

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Есауленко Игорь Эдуардович
Должность: Ректор
Дата подписания: 05.07.2023 11:58:22
Уникальный программный ключ:
691eebef92031be66ef61648f97525a2e2da8556

**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 Т.А. Бережнова
« 04 » апреля 2023 г.

Рабочая программа

по дисциплине	УП.02.01 Учебная практика ПМ.02 (ТИЛФ)
	(наименование дисциплины)
для специальности	33.02.01 Фармация
	(номер и наименование специальности)
форма обучения	очная
	(очная, заочная)
факультет	Фармацевтический
кафедра	Фармацевтической химии и фармацевтической технологии
курс	3
семестр	6

Лекции	-	(часов)
Экзамен (зачет)	6	(часов)
Зачет	6	(семестры)
Практические (семинарские) занятия	-	(часов)
Лабораторные занятия	-	(часов)
Самостоятельная работа	66	(часов)
Всего часов	72	(часов)

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 33.02.01 «Фармация», утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 13.06.2021 г. № 449, профессиональным стандартом «Фармацевт», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31.05.2021 г. № 394 н.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры фармацевтической химии и фармацевтической технологии « 27 » марта 2023 г., протокол № _8_.

Заведующая кафедрой, д.х.н., доцент Рудакова Л.В.

Рецензенты:

- профессор кафедры организации фармацевтического дела, клинической фармации и фармакогнозии, д.ф.н. Афанасьева Т.Г.
- профессор кафедры клинической лабораторной диагностики, д.х.н. Пономарева Н.И.

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПМ.02. (ТИЛФ)

1.1. Место учебной практики в структуре основной образовательной программы

Учебная практика ПМ.02. (ТИЛФ) является обязательной частью профессионального модуля основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 33.02.01 Фармация. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ОК 10, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4, ПК 2.5.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения учебной практики ПМ.02. (ТИЛФ)

В результате изучения учебной практики ПМ.02 (ТИЛФ) обучающийся должен освоить соответствующие ей общие компетенции и профессиональные компетенции.

1.2.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.2.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2	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 2.4.	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

1.2.3. В результате освоения учебной практики ПМ.02. (ТИЛФ) обучающийся должен:

Иметь практический опыт	- изготовления лекарственных средств;
-------------------------	---------------------------------------

	<ul style="list-style-type: none"> - проведения обязательных видов внутриаптечного контроля лекарственных средств и оформления их к отпуску
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - готовить твердые, жидкие, мягкие, стерильные, асептические лекарственные формы; - получать воду очищенную и воду для инъекций, используемые для изготовления лекарственных препаратов; - пользоваться лабораторным и технологическим оборудованием; - пользоваться современными информационно-коммуникационными технологиями, прикладными программами обеспечения фармацевтической деятельности для решения профессиональных задач; - осуществлять предметно-количественный учет лекарственных средств; - производить обязательные расчеты, в том числе по предельно допустимым нормам отпуска наркотических и психотропных лекарственных средств; - проверять соответствие дозировки лекарственной формы возрасту больного; - изготавливать концентрированные растворы, полуфабрикаты, внутриаптечную заготовку; - фасовать изготовленные лекарственные препараты; - упаковывать и оформлять лекарственные средства к отпуску, пользоваться нормативной документацией; - регистрировать результаты контроля; - вести отчетные документы по движению лекарственных средств; - маркировать изготовленные лекарственные препараты, в том числе необходимыми предупредительными надписями и этикетками; - заполнять паспорт письменного контроля при изготовлении лекарственных препаратов; - соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности при изготовлении лекарственных препаратов в аптечной организации; - применять средства индивидуальной защиты.
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - законодательные и иные нормативно-правовые акты, регламентирующие процесс изготовления лекарственных форм, концентрированных растворов, полуфабрикатов, внутриаптечной заготовки и фасовки лекарственных препаратов; - правила изготовления твердых, жидких, мягких, стерильных и асептических лекарственных форм; - физико-химические и органолептические свойства лекарственных средств, их физическая, физико-химическая и фармакологическая несовместимость; - нормы отпуска лекарственных препаратов, содержащих наркотические, психотропные вещества; - правила применения средств индивидуальной защиты; - порядок выписывания рецептов и требований медицинских организаций; - номенклатура зарегистрированных в установленном порядке фармацевтических субстанций, используемых для изготовления лекарственных форм; - условия и сроки хранения лекарственных препаратов, изготовленных в аптечных и ветеринарных организациях;

