

ПЯТИГОРСКИЙ МЕДИКО-ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ –
филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Утверждаю
Заместитель директора по учебной
и воспитательной работе
_____ И.П. Кодониди

«31» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.О.07(П)

«Практика по фармацевтической технологии»

Образовательная программа: специалитет по специальности 33.05.01 «Фармация»
Кафедра: фармацевтическая технология с курсом медицинской биотехнологии,
квалификация выпускника: провизор
Курс: V.
Семестр: X
Форма обучения: очная
Вид практики: производственная
Тип практики: производственная
Способ(ы) проведения практики: стационарная и выездная
Трудоемкость практики: 7 ЗЕ (252 часов), из них 84,2 часов контактной работы обучающегося с преподавателем
Лекции -
Практическая подготовка 80 часов
КСР 2 часа
Консультации 2 часа
КААТЗ 0,2 час
Самостоятельная работа 167,8
Промежуточная аттестация: зачет с оценкой – X семестр

РПП ПРАКТИКА (АПТЕЧНАЯ) год начала подготовки 2022-2023

Разработчики программы: доцент, д.фарм. наук Компанцев Д.В., доцент, канд. фарм. наук Шаталова Т.А., доцент, канд. фарм.наук Мичник Л.А.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры фармацевтической технологии с курсом медицинской биотехнологии
протокол № 1 от «31» августа 2023 г.

Зав. кафедрой фармацевтической технологии с курсом медицинской биотехнологии
Д. В. Компанцев

Рабочая программа согласована с учебно-методической комиссией по циклу профессиональных дисциплин по специальности Фармация
протокол № 1 от «29» августа 2023 г.

Председатель УМК В. В. Гацан

Рабочая программа согласована с библиотекой

Заведующая библиотекой Л. Ф. Глущенко

Внешняя рецензия дана зав. кафедрой технологии лекарственных форм ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический университет», доктором фарм.наук, профессором, Е.В. Флисюк
«30» августа 2023 г.

И.о. Декана фармацевтического факультета И.Н.Дьякова

Рабочая программа утверждена на заседании Центральной методической комиссии
протокол № 1 от «31» августа 2023 г.

Председатель ЦМК И.П. Кодониди

Рабочая программа утверждена на заседании Ученого совета
протокол № 1 от «31» августа 2023 г.

Рабочая программа практики «Практика по фармацевтической технологии» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 33.05.01 Фармация (уровень специалитета) (утвер. Приказом Министерства образования и науки РФ от 27 марта 2018 г. № 219).

1.1 Цель освоения практики – расширение и углубление полученных в ВУЗе теоретических знаний и практических умений по вопросам изготовления различных лекарственных форм по рецептам врачей и требованиям лечебно-профилактических учреждений (ЛПУ).

1.2 Задача практики:

1.2.1 закрепление и приобретение новых навыков, необходимых для решения профессиональных задач в практической деятельности провизора.

2 Место практики в структуре ОП Б2.О.07(П)

Базовая часть

Перечень дисциплин и/или практик, усвоение которых необходимо для прохождения практики

Дисциплина базируется на знаниях, умениях и опыте деятельности, приобретаемых в результате изучения следующих дисциплин и/или практик:

- Философия
- Иностранный язык
- Латинский язык
- Физика
- Химия общая и неорганическая
- Физическая и коллоидная химия
- Аналитическая химия
- Органическая химия
- Биология
- Микробиология
- Биологическая химия
- Общая гигиена
- Фармацевтическая технология
- Фармакогнозия
- Фармацевтическая химия
- Фармацевтическая информатика
- Основы экологии и охраны природы
- Основы бионеорганической химии
- Физические основы технологических процессов и методов фармацевтического анализа
- История фармации
- Математика
- Физико-химические основы поверхностных явлений и дисперсных систем в технологических процессах
- Введение в специальность

Дисциплины и практики, для которых прохождение практики необходимо как предшествующее:

Практика представляет собой форму организации учебного процесса,

непосредственно ориентированную на профессионально-практическую подготовку студентов.

Прохождение практики по фармацевтической технологии необходимо для приобретения практических умений работы в реальных условиях фармацевтических учреждений.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Универсальные компетенции:

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий:

– ИДУК-1.-1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.

УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

ИДУК-2.-1 Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления

ИДУК-2.-3 Планирует необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменяемости

УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций

ИДУК-8.-3 Решает проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности и участвует в мероприятиях по предотвращению чрезвычайных ситуаций на рабочем месте

Общепрофессиональные компетенции:

ОПК-6. Способен использовать современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности, соблюдая требования информационной безопасности

ИДОПК-6.-1 Применяет современные информационные технологии при взаимодействии с субъектами обращения лекарственных средств с учетом требований информационной безопасности

ИДОПК-6.-2 Осуществляет эффективный поиск информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности, с использованием правовых справочных систем и профессиональных фармацевтических баз данных

ИДОПК-6.-3 Применяет специализированное программное обеспечение для математической обработки данных наблюдений и экспериментов при решении задач профессиональной деятельности

ИДОПК-6.-4 Применяет автоматизированные информационные системы во внутренних процессах фармацевтической и (или) медицинской организации, а также для взаимодействий с клиентами и поставщиками

Профессиональные компетенции:

ПК-1. Способен изготавливать лекарственные препараты и принимать участие в технологии производства готовых лекарственных средств

ИДПК-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

ИДПК-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

ИД_{ПК-1}-3 Упаковывает, маркирует и (или) оформляет изготовленные лекарственные препараты к отпуску

ИД_{ПК-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.

ИД_{ПК-1}-5 Изготавливает лекарственные препараты, включая серийное изготовление, в полевых условиях при оказании помощи населению при чрезвычайных ситуациях

ИД_{ПК-1}-6 Проводит подбор вспомогательных веществ лекарственных форм с учетом влияния биофармацевтических факторов

ПК-12. Способен принимать участие в проведении исследования по оптимизации состава и технологии лекарственных препаратов, в том числе с учетом различных возрастных групп пациентов

ИД_{ПК-12}-1 Изготавливает все виды лекарственных форм для различных возрастных групп пациентов

ИД_{ПК-12}-2 Осуществляет выбор оптимальной лекарственной формы и вспомогательных веществ для лекарственного препарата с учетом возрастной группы пациентов

ИД_{ПК-12}-3 Осуществляет выбор оптимального технологического процесса с учетом возрастной группы пациентов

ИД_{ПК-12}-4 Осуществляет выбор оптимальной упаковки для лекарственного препарата с учетом особенностей его применения и возраста пациента

ИД_{ПК-12}-5 Проводит контроль качества лекарственных средств для различных групп пациентов

4. УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

4.1. Объем практики и виды учебной работы

Виды учебной работы	Всего часов/ЗЕ	Семестры
		IV
Контактная работа, в том числе	84,2	84,2
Практическая подготовка	80	80
Лекции	-	-
КСР	2	2
Консультации	2	2
КААТЗ	0,2	0,2
КААТЭ	-	-
Самостоятельная работа	167,8	167,8
Контроль (зачет с оценкой)	-	-
Общая трудоемкость:		
часы	252	252
ЗЕ	7	7

Место и время проведения практики: Фармацевтические учреждения (муниципальные аптеки, центральные районные аптеки, частные аптеки) – 4 2/3 недели (28 дней), 10 семестр, с ежедневной занятостью 6 часов (всего 252 часов). Допускается проведение теоретических занятий (1 этап - теоретическое обучение) на кафедре вуза.

4.2. Содержание практики

№ п/п	Наименование раздела практики	Содержание раздела
1	2	3
1	Знакомство производственными помещениями аптеки	1. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 31 июля 2020 г. № 780н «Об утверждении видов аптечных организаций». 2. Постановление Правительства РФ от 22.12.2011 №1081 «О лицензировании фармацевтической деятельности» 3. Санитарные правила (СП) 2.1.3678–20. «Санитарно-эпидемиологические требования к эксплуатации помещений, зданий, сооружений, оборудования и транспорта, а также условиям деятельности хозяйствующих субъектов, осуществляющих продажу

