2	3	4	5	6	7
ПК 2.1.	ПК 2.1. Изготавливать лекарственные формы по рецептам и требованиям медицинских организаций.	1.Использование нормативной документации при изготовлении лекарственных форм. - проведение оценки качества лекарственных веществ по их физико-химическим свойствам в соответствии с требованиями нормативной документации; - оформление штангласов в соответствии с требованиями нормативно-технической документации; - определение свойств лекарственных веществ с помощью Государственной фармакопеи; - выполнение требований нормативной документации при работе с взрывоопасными, огнеопасными, ядовитыми веществами. 2. Дозирование в аптечной технологии. - взвешивание твердых лекарственных веществ на ручных весах; - взвешивание различных веществ на тарирных весах; - отмеривание с помощью мерной посуды; - отмеривание малых количеств жидкостей спомощью каплемера; - отмеривание с помощью бюреточной системы; - взвешивание на электронных весах различных веществ.	288	Концентрированная ОГУП «Липецкфармация»	3	Дневник практики, отчёт

		<p>3. Изготовление твёрдых лекарственных форм.</p> <ul style="list-style-type: none"> - подготовка рабочего места к изготовлению твёрдых лекарственных форм; - проведение измельчения лекарственных веществ в порошках; - проведение смешивания ингредиентов с учётом физико-химических свойств; - осуществление фасовки твёрдых лекарственных форм; - упаковка и оформление к отпуску твёрдых лекарственных форм; - проведение оценки качества твёрдых лекарственных форм; - оформление паспорта письменного контроля при изготовлении твёрдых лекарственных форм. <p>4. Изготовление жидких лекарственных форм.</p> <ul style="list-style-type: none"> - организация рабочего места для изготовления жидких лекарственных форм; - проведение расчётов лекарственного вещества и растворителя; - проведение растворения лекарственных веществ; - осуществление фильтрования растворов; - использование таблиц для расчетов этанола; - упаковка и оформление к отпуску жидких лекарственных форм; - проведение оценки качества жидких лекарственных форм; - оформление ППК в жидких лекарственных формах. <p>5. Изготовление водных извлечений из лекарственного растительного сырья.</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществление подготовки сырья к экстракции; - проведение расчетов экстрагента и сырья; - внесение коррективов в расчеты массы сырья содержащего алкалоиды; - упаковка и оформление к отпуску настоев и отваров; - проведение оценки качества настоев и отваров; - оформление ППК при изготовлении настоев и отваров. <p>6. Изготовление мягких лекарственных форм.</p> <ul style="list-style-type: none"> - подготовка рабочего места для изготовления мягких лекарственных форм; 				
--	--	---	--	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> - осуществление расчетов мазовой основы лекарственных веществ; - подбор мазовой основы с учетом физико-химических свойств лекарственных веществ; - введение лекарственных веществ в состав мази; - упаковка и оформление мягких лекарственных форм; - проведение оценки качества мягких лекарственных форм; - оформление ППК для мягких лекарственных форм. 				
ПК 2.2.	ПК 2.2. Изготавливать внутриаптечную заготовку и фасовать лекарственные средства для последующей реализации.	<p>1.Использование нормативной документации при изготовлении лекарственных форм.</p> <ul style="list-style-type: none"> - проведение оценки качества лекарственных веществ по их физико-химическим свойствам в соответствии с требованиями нормативной документации; - оформление штангласов в соответствии с требованиями нормативно-технической документации; - определение свойств лекарственных веществ с помощью Государственной фармакопеи; - выполнение требований нормативной документации при работе с взрывоопасными, огнеопасными, ядовитыми веществами. <p>2. Дозирование в аптечной технологии.</p> <ul style="list-style-type: none"> - взвешивание твердых лекарственных веществ на ручных весах; - взвешивание различных веществ на тарирных весах; - отмеривание с помощью мерной посуды; - отмеривание малых количеств жидкостей спомощью каплемера; - отмеривание с помощью бюреточной системы; - взвешивание на электронных весах различных веществ. <p>3. Изготовление твёрдых лекарственных форм.</p> <ul style="list-style-type: none"> - подготовка рабочего места к изготовлению твёрдых лекарственных форм; - проведение измельчения лекарственных веществ в порошках; - проведение смешивания ингредиентов с учётом физико-химических свойств; - осуществление фасовки твёрдых лекарственных форм; - упаковка и оформление к отпуску твёрдых лекарственных форм; - проведение оценки качества твёрдых лекарственных форм; 			3	Дневник практик, отчёт