	<ul style="list-style-type: none"> - порядок ведения предметно-количественного учета лекарственных средств; - методы поиска и оценки информации, в том числе ресурсы с информацией о фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средствах и товарах аптечного ассортимента; - вспомогательные материалы, инструменты, приспособления, используемые при изготовлении лекарственных препаратов в аптечных организациях и ветеринарных аптечных организациях; - информационные системы и оборудование информационных технологий, используемые в аптечных организациях; - способы выявления и порядок работы с недоброкачественными, фальсифицированными и контрафактными лекарственными средствами; - правила оформления лекарственных средств к отпуску; - требования к документам первичного учета аптечной организации и виды документации по учету движения лекарственных средств; - порядок ведения предметно-количественного учета лекарственных средств; - требования по санитарно-гигиеническому режиму, охране труда, меры пожарной безопасности, порядок действий при чрезвычайных ситуациях; - средства измерений и испытательное оборудование, применяемые в аптечных организациях; - санитарно-эпидемиологические требования к эксплуатации помещений и условий труда.
--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПМ.02. (ТИЛФ)

2.1. Структура учебной практики ПМ.02. (ТИЛФ)

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной практики	72
в т.ч. в форме практической подготовки	-
в т.ч.	
теоретическое обучение	-
практические занятия	-
<i>Самостоятельная работа</i>	72
в т.ч. Промежуточная аттестация	6

2.2. Тематический план и содержание учебной практики ПМ.02. (ТИЛФ)

Наименование разделов	Содержание учебного материала	Объем в часах
1	2	3
Раздел 1. Технология изготовления лекарственных форм		54
1.1. Изготовление твердых лекарственных форм.	Изготовление простых и сложных порошков. Изготовление порошков с учетом их технологических свойств (трудноизмельчаемые пылящие, красящие). Технология изготовления порошков с экстрактами. Тритурации, их изготовление и использование. Оформление к отпуску. Упаковка и оформление к отпуску. Заполнение журналов регистрации температуры и влажности воздуха, журнала температурного режима холодильного оборудования, журнал учета лабораторных и фасовочных работ и т.д.	12
1.2. Изготовление мягких лекарственных форм.	Изготовление мазей-сплавов, мазей-растворов, мазей-суспензий, мазей-эмульсий. Изготовление суппозиториев вагинальных, ректальных, палочек с использованием методов выливания или выкатывания. Заполнение журналов регистрации температуры и влажности воздуха, журнала температурного режима холодильного оборудования, журнал учета лабораторных и фасовочных работ и т.д.	6
1.3. Изготовление жидких лекарственных форм.	Особенности технологии изготовления истинных растворов. Особые случаи изготовления растворов. (водные растворы йода, натрия гидрокарбоната, гексаметилентетрамина, серебра нитрата, калия перманганата, фурацилина, риванола и др.). Разбавление стандартных жидких фармакопейных препаратов. Изготовление растворов защищенных коллоидов, растворов ВМС. Особенности изготовления суспензий и эмульсий. Заполнение журналов регистрации температуры и влажности воздуха, журнала температурного режима холодильного оборудования, журнал учета лабораторных и фасовочных работ и т.д.	12
1.4. Изготовление концентратов, внутриаптечных заготовок.	Организация изготовления в аптеках концентратов, полуфабрикатов и внутриаптечной заготовки.	12

	<p>Концентрированные растворы для бюреточных систем. Способы изготовления, проведение расчетов по исправлению концентрации растворов. Изготовление микстур с использованием концентратов и сухих веществ. Заполнение журналов регистрации температуры и влажности воздуха, журнала температурного режима холодильного оборудования, журнал учета лабораторных и фасовочных работ и т.д.</p>	
<p>1.5. Изготовление стерильных и асептических лекарственных форм.</p>	<p>Асептическое изготовление растворов для инъекций и растворов для инфузий. Изготовление стерильных изотонированных глазных капель. Изготовление глазных капель из концентратов и сухих веществ. Изготовление глазных мазей. Особенности изготовления лекарственных форм с антибиотиками. Заполнение журналов регистрации температуры и влажности воздуха, журнала температурного режима холодильного оборудования, журнал учета лабораторных и фасовочных работ и т.д.</p>	12
Раздел 2. Контроль качества лекарственных средств		12
<p>2.1. Анализ лекарственных форм и концентратов и оформление результатов анализа</p>	<p>Анализ изготовленных в аптечной организации твердых, жидких, мягких лекарственных форм, стерильных и асептических лекарственных форм. Анализ концентрированных растворов и внутриаптечной заготовки. Ведение журнала регистрации результатов органолептического, физического и химического контроля лекарственных препаратов, изготовленных по рецептам, требованиям и в виде внутриаптечной заготовки, концентрированных растворов, тритураций, спирта этилового и фасовки лекарственных средств.</p>	6
<p>2.2. Анализ фармацевтической субстанции, воды очищенной, воды для инъекций и оформление результатов анализа</p>	<p>Анализ различных фармацевтических субстанций, воды очищенной, воды для инъекций согласно ФС и ОФС Государственной Фармакопеи 14 издания. Ведение журнала регистрации результатов органолептического, физического и химического контроля лекарственных препаратов, изготовленных по рецептам, требованиям и в виде</p>	6