		<p>товаров, выполнение работ или оказание услуг».</p> <p>4. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 24 декабря 2020 г. № 44 "Об утверждении санитарных правил СП 2.1.3678 - 20 "Санитарно-эпидемиологические требования к эксплуатации помещений, зданий, сооружений, оборудования и транспорта, а также условиям деятельности хозяйствующих субъектов, осуществляющих продажу товаров, выполнение работ или оказание услуг".</p> <p>5. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 24.12.2020 N 44 Об утверждении санитарных правил СП 2.1.3678-20 Санитарно-эпидемиологические требования к эксплуатации помещений, зданий, сооружений, оборудования и транспорта, а также условиям деятельности хозяйствующих субъектов, осуществляющих продажу товаров, выполнение работ или оказание услуг (Зарегистрировано в Минюсте России 30.12.2020 N 61953)>Приложение. СП 2.1.3678-20. "Санитарно-эпидемиологические требования к эксплуатации помещений, зданий, сооружений, оборудования и транспорта, а также условиям деятельности хозяйствующих субъектов, осуществляющих продажу товаров, выполнение работ или оказание услуг"</p>
2	Изучение нормативно-правовых документов, инструкций, положений	<p>1. «Инструкция о порядке хранения и обращения в фармацевтических (аптечных) организациях с лекарственными средствами и изделиями медицинского назначения, обладающими огнеопасными и взрывоопасными свойствами»; Приказ Министерства здравоохранения РФ от 22 апреля 2014 г.</p> <p>2. Постановление Правительства РФ от 06 июля 2012 г. N 686 «Об утверждении Положения о лицензировании производства лекарственных средств».</p> <p>3. Постановление Правительства РФ от 15 октября 2012 г. N 1043 "Об утверждении Положения о федеральном государственном надзоре в сфере обращения лекарственных средств" (с изменениями и дополнениями).</p> <p>4. Постановление Правительства РФ от 19.01.1998 №55 «Об утверждении Правил продажи отдельных видов товаров, перечня товаров длительного пользования, на которые не распространяется требование покупателя о безвозмездном предоставлении ему на период ремонта или замены аналогичного товара, и перечня непродовольственных товаров надлежащего качества, не подлежащих возврату или обмену на аналогичный товар других размера, формы, габарита, фасона, расцветки или комплектации»</p> <p>5. Постановление Правительства РФ от 29.12.2007 N 964 "Об утверждении списков сильнодействующих и ядовитых веществ для целей статьи 234 и других статей Уголовного кодекса Российской Федерации, а также крупного размера</p>

		<p>сильнодействующих веществ для целей статьи 234 Уголовного кодекса Российской Федерации".</p> <p>6. Постановление Правительства РФ от 31 декабря 2009 г. N 1148 "О порядке хранения наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров" (с изменениями и дополнениями)</p> <p>7. Приказ МЗСР РФ от 14 декабря 2005 г. N 785 «О порядке отпуска лекарственных средств» .</p> <p>8. Приказ Минздрава России № 1175н «Об утверждении порядка назначения и выписывания лекарственных препаратов, а также форм рецептурных бланков на лекарственные препараты, порядка оформления указанных бланков, их учета и хранения».</p> <p>9. Приказ МЗ РФ от 24 ноября 2021 г. N 1094нОб утверждении порядка назначения лекарственных препаратов, форм рецептурных бланков на лекарственные препараты, порядка оформления указанных бланков, их учета и хранения, форм бланков рецептов, содержащих назначение наркотических средств или психотропных веществ, порядка их изготовления, распределения, регистрации, учета и хранения, а также правил оформления бланков рецептов, в том числе в форме электронных документов</p> <p>10. Приказ Минздрава РФ от 26 марта 2001 г. N 88 "О введении в действие отраслевого стандарта "Государственный информационный стандарт лекарственного средства. Основные положения".</p> <p>11. Приказ Минздравсоцразвития России от 12.02.2007 №110(ред. от 24.11.2021) «О порядке назначения и выписывания лекарственных средств, изделий медицинского назначения и специализированных продуктов лечебного питания»</p> <p>12. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 16.05.2011 N 397н "Об утверждении специальных требований к условиям хранения наркотических средств и психотропных веществ, зарегистрированных в установленном порядке в Российской Федерации в качестве лекарственных средств, предназначенных для медицинского применения, в аптечных, лечебно-профилактических учреждениях, научно-исследовательских, учебных организациях и организациях оптовой торговли лекарственными средствами".</p> <p>13. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 23.08.2010 N 706н "Об утверждении правил хранения лекарственных средств".</p> <p>14. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 28.12.2010 г. N 1221н «О внесении изменений в правила хранения лекарственных средств, утвержденные приказом МЗ и СР РФ от 23.08.2010г №706н.</p> <p>15. Приказ Министерства промышленности и торговли</p>
--	--	---