		<ul style="list-style-type: none"> - оформление паспорта письменного контроля при изготовлении твёрдых лекарственных форм. <p>4. Изготовление жидких лекарственных форм.</p> <ul style="list-style-type: none"> - организация рабочего места для изготовления жидких лекарственных форм; - проведение расчётов лекарственного вещества и растворителя; - проведение растворения лекарственных веществ; - осуществление фильтрования растворов; - использование таблиц для расчетов этанола; - упаковка и оформление к отпуску жидких лекарственных форм; - проведение оценки качества жидких лекарственных форм; - оформление ППК в жидких лекарственных формах. <p>5. Изготовление водных извлечений из лекарственного растительного сырья.</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществление подготовки сырья к экстракции; - проведение расчетов экстрагента и сырья; - внесение коррективов в расчеты массы сырья содержащего алкалоиды; - упаковка и оформление к отпуску настоев и отваров; - проведение оценки качества настоев и отваров; - оформление ППК при изготовлении настоев и отваров. <p>6. Изготовление мягких лекарственных форм.</p> <ul style="list-style-type: none"> - подготовка рабочего места для изготовления мягких лекарственных форм; - осуществление расчетов мазевой основы лекарственных веществ; - подбор мазевой основы с учетом физико-химических свойств лекарственных веществ; - введение лекарственных веществ в состав мази; - упаковка и оформление мягких лекарственных форм; - проведение оценки качества мягких лекарственных форм; - оформление ППК для мягких лекарственных форм. 				
ПК 2.3.	ПК 2.3. Владеть обязательными видами	<p>1.Использование нормативной документации при изготовлении лекарственных форм.</p> <ul style="list-style-type: none"> - проведение оценки качества лекарственных веществ по их физико-химическим свойствам в соответствии с требованиями нормативной 			3	Дневник практик, отчёт

	<p>внутриаптечно го контроля лекарственных средств.</p>	<p>документации; - оформление штангласов в соответствии с требованиями нормативно-технической документации; - определение свойств лекарственных веществ с помощью Государственной фармакопеи; - выполнение требований нормативной документации при работе с взрывоопасными, огнеопасными, ядовитыми веществами.</p> <p>2. Дозирование в аптечной технологии.</p> <p>- взвешивание твердых лекарственных веществ на ручных весах; - взвешивание различных веществ на тарирных весах; - отмеривание с помощью мерной посуды; - отмеривание малых количеств жидкостей спомощью каплемера; - отмеривание с помощью бюреточной системы; - взвешивание на электронных весах различных веществ.</p> <p>3. Изготовление твёрдых лекарственных форм.</p> <p>- подготовка рабочего места к изготовлению твёрдых лекарственных форм; - проведение измельчения лекарственных веществ в порошках; - проведение смешивания ингредиентов с учётом физико-химических свойств; - осуществление фасовки твёрдых лекарственных форм; - упаковка и оформление к отпуску твёрдых лекарственных форм; - проведение оценки качества твёрдых лекарственных форм; - оформление паспорта письменного контроля при изготовлении твёрдых лекарственных форм.</p> <p>4. Изготовление жидких лекарственных форм.</p> <p>- организация рабочего места для изготовления жидких лекарственных форм; - проведение расчётов лекарственного вещества и растворителя; - проведение растворения лекарственных веществ; - осуществление фильтрования растворов; - использование таблиц для расчетов этанола; - упаковка и оформление к отпуску жидких лекарственных форм; - проведение оценки качества жидких лекарственных форм;</p>				
--	---	---	--	--	--	--

		<p>- оформление ППК в жидких лекарственных формах.</p> <p>5. Изготовление водных извлечений из лекарственного растительного сырья.</p> <p>- осуществление подготовки сырья к экстракции;</p> <p>- проведение расчетов экстрагента и сырья;</p> <p>- внесение коррективов в расчеты массы сырья содержащего алкалоиды;</p> <p>- упаковка и оформление к отпуску настоев и отваров;</p> <p>- проведение оценки качества настоев и отваров;</p> <p>- оформление ППК при изготовлении настоев и отваров.</p> <p>6. Изготовление мягких лекарственных форм.</p> <p>- подготовка рабочего места для изготовления мягких лекарственных форм;</p> <p>- осуществление расчетов мазевой основы лекарственных веществ;</p> <p>- подбор мазевой основы с учетом физико-химических свойств лекарственных веществ;</p> <p>- введение лекарственных веществ в состав мази;</p> <p>- упаковка и оформление мягких лекарственных форм;</p> <p>- проведение оценки качества мягких лекарственных форм;</p> <p>- оформление ППК для мягких лекарственных форм.</p>				
ПК 2.4.	ПК 2.4. Оформлять документы первичного учёта по изготовлению лекарственных препаратов.	<p>1.Использование нормативной документации при изготовлении лекарственных форм.</p> <p>- проведение оценки качества лекарственных веществ по их физико-химическим свойствам в соответствии с требованиями нормативной документации;</p> <p>- оформление штангласов в соответствии с требованиями нормативно-технической документации;</p> <p>- определение свойств лекарственных веществ с помощью Государственной фармакопеи;</p> <p>- выполнение требований нормативной документации при работе с взрывоопасными, огнеопасными, ядовитыми веществами.</p> <p>2. Дозирование в аптечной технологии.</p> <p>- взвешивание твердых лекарственных веществ на ручных весах;</p> <p>- взвешивание различных веществ на тарирных весах;</p> <p>- отмеривание с помощью мерной посуды;</p>			3	Дневник практик, отчёт