	внутриаптечной заготовки, концентрированных растворов, тритураций, спирта этилового и фасовки лекарственных средств.	
Промежуточная аттестация		6
Всего		72

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПМ.02. (ТИЛФ)

3.1. Для реализации программы учебной практики ПМ.02. (ТИЛФ) предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Технология изготовления лекарственных форм»:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- доска классная;
- персональный компьютер, либо ноутбук, либо моноблок;
- таблицы;
- шкаф для хранения субстанций закрытый;
- шкаф для хранения красящих и пахучих веществ;
- сушильный шкаф;
- холодильник;
- плитка электрическая;
- ассистентский стол;
- вертушки;
- аквадистилляторы;
- весы лабораторные;
- весы технические;
- посуда;
- вспомогательный материал;
- расходные материалы для выполнения всех видов практических работ.

Лаборатория «Контроль качества лекарственных средств»:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- доска классная;
- персональный компьютер, либо ноутбук, либо моноблок;
- таблицы;
- шкаф вытяжной;
- шкаф для реактивов закрытый;
- калькуляторы;
- холодильник;
- плитка электрическая;
- стол демонстрационный по химии;
- рефрактометры;
- аквадистилляторы;
- весы лабораторные;
- весы технические;
- расходные материалы для выполнения всех видов практических работ.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основная литература

1. Жилиякова, Е. Т. Технология изготовления лекарственных форм : учебные пособия / Е. Т. Жилиякова, Е. Л. Аподиакос. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2021. – 685 с. – ISBN 978-5-222-35227-4. – URL: <https://e.lanbook.com/book/166915>. – Текст: электронный.
2. Ильясова, В. В. Изготовление лекарственных форм и проведение обязательных видов внутриаптечного контроля. Алгоритмы изготовления различных типов мазей / В. В. Ильясова. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 64 с. – ISBN 978-5-8114-9880-2. – URL: <https://e.lanbook.com/book/200078>. – Текст: электронный.
3. Плетенева, Т. В. Контроль качества лекарственных средств : учебник / Т. В. Плетенева, Е. В. Успенская ; под редакцией Т. В. Плетеневой. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2022. – 544 с. – ISBN 978–5–9704–6731–2. – URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970467312.html>. – Текст: электронный.

3.2.2. Дополнительная литература

1. Гроссман, В. А. Технология изготовления лекарственных форм : учебник для медицинских училищ и колледжей / В. А. Гроссман. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2020. – 328 с. – ISBN 978–5–9704–5386–5. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970453865.html>. – Текст: электронный.
4. 2. Полковникова, Ю. А. Технология изготовления и производства лекарственных препаратов : учебное пособие для СПО / Ю. А. Полковникова, С. И. Провоторова. – 3-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2020. – 240 с. – ISBN 978–5–8114–5604–8. – URL: <https://e.lanbook.com/book/143134>. – Текст: электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПМ.02. (ТИЛФ)

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках учебной практики пм.02. (ТИЛФ)	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 2.1. Изготавливать лекарственные формы по рецептам и требованиям медицинских организаций	<ul style="list-style-type: none"> - изготовление твердых, жидких, мягких, стерильных, асептических лекарственных форм; - использование лабораторного и технологического оборудования; - использование современных информационно-коммуникационных технологий, прикладных программ обеспечения фармацевтической деятельности для решения профессиональных задач; - осуществление предметно-количественного учета лекарственных средств; 	<p>Экспертное наблюдение и оценка выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – решения проблемных задач; - практических действий.