		<p>РФ от 14 июня 2013 г. N 916 "Об утверждении Правил организации производства и контроля качества лекарственных средств"</p> <p>16. Правительство Российской Федерации Распоряжение от 12 октября 2019 г. N 2406-р Об утверждении перечня жнвлп на 2022 год, а также перечней лекарственных препаратов для медицинского применения и минимального ассортимента лекарственных препаратов, необходимых для оказания медицинской помощи</p> <p>17. Реестр лекарственных средств России</p> <p>18. ФЗ от 8 января 1998 года N 3-ФЗ "О наркотических средствах и психотропных веществах (с изменениями и дополнениями)</p> <p>19. ФЗ № 61-ФЗ «Об обращении лекарственных средств» от 12.04.2010.</p>
3	<p>Изготовление лекарственных форм по рецептам (требованиям), в том числе :</p> <p>– твердых лекарственных форм;</p> <p>– жидких лекарственных форм;</p> <p>– мягких лекарственных форм;</p> <p>– асептически изготавливаемых лекарственных форм</p>	<p>1. Государственная фармакопея (ГФ) 14 изд., Приказ МЗ РФ от 22 мая 2023 г. N 249н Об утверждении правил изготовления и отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения аптечными организациями, имеющими лицензию на фармацевтическую деятельность</p> <p>2. Реестр лекарственных средств России</p>
4	<p>Изготовление</p> <ul style="list-style-type: none"> • концентрированных растворов для бюреточной системы, глазных капель, • полуфабрикатов мазей, порошков, микстур; внутриаптечных заготовок 	<p>1. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 23.08.2010 N 706н "Об утверждении правил хранения лекарственных средств".</p> <p>2. Государственная фармакопея (ГФ) 14 изд.,</p> <p>3. Приказ МЗ РФ от 22 мая 2023 г. N 249н Об утверждении правил изготовления и отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения аптечными организациями, имеющими лицензию на фармацевтическую деятельность</p>

	<p>Работа провизора по приему рецептов, требований и отпуску лекарственных средств</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Государственная фармакопея (ГФ) 14 изд., 2. Приказ МЗ РФ от 22 мая 2023 г. N 249н Об утверждении правил изготовления и отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения аптечными организациями, имеющими лицензию на фармацевтическую деятельность 3. Реестр лекарственных средств России 4. Постановление Правительства РФ от 31 декабря 2020 г. N 2463 “Об утверждении Правил продажи товаров по договору розничной купли-продажи, перечня товаров длительного пользования, на которые не распространяется требование потребителя о безвозмездном предоставлении ему товара, обладающего этими же основными потребительскими свойствами, на период ремонта или замены такого товара, и перечня непродовольственных товаров надлежащего качества, не подлежащих обмену, а также о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации 5. Приказ Минздравсоцразвития России от 12.02.2007 (ред. от 24.11.2021)№110 «О порядке назначения и выписывания лекарственных средств, изделий медицинского назначения и специализированных продуктов лечебного питания» 6. «Инструкция о порядке хранения и обращения в фармацевтических (аптечных) организациях с лекарственными средствами и изделиями медицинского назначения, обладающими огнеопасными и взрывоопасными свойствами» 7. Приказ МЗ РФ от 24 ноября 2021 г. N 1094н Об утверждении порядка назначения лекарственных препаратов, форм рецептурных бланков на лекарственные препараты, порядка оформления указанных бланков, их учета и хранения, форм бланков рецептов, содержащих назначение наркотических средств или психотропных веществ, порядка их изготовления, распределения, регистрации, учета и хранения, а также правил оформления бланков рецептов, в том числе в форме электронных документов
	<p>Подготовка отчетной документации по практике</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Государственная фармакопея (ГФ) 14 изд., 2. Приказ МЗ РФ от 22 мая 2023 г. N 249н Об утверждении правил изготовления и отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения аптечными организациями, имеющими лицензию на фармацевтическую деятельность 3. Реестр лекарственных средств России 4. Все рекомендованные выше приказы МЗ РФ
	<p>Зачет с оценкой</p>	