	<ul style="list-style-type: none"> - отмеривание малых количеств жидкостей спомощью каплемера; - отмеривание с помощью бюреточной системы; - взвешивание на электронных весах различных веществ. <p>3. Изготовление твёрдых лекарственных форм.</p> <ul style="list-style-type: none"> - подготовка рабочего места к изготовлению твёрдых лекарственных форм; - проведение измельчения лекарственных веществ в порошках; - проведение смешивания ингредиентов с учётом физико-химических свойств; - осуществление фасовки твёрдых лекарственных форм; - упаковка и оформление к отпуску твёрдых лекарственных форм; - проведение оценки качества твёрдых лекарственных форм; - оформление паспорта письменного контроля при изготовлении твёрдых лекарственных форм. <p>4. Изготовление жидких лекарственных форм.</p> <ul style="list-style-type: none"> - организация рабочего места для изготовления жидких лекарственных форм; - проведение расчётов лекарственного вещества и растворителя; - проведение растворения лекарственных веществ; - осуществление фильтрования растворов; - использование таблиц для расчетов этанола; - упаковка и оформление к отпуску жидких лекарственных форм; - проведение оценки качества жидких лекарственных форм; - оформление ППК в жидких лекарственных формах. <p>5. Изготовление водных извлечений из лекарственного растительного сырья.</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществление подготовки сырья к экстракции; - проведение расчетов экстрагента и сырья; - внесение коррективов в расчеты массы сырья содержащего алкалоиды; - упаковка и оформление к отпуску настоев и отваров; - проведение оценки качества настоев и отваров; - оформление ППК при изготовлении настоев и отваров. <p>6. Изготовление мягких лекарственных форм.</p> <ul style="list-style-type: none"> - подготовка рабочего места для изготовления мягких лекарственных 				
--	---	--	--	--	--

		<p>форм;</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществление расчетов мазовой основы лекарственных веществ; - подбор мазовой основы с учетом физико-химических свойств лекарственных веществ; - введение лекарственных веществ в состав мази; - упаковка и оформление мягких лекарственных форм; - проведение оценки качества мягких лекарственных форм; - оформление ППК для мягких лекарственных форм. 				
ПК 2.5.	<p>ПК 2.5. Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>1.Использование нормативной документации при изготовлении лекарственных форм.</p> <ul style="list-style-type: none"> - проведение оценки качества лекарственных веществ по их физико-химическим свойствам в соответствии с требованиями нормативной документации; - оформление штангласов в соответствии с требованиями нормативно-технической документации; - определение свойств лекарственных веществ с помощью Государственной фармакопеи; - выполнение требований нормативной документации при работе с взрывоопасными, огнеопасными, ядовитыми веществами. <p>2. Дозирование в аптечной технологии.</p> <ul style="list-style-type: none"> - взвешивание твердых лекарственных веществ на ручных весах; - взвешивание различных веществ на тарирных весах; - отмеривание с помощью мерной посуды; - отмеривание малых количеств жидкостей спомощью каплемера; - отмеривание с помощью бюреточной системы; - взвешивание на электронных весах различных веществ. <p>3. Изготовление твёрдых лекарственных форм.</p> <ul style="list-style-type: none"> - подготовка рабочего места к изготовлению твёрдых лекарственных форм; - проведение измельчения лекарственных веществ в порошках; - проведение смешивания ингредиентов с учётом физико-химических свойств; - осуществление фасовки твёрдых лекарственных форм; - упаковка и оформление к отпуску твёрдых лекарственных форм; 			3	<p><i>Дневник практик, отчёт</i></p>