	<ul style="list-style-type: none"> - проверка соответствия дозировки лекарственной формы возрасту больного; - проведение обязательных расчетов, в том числе по предельно допустимым нормам отпуска наркотических и психотропных лекарственных средств; - применение средств индивидуальной защиты 	
<p>ПК 2.2. Изготавливать внутриаптечную заготовку и фасовать лекарственные средства для последующей реализации</p>	<ul style="list-style-type: none"> - изготовление концентрированных растворов, полуфабрикатов, внутриаптечной заготовки; - осуществление фасовки изготовленных лекарственных препаратов; - использование лабораторного и технологического оборудования; - использование современных информационно-коммуникационных технологий, прикладных программ обеспечения фармацевтической деятельности для решения профессиональных задач; - применение средств индивидуальной защиты. 	<p>Экспертное наблюдение и оценка выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - решения проблемных задач; - практических действий.
<p>ПК 2.4. Оформлять документы первичного учета по изготовлению лекарственных препаратов</p>	<ul style="list-style-type: none"> - упаковка и оформление лекарственных средств к отпуску, использование нормативной документации; - регистрация результатов контроля; - ведение отчетных документов по движению лекарственных средств; - маркировка изготовленных лекарственных препаратов, в том числе необходимыми предупредительными надписями и этикетками; - заполнение паспорта письменного контроля при изготовлении лекарственных препаратов; - использование современных информационно-коммуникационных 	<p>Экспертное наблюдение и оценка выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - решения проблемных задач; - практических действий.

	<p>технологий, прикладных программ обеспечения фармацевтической деятельности для решения профессиональных задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> - проведение обязательных расчетов, в том числе по нормам отпуска наркотических, психотропных лекарственных средств; - оформление документации при изготовлении лекарственных препаратов. 	
<p>ПК 2.5. Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайной ситуации</p>	<ul style="list-style-type: none"> - соблюдение правил санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности при изготовлении лекарственных препаратов в аптечной организации; - применение средств индивидуальной защиты 	<p>Экспертное наблюдение и оценка выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – решения проблемных задач; - практических действий.
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<ul style="list-style-type: none"> - распознавание задачи и/или проблемы в профессиональном и/или социальном контексте; - анализ задач и/или проблем и выделение её составных частей; - определение этапов решения задачи; - выявление и эффективный поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы; - составление плана действий; - определение необходимых ресурсов; - владение актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализация составленных планов; - оценка результатов и последствий своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) 	<p>Экспертное наблюдение и оценка выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – решения проблемных задач
<p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой</p>	<ul style="list-style-type: none"> - определение задач поиска информации; - определение необходимых источников информации; 	<p>Экспертное наблюдение и оценка выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – решения проблемных задач.

для выполнения задач профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> - планирование процесса поиска; - структурирование получаемой информации; - выделение наиболее значимой в перечне информации; - оценка практической значимости результатов поиска; - оформление результатов поиска 	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	<ul style="list-style-type: none"> - определение актуальности нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применение современной научной профессиональной терминологии; - определение и выстраивание траектории профессионального развития и самообразования. 	Экспертное наблюдение и оценка выполнения: – решения проблемных задач.
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	<ul style="list-style-type: none"> - организация работы коллектива и команды; - взаимодействие с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. 	Экспертное наблюдение и оценка выполнения: – решения проблемных задач.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<ul style="list-style-type: none"> - грамотное изложение своих мыслей и оформление документов по профессиональной тематике на государственном языке Российской Федерации, проявление толерантности в рабочем коллективе 	Экспертное наблюдение и оценка выполнения: – решения проблемных задач
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> - соблюдение нормы экологической безопасности; - определение направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности 	Экспертное наблюдение и оценка выполнения: – решения проблемных задач
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> - применение средств информационных технологий для решения профессиональных задач; 	Экспертное наблюдение и оценка выполнения: – решения проблемных задач.

	<ul style="list-style-type: none"> - использование современного программного обеспечения. 	
<p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<ul style="list-style-type: none"> - понимание общего смысла четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые); - понимание текстов на базовые профессиональные темы; - участие в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - построение простых высказываний о себе и о своей профессиональной деятельности; - краткое обоснование и объяснение своих действий (текущие и планируемые); - написание простых связных сообщений на знакомые или интересующие профессиональные темы. 	<p>Экспертное наблюдение и оценка выполнения: – решения проблемных задач.</p>