4.3. Структура практики

Код занятия	Наименование разделов и тем /видов практики/	Часов	Компетенции	Литература
1	<i>Теоретическое обучение</i>			
1.1	.«Фармацевтический и санитарный порядок в аптечных учреждениях» «Устройство аптек. Назначения помещений.» «Условия получения, хранения и подачи воды очищенной и воды для инъекций» Изучение нормативно-правовых документов, инструкций, положений по санитарному и фармацевтическому порядку	1 день 2,9 час		Л1.1 Л1.2 Л 1.3 Л1.4 Л1.5 Л 1.7
1.2	Знакомство с аптекой и организацией производственного процесса в РПО, инструктаж по технике безопасности. Выполнение заданий по теме: условия изготовления ЛП и НД, регламентирующие санитарный режим аптек.	2 день 2,9 час		Л1.1 Л1.2 Л 1.3 Л1.4 Л1.5 Л 1.7
1.3	Ознакомление с условиями получения, хранения и подачи воды очищенной и для инъекций на рабочее место, изучение НД, регламентирующих санитарный режим аптек. Выполнение заданий по теме: получение воды очищенной и для инъекций		ИД _{ПКР-10.-1}	Л1.1 Л1.2 Л 1.3 Л1.4 Л1.5 Л 1.7
2	<i>Практическое обучение</i>			
2.1 2.2	Изготовление лекарственных форм по рецептам (требованиям), в том числе: • твердых лекарственных форм; • жидких лекарственных форм; • мягких лекарственных форм; • асептически изготавливаемых лекарственных форм.	3-6 день 2.9 час x4	ИД _{ПКР-10.-1}	Л1.1 Л1.2 Л 1.3 Л1.4 Л1.5 Л 1.6 Л 1.7
		7-10 День 2.9 час x4	ИД _{ПКР-10.-1}	Л2.1 Л2.2 Л2.3
		11-14 День 2.9 час x4	ИД _{ПКР-10.-1}	Л 3.2 Л 3.2
		15-19 День 2.9 часx5		

2.3	Изготовление • концентрированных растворов для бюреточной системы, глазных капель, • полуфабрикатов мазей, порошков, микстур; внутриаптечных заготовок	20-21 День 2.9 часx2	ИД _{ПКР-10.-1}	Л1.1 Л1.2 Л 1.3 Л1.4 Л1.5 Л 1.7 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л 3.2 Л 3.2
2.4	Работа провизора по приему рецептов, требований и отпуску лекарственных средств.	22-26 День 2.9 часx5	ИД _{ПКР-10.-1} ИД _{ПКР-10.-4}	Л 1.7 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л 3.2 Л 3.2
3	Итоговый этап			
3.1	Подготовка отчетной документации по практике	27 день 2.9 часx2		Л1.1 Л1.2 Л 1.3 Л1.4 Л1.5 Л 1.7 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л 3.2 Л 3.1
3.2	Зачет с оценкой	28 день		
	Общая трудоемкость практики 7,0 зач. ед / 252 час	252 (28 дней)		

СР ежедневно 5,99 часов

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Методика преподавания практики «Практика по общей фармацевтической технологии» предусматривает чтение лекций, проведение практических занятий (по группам), поисковую аналитическую работу (самостоятельная работа студентов). Для текущего контроля рекомендуется проводить проверку посещаемости лекций, выполнения самостоятельной работы, тестовый контроль.

Для реализации различных видов учебной работы используются следующие образовательные технологии:

- лекции с использованием мультимедийных средств;
- использование принципа системного подхода;
- разбор ситуационных и проблемных задач к разделам.

Организация работы студентов группами формирует их следующие качества:

- способность представлять целостную картину мира и место человека в ней;

- способность принимать участие в профессиональных дискуссиях, логически мыслить и аргументировать свою точку зрения;
- способность к публичной и научной речи;
- способность на научной основе организовать свой труд, самостоятельно оценивать его результаты.

Такой принцип в организации практики позволяет осуществлять компетентностный подход в образовании и сформировать у студентов необходимые знания, умения и владения.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА (ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ) ДЛЯ КОНТРОЛЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

6.1. Оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестации по практике

Текущая аттестация включает следующие типы заданий: тестирование, собеседование по контрольным вопросам, оценка освоения практических навыков (умений).

Промежуточная аттестация по практике включает следующие типы заданий: собеседование по контрольным вопросам, тестирование, оценка освоения практических навыков (умений).

Форма проведения зачета: в устной форме по вопросам, или в форме тестов для иностранных студентов. Тесты могут быть представлены в двух вариантах: на русском языке или языке-посреднике (французский язык или английский язык).

6.1.1. Перечень контрольных вопросов для собеседования

1. Фармацевтическая технология как наука, ее задачи. Пути совершенствования производства лекарственных средств. Роль отечественных ученых в развитии фармацевтической технологии.
2. Нормирование производства лекарственных средств. Основные документы.
3. Биофармация как теоретическая основа фармацевтической технологии, ее значение. Фармацевтические факторы.
4. Классификация лекарственных форм по агрегатному состоянию, по путям введения и как дисперсных систем.
5. Дозирование по массе. Метрологические характеристики весов. Факторы, влияющие на точность дозирования.
6. Измельчение твердых тел и материалов с клеточной структурой. Просеивание. Смешивание. Оборудование.
7. Порошки как лекарственная форма. Определение. Классификация. Требования к порошкам.
8. Технологическая схема производства порошков в условиях аптеки. Правила изготовления порошков с веществами: трудно-измельчаемыми, красящими, сильнодействующими и ядовитыми, легкопылящими; экстрактами. Тритурации.
9. Жидкие лекарственные формы. Определение. Классификация. Характеристика.
10. Вода очищенная. Требования. Водоподготовка, Получение воды в условиях аптеки. Контроль качества. Хранение. Оборудование.