	<ul style="list-style-type: none"> - проведение оценки качества твёрдых лекарственных форм; - оформление паспорта письменного контроля при изготовлении твёрдых лекарственных форм. <p>4. Изготовление жидких лекарственных форм.</p> <ul style="list-style-type: none"> - организация рабочего места для изготовления жидких лекарственных форм; - проведение расчётов лекарственного вещества и растворителя; - проведение растворения лекарственных веществ; - осуществление фильтрования растворов; - использование таблиц для расчетов этанола; - упаковка и оформление к отпуску жидких лекарственных форм; - проведение оценки качества жидких лекарственных форм; - оформление ППК в жидких лекарственных формах. <p>5. Изготовление водных извлечений из лекарственного растительного сырья.</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществление подготовки сырья к экстракции; - проведение расчетов экстрагента и сырья; - внесение коррективов в расчеты массы сырья содержащего алкалоиды; - упаковка и оформление к отпуску настоев и отваров; - проведение оценки качества настоев и отваров; - оформление ППК при изготовлении настоев и отваров. <p>6. Изготовление мягких лекарственных форм.</p> <ul style="list-style-type: none"> - подготовка рабочего места для изготовления мягких лекарственных форм; - осуществление расчетов мазевой основы лекарственных веществ; - подбор мазевой основы с учетом физико-химических свойств лекарственных веществ; - введение лекарственных веществ в состав мази; - упаковка и оформление мягких лекарственных форм; - проведение оценки качества мягких лекарственных форм; - оформление ППК для мягких лекарственных форм. 				
--	---	--	--	--	--

III. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Реализация программы практики предполагает наличие мастерской фармацевтики (мастерская, оснащенная оборудованием, техническими средствами обучения для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, а также для проведения текущего контроля, промежуточной и государственной итоговой аттестации).

- Практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки.
- Базами учебной и производственной практики являются ОГУП «Липецкфармация».
- Материально-техническая база образовательных учреждений и других организаций, в которых реализуется программа практики соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам, нормам охраны труда работников образовательных учреждениям.

ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Методические материалы

Работа с литературой

При работе с книгой необходимо подобрать литературу, научиться правильно ее читать, вести записи. Правильный подбор учебников рекомендуется преподавателем, читающим лекционный курс. Необходимая литература может быть также указана в методических разработках по данному курсу. Изучая материал по учебнику, следует переходить к следующему вопросу только после правильного уяснения предыдущего, описывая на бумаге все выкладки и вычисления (в том числе те, которые в учебнике опущены или на лекции даны для самостоятельного вывода).

При изучении любой дисциплины большую и важную роль играет самостоятельная индивидуальная работа. Особое внимание следует обратить на определение основных понятий курса. Студент должен подробно разбирать примеры, которые поясняют такие определения, и уметь строить аналогичные примеры самостоятельно. Нужно добиваться точного представления о том, что изучаешь. Полезно составлять опорные конспекты. При изучении материала по учебнику полезно в тетради (на специально отведенных полях) дополнять конспект лекций. Там же следует отмечать вопросы, выделенные студентом для консультации с преподавателем. Выводы, полученные в результате изучения, рекомендуется в конспекте выделять, чтобы они при пересчитывании записей лучше запоминались.

Опыт показывает, что многим студентам помогает составление листа опорных сигналов, содержащего важнейшие и наиболее часто употребляемые формулы и понятия. Такой лист помогает запомнить формулы, основные положения лекции, а также может служить постоянным справочником для студента.

Методические рекомендации по написанию сообщения, доклада.

Требования по оформлению:

Объем *доклада* должен составлять 12-20 страниц (не более 30). Введение - 1 стр.

Главы – 10-16 стр. Заключение – 1 стр.

Объем *сообщения* должен составлять 6-10 страниц. Введение - 1 стр.

Главы – 2-8 стр. Заключение – 1 стр.

Работа выполняется на компьютере и распечатывается только на белой бумаги стандартного формата А4 на одной стороне листа: поля – левое 30 мм, правое 10 мм, верхнее 20 мм, нижнее 20 мм; ориентация страницы – книжная; наименование шрифта – Times New Roman;

Заголовки структурных элементов документа и разделов основной части следует печатать без точки в конце. Если заголовок включает несколько предложений, их разделяют точками. Переносы слов в заголовках не допускаются. Заголовки должны быть краткими и соответствовать содержанию.

Таблицы позволяют систематизировать текст, обеспечивать наглядность информации. Каждая таблица должна иметь наименование, точно и кратко отражающее ее содержание. Таблицы располагаются после текста, в котором они упоминаются впервые или на следующей странице, а при необходимости в приложении.

Количество иллюстраций должно быть достаточным для пояснения излагаемого текста. Иллюстрации могут быть расположены как по тексту документа (как можно ближе к соответствующим частям текста), так и в конце работы оформлены в Приложения.

Список используемых источников представляет собой перечень тех документов и источников, которые использовались при написании работы, расположенных в алфавитном порядке по разделам в следующей последовательности:

- нормативно-правовые источники (акты органов законодательной и исполнительной власти, ведомственные правовые акты в хронологической последовательности);
- учебники, монографии, брошюры;
- диссертации и авторефераты диссертаций;
- периодические издания;
- иностранная литература;
- электронные ресурсы.

Сообщение и доклад должны быть написаны грамотно, тщательно выверены, грамматические и синтаксические ошибки не допустимы, смысловая нагрузка прослеживаться через весь текст.

Методические рекомендации по составлению презентации.

Требования по оформлению:

Презентация не должна быть меньше 10 слайдов, но не более 15-20 слайдов.

Первый лист – это титульный лист, на котором указывается тема презентации.

Следующим слайдом должно быть содержание, где представлены основные этапы (моменты) урока-презентации. Желательно, чтобы из содержания по гиперссылке можно перейти на необходимую страницу и вернуться вновь на содержание.

Дизайн - эргономические требования: сочетаемость цветов, ограниченное количество объектов на слайде, цвет текста.

В оформлении презентаций выделяют два блока: оформление слайдов и представление информации на них. Для создания качественной презентации необходимо соблюдать ряд требований, предъявляемых к оформлению данных блоков.

Активно использовать графические материалы – фотографии, картинки, короткие видео- и аудио-сюжеты.

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по учебной практике

Задание № 1.

Rp.: Extracti Belladonnae 0,01

Ichthyoli 0,2

Olei Cacao quantum satis, ut fiat suppositorium rectale

Da tales doses numero 20

Signa: По 1 свече на ночь в прямую кишку.

- Провести фармацевтическую экспертизу рецепта.
- Приготовить лекарственную форму.
- Оформить лекарственную форму к отпуску.

Эталон ответа.

Твердая лекарственная форма – суппозитории для ректального применения. Лекарственная форма сложная, разделённая на дозы, выписана распределительным способом. Пропись не содержит фармацевтических несовместимостей. Так как экстракт красавки относится к сильнодействующим лекарственным средствам, необходимо провести проверку доз. В рецепте не указан вид экстракта, следовательно, для изготовления берётся густой экстракт красавки.

ВРД=0,05 РД=0,01

ВСД=0,15 СД=0,01

Дозы густого экстракта красавки не завышены, лекарственная форма подлежит изготовлению.

Для приготовления суппозиториев следует рассчитать количество всех компонентов:

Масса густого экстракта красавки равна: $0,01 \times 20 = 0,2$.

Масса ихтиола равна: $0,2 \times 20 = 4,0$.

Масса одного суппозитория не указана в рецепте, поэтому масса одного суппозитория в соответствии с ОФС ГФ XIII должна составлять 3,0.

Общая суппозиторная масса равна: $3,0 \times 20 = 60,0$.

Масса масла какао равна: $60,0 - 4,0 - 0,2 = 55,8$.

Отвешивают 55,8 измельченного масла какао, на поверхности которого делают небольшую лунку и взвешивают в неё 4,0 ихтиола. В ступке растирают 0,2 густого экстракта красавки с равным количеством спирто-водно-глицериновой смеси в соотношении 1:6:3 и добавляют масло какао с таким расчетом, чтобы ихтиол, который способствует склеиванию суппозиторной массы, попал в ступку последним. Перемешивают, уминают до получения однородной, упруго-пластичной массы, легко отделяющейся от стенок ступки. Изготовленную массу с помощью целлулоидной пластины собирают на лист парафинированной бумаги, формируя из нее шар, взвешивают его и отмечают массу на рецепте и паспорте письменного контроля. Суппозиторную массу в виде шара переносят на матовую поверхность стекла пилюльной машинки, где при помощи деревянной дощечки формируют цилиндрическую палочку или прямоугольный брусок, по длине соответствующие определенному числу сечений резака пилюльной машинки. Число делений должно быть кратным числу 20 суппозиторияев. Слегка нажимая на палочку или брусок резаком, наносят ряд отметок, по которым скальпелем или ножом брусок разрезают на число частей, равных числу 20 суппозиторияев. Далее из каждой части формируют шарики. При изготовлении ректальных суппозиторияев из шариков с помощью наклонно поставленной дощечки выкатывают конусо-, торпедо- или сигарообразные тела.

Суппозитории заворачивают в парафинированные капсулы, разрезанные по диагонали. Укладывают в бумажный пакет или картонную коробочку и оформляют к отпуску.

Лекарственная форма оформляется этикеткой с оранжевым сигнальным цветом в виде поля на белом фоне. На этикетке должны быть следующие обозначения:

- наименование аптечной организации;
- местонахождение аптечной организации;
- номер рецепта;
- фамилия, имя и отчество больного;
- наименование или состав лекарственного препарата: «Суппозитории с экстрактом красавки 0,01 и ихтиолом 0,2 № 20»;

- способ применения, вид лекарственной формы: «Наружное»;
- подробное описание способа применения: «По 1 свече в прямую кишку на ночь»;
- дата приготовления;
- годен до (срок годности лекарственной формы 10 суток);
- цена;
- предупредительная надпись «Хранить в прохладном и защищенном от света месте»;
- предупредительная надпись «Хранить в недоступном для детей месте».