11. Дозирование по объему и каплями. Факторы, влияющие на точность дозирования. Приборы для отмеривания жидкостей, их устройство и использование. Бюретки и пипетки аптечные. Бюреточная установка. Калибровка нестандартного каплемера.
12. Растворы. Классификация. Растворители. Характеристика. Факторы, влияющие на растворение лекарственных веществ. Пути интенсификации процесса растворения.
13. Фильтрование как способ очистки растворов. Оборудование.
14. Правила разбавления стандартных фармакопейных растворов в аптеке.
15. Технологическая схема получения водных растворов в аптеке.
16. Концентрированные растворы для бюреточных установок. Условия, расчеты и способы их приготовления, контроль качества.
17. Технология микстур с использованием концентрированных растворов!
18. Технология сложных микстур. Оценка качества. Оформление к отпуску.
19. Ароматные воды, получение в условиях аптеки. Номенклатура.
20. Спиртометрия. Определение содержания спирта этилового в водно-спиртовых растворах. Методы и приборы. Разведение водно-спиртовых растворов. Учет спирта этилового в аптеке.
21. Неводные растворы. Технологическая схема получения в условиях аптеки.
22. Капли как лекарственная форма, Технология капель для внутреннего и наружного применения в аптечных условиях.
23. Характеристика ВМВ и их растворов, свойства, классификация, применение. Особенности растворения ВМВ в зависимости от структуры молекул. Технология растворов пепсина/желатина, крахмала, производных целлюлозы.
24. Характеристика коллоидных растворов как лекарственной формы. Особенности технологии растворов колларгола, протаргола, ихтиола.
25. Гетерогенные системы, характеристика. Факторы, влияющие на их устойчивость. Виды устойчивости.
26. Характеристика ПАВ как стабилизаторов гетерогенных систем. Механизм стабилизирующего действия ПАВ.
27. Характеристика суспензий как лекарственной формы. Технология суспензий из гидрофильных и гидрофобных веществ. Оценка их качества, оформление к отпуску, хранение, пути совершенствования.
28. Характеристика эмульсий как лекарственной формы. Технология масляных эмульсий. Выбор и расчет эмульгатора. Оценка качества эмульсий.
29. Факторы, влияющие на процесс экстрагирования лекарственного растительного сырья. Их использование в процессе экстракции.
30. Водные извлечения. Характеристика, классификация. Определение. Требования к водным извлечениям по ГФ XI. Основные показатели качества.
31. Технология водных извлечений из сырья, содержащего алкалоиды, гликозиды, эфирные масла, дубильные вещества, сапонины, антрагликозиды, слизистые вещества.
32. Пути совершенствования технологии водных извлечений. Изготовление водных извлечений из экстрактов - концентратов (жидких и сухих).
33. Мази как лекарственная форма. Определение, классификация, требования по ГФ XI.
34. Основы для мазей, требования, классификация, характеристика.
35. Технология гомогенных и гетерогенных мазей в условиях аптеки. Примеры.
36. Линименты и Пасты. Схема производства в условиях аптеки. Примеры.
37. Ректальные лекарственные формы, характеристика, перспективы развития.
38. Суппозитории как лекарственная форма, определение, требования, классификация.
39. Основы для суппозиторий, требования, классификация, характеристика.
40. Методы получения суппозиторий (ручного формования, выливания, прессования), их сравнительная характеристика. Оценка качества суппозиторий по ГФ XI.

41. Характеристика лекарственных форм для инъекций. Классификация в зависимости от путей введения. Значение основных требований, пути их реализации.
42. Растворители для инъекционных растворов. Классификация. Требования. Характеристика. Получение воды для инъекций в условиях аптеки. Оборудование.
43. Стерилизация. Сравнительная характеристика методов стерилизации, используемых в фармацевтической технологии.
44. Термические методы стерилизации. Аппаратура. Режимы стерилизации в зависимости от свойств объектов. Контроль эффективности термических методов стерилизации.
45. Стерилизация фильтрованием. Перспективы применения ее в фармацевтической технологии. Глубинные и мембранные