ППК

Extracti Belladonnae spissi 0,2

Ichthyoli 4,0

Olei Cacao 55,8

Мобщ. = 60,0

m(супп.) = 3,00

№ 20

Подпись приготовившего ЛФ.

Подпись проверившего ЛФ.

Задание № 2.

Rp.: Dimedroli

Papaverini hydrochloridi 0,05

Olei Cacao 2,5

Misce, ut fiat suppositorium rectale Da tales doses numero 10

Signa: По 1 свече в прямую кишку 2 раза в день.

- Провести фармацевтическую экспертизу рецепта.
- Приготовить лекарственную форму.
- Оформить лекарственную форму к отпуску.

Эталон ответа.

Твердая лекарственная форма – суппозитории для ректального применения. Лекарственная форма сложная, разделённая на дозы, выписана распределительным способом. Пропись не содержит фармацевтических несовместимостей. В прописи рецепта присутствуют лекарственные средства, относящиеся к сильнодействующим: димедрол, папаверина гидрохлорид и новокаин, необходимо провести проверку доз:

Проверка доз димедрола:

ВРД=0,1 РД=0,05
ВСД=0,25 СД=0,05× 2=0,1

Дозы димедрола не завышены. Проверка доз папаверина гидрохлорида:

ВРД=0,2 РД=0,05
ВСД=0,6 СД=0,05× 2=0,1

Дозы димедрола не завышены. Проверка доз новокаина:

ВРД=0,25 РД=0,15
ВСД=0,75 СД=0,15× 2=0,3

Дозы новокаина не завышены.

Лекарственная форма подлежит изготовлению.

Для приготовления суппозиториев следует рассчитать количество всех компонентов:

Масса димедрола равна: $0,05 \times 10 = 0,5$.

Масса папаверина гидрохлорида равна: $0,05 \times 10 = 0,5$. Масса новокаина равна: $0,15 \times 10 = 1,5$.

Масса масла какао равна: $2,5 \times 10 = 25,0$.

Общая суппозиторная масса равна: $0,5 + 0,5 + 1,5 + 25,0 = 27,5$.

В состав суппозиториев входят лекарственные средства, хорошо растворимые в воде. В ступку отвешивают 0,5 димедрола, измельчают, добавляют 0,5 папаверина гидрохлорида, измельчают и перемешивают, отвешивают 1,5 новокаина, измельчают и перемешивают. Затем добавляют примерно 1 мл (20 капель) воды очищенной, исходя из растворимости лекарственных средств, и растирают до растворения. Полученный раствор смешивают с частью измельченного масла какао, постепенно добавляя остальное его количество. Уминают до получения однородной, упруго-пластичной массы, легко отделяющейся от стенок ступки. При необходимости добавляют ланолин безводный. Изготовленную массу с помощью целлулоидной пластины собирают на лист парафинированной бумаги, формируя из нее шар, взвешивают его и отмечают массу на рецепте и паспорте письменного контроля. Суппозиторную массу в виде шара переносят на матовую поверхность стекла пилюльной машинки, где при помощи деревянной дощечки формируют цилиндрическую палочку или прямоугольный брусок, по длине соответствующие определенному числу сечений резака пилюльной машинки. Число делений должно быть кратным числу 10 суппозиториев. Слегка нажимая на палочку или брусок резаком, наносят ряд отметок, по

которым скальпелем или ножом брусок разрезают на число частей, равных числу 10 суппозиториев. Далее из каждой части формируют шарики. При изготовлении ректальных суппозиториев из шариков с помощью наклонно поставленной дощечки выкатывают конусо-, торпедо- или сигарообразные тела.

Суппозитории заворачивают в парафинированные капсулы, разрезанные по диагонали. Укладывают в бумажный пакет или картонную коробочку и оформляют к отпуску.

Лекарственная форма оформляется этикеткой с оранжевым сигнальным цветом в виде поля на белом фоне. На этикетке должны быть следующие обозначения:

- наименование аптечной организации;
- местонахождение аптечной организации;
- номер рецепта;
- фамилия, имя и отчество больного;
- наименование или состав лекарственного препарата: «Суппозитории с димедролом 0,05;
- папаверина гидрохлоридом 0,05 и новокаином 0,15 № 10»;
- способ применения, вид лекарственной формы: «Наружное»;
- подробное описание способа применения: «По 1 свече в прямую кишку 2 раза в день»;
- дата приготовления;
- годен до (срок годности лекарственной формы 10 суток);
- цена;
- предупредительная надпись «Хранить в прохладном и защищенном от света месте»;
- предупредительная надпись «Хранить в недоступном для детей месте».

ППК	
Dimedroli	0,5
Papaverini hydrochloridi	0,5
Novocaini	1,5
Olei Cacao	25,0
<u>Lanolini anhydrici</u>	<u>0,8</u>

Мобщ. = 28,3

М (супп.)= 2,83

№ 10

Подпись приготовившего ЛФ.

Подпись проверившего ЛФ.

Задание № 3.

Rp.: Glucosi 0,1

Norsulfazoli 0,15

Olei Cacao quantum satis, ut fiat globulus

Da tales doses numero 10

Signa: По 1 свече во влагалище на ночь.

- Провести фармацевтическую экспертизу рецепта.
- Приготовить лекарственную форму.
- Оформить лекарственную форму к отпуску.

Эталон ответа.

Твердая лекарственная форма – суппозитории для вагинального применения в виде шариков. Лекарственная форма сложная, разделённая на дозы, выписана распределительным способом. Пропись не содержит фармацевтических несовместимостей. Лекарственная форма подлежит изготовлению.

Для приготовления суппозиторий следует рассчитать количество всех компонентов:

Масса глюкозы равна: $0,1 \times 10 = 1,0$.

Масса норсульфазола равна: $0,15 \times 10 = 1,5$.

Масса вагинального суппозитория не указана в рецепте, поэтому масса одного суппозитория в соответствии с ОФС ГФ XIII должна составлять 4,0.

Общая суппозиторная масса равна: $4,0 \times 10 = 40,0$.

Масса масла какао равна: $40,0 - 1,0 - 1,5 = 37,5$.

В ступку отвешивают 1,5 норсульфазола, измельчают с добавлением вспомогательной жидкости – спирта этилового 95 % из расчёта: 5 капель на 1,0 норсульфазола – 8 капель. Затем отвешивают 1,0 глюкозы, измельчают и добавляют 5 капель воды очищенной, перемешивают. В ступку частями добавляют 37,5 масла какао, уминают до получения однородной, упруго-пластичной массы, легко отделяющейся от стенок ступки. При необходимости добавляют ланолин безводный. Изготовленную массу с помощью целлулоидной пластины собирают на лист парафинированной бумаги, формируя из нее шар, взвешивают его и отмечают массу на рецепте и паспорте письменного контроля. Суппозиторную массу в виде шара переносят на матовую поверхность стекла пилульной машинки, где при помощи деревянной

дощечки формируют цилиндрическую палочку или прямоугольный брусок, по длине соответствующие определенному числу сечений резака пилюльной машинки. Число делений должно быть кратным числу 10 суппозиториев. Слегка нажимая на палочку или брусок резаком, наносят ряд отметок, по которым скальпелем или ножом брусок разрезают на число частей, равных числу 10 суппозиториев. Далее из каждой части формируют шарики.

Суппозитории заворачивают в парафинированные капсулы, разрезанные по диагонали. Укладывают в бумажный пакет или картонную коробочку и оформляют к отпуску.

Лекарственная форма оформляется этикеткой с оранжевым сигнальным цветом в виде поля на белом фоне. На этикетке должны быть следующие обозначения:

- наименование аптечной организации;
- местонахождение аптечной организации;
- номер рецепта;
- фамилия, имя и отчество больного;
- наименование или состав лекарственного препарата: «Суппозитории с глюкозой 0,1 г., и норсульфазолом 0,15 № 10»;
- способ применения, вид лекарственной формы: «Наружное»;
- подробное описание способа применения: «По 1 свече во влагалище на ночь»;
- дата приготовления;
- годен до (срок годности лекарственной формы 10 суток);
- цена;
- предупредительная надпись «Хранить в прохладном и защищенном от света месте»;
- предупредительная надпись «Хранить в недоступном для детей месте».

ППК	
Glucosi	1,0
Norsulfasoli	1,5
Olei Cacao	37,5
Lanolini anhydricil	1,0
$M_{\text{общ.}} =$	41,0
$m(\text{супп.}) =$	4,1
№ 10	

Подпись приготовившего ЛФ.

Подпись проверившего ЛФ.

Перечень источников, необходимый для усвоения производственной практики

Основные источники:

1. Дьякова, Н. А. Технология изготовления лекарственных форм. Стерильные и асептически изготовленные лекарственные формы / Н. А. Дьякова, Ю. А. Полковникова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 200 с. — ISBN 978-5-507-45646-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/277046> (дата обращения: 01.09.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Технология изготовления лекарственных форм. Мягкие лекарственные формы : учебное пособие для спо / Ю. А. Полковникова, Н. А. Дьякова, В. Ф. Дзюба, А. И. Сливкин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 156 с. — ISBN 978-5-8114-9836-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/200417> (дата обращения: 01.09.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Сливкин, А. И. Контроль качества лекарственных средств. Лабораторный практикум : учебно-методическое пособие для спо / А. И. Сливкин, О. В. Тринеева. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 80 с. — ISBN 978-5-8114-7434-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/159527> (дата обращения: 01.09.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительные источники:

1. «Тринеева, О. В. Контроль качества лекарственных средств гетероциклической природы. Лабораторный практикум : учебное пособие для спо / О. В. Тринеева, А. И. Сливкин. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 80 с. — ISBN 978-5-8114-8208-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/183187> (дата обращения: 01.09.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.» (Тринеева, О. В. Контроль качества лекарственных средств гетероциклической природы. Лабораторный практикум : учебное пособие для спо / О. В. Тринеева, А. И. Сливкин. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — ISBN 978-5-8114-8208-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/183187> (дата обращения: 01.09.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей. — С. 11.).
2. Дьякова, Н. А. Технология изготовления лекарственных форм: гомеопатические лекарственные формы : учебное пособие для спо / Н. А. Дьякова, А. С. Беленова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 100 с. — ISBN 978-5-8114-9188-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/221297> (дата обращения: 01.09.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Дьякова, Н. А. Технология изготовления лекарственных форм:

инновационные лекарственные формы / Н. А. Дьякова, Ю. А. Полковникова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 116 с. — ISBN 978-5-8114-9674-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/230336> (дата обращения: 01.09.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Фармакология с общей рецептурой : учебное пособие / А. В. Воронков, А. В. Арльт, И. Н. Дьякова [и др.] ; под ред. А. В. Воронкова. — Ростов-на-Дону : Феникс, 2020. — 302 с. : ил. — (Среднее медицинское образование). — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=601655> (дата обращения: 01.09.2022). — Библиогр. в кн. — ISBN 978-5-222-35196-3. — Текст : электронный.

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. ЭБС «Университетская библиотека онлайн». — Режим доступа: <http://biblioclub.ru/>.
2. Электронно-библиотечная система «ЮРАЙТ». — Режим доступа: <https://urait.ru/>.
3. Электронно-библиотечная система «ЮРАЙТ». — Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/>.

Перечень источников, необходимый для усвоения производственной практики

Основные источники:

1. Фармакология с общей рецептурой : учебное пособие / А. В. Воронков, А. В. Арльт, И. Н. Дьякова [и др.] ; под ред. А. В. Воронкова. – Ростов- на-Дону : Феникс, 2020. – 302 с. : ил. – (Среднее медицинское образование). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=601655> (дата обращения: 30.12.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-222-35196-3. – Текст : электронный.
2. Мельникова, О. А. Организация деятельности аптеки : учебник / О. А. Мельникова, О. В. Филиппова. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2020. – 608 с.: ил. – (Среднее медицинское образование). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=601609> (дата обращения: 30.12.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-222-35188-8. – Текст : электронный.

Дополнительные источники:

1. Федюкович, Н. И. Фармакология : учебник / Н. И. Федюкович, Э. Д. Рубан. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2020. – 703 с. : ил. – (Среднее медицинское образование). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=601587> (дата обращения: 30.12.2021). – Библиогр.: с. 681 - 682. – ISBN 978-5-222-35174-1. – Текст : электронный.
2. Российские аптеки / гл. ред. М. Алексеев ; учред. и изд. ООО «ГРУППА РЕМЕДИУМ». – Москва : Ремедиум, 2020. – № 9 (337). – 81 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=601425>. – Текст : электронный.
3. Синтез лекарственных веществ : учебно-методическое пособие / Ф. Г. Хайрутдинов, З. Г. Ахтямова, В. В. Головин [и др.] ; Министерство образования и науки России, Казанский национальный исследовательский технологический университет. – Казань : Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2014. – 136 с. : табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428142> (дата обращения: 30.12.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7882-1620-1. – Текст : электронный.
4. Общая фармацевтическая химия. Анализ лекарственных средств неорганического происхождения: учебно-методическое пособие для практических занятий по фармацевтической химии : [16+] / авт.-сост. Е. В.

- Иванова, Ю. Н. Власова, М. Б. Никишина, И. В. Шахкельдян [и др.]. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. – 51 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=597734> (дата обращения: 30.12.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-1558-0. – DOI 10.23681/597734. – Текст : электронный.
5. Государственная фармакопея Союза Советских Социалистических Республик : [16+]. – 10-е изд. – Москва : Медицина, 1968. – 1075 с. – Режим доступа по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=254801> (дата обращения: 30.12.2021). – Текст : электронный.

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

4. ЭБС «Университетская библиотека онлайн». – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/>.
5. Электронно-библиотечная система «ЮРАЙТ». – Режим доступа: <https://urait.ru/>.
6. Электронно-библиотечная система «ЮРАЙТ». – Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/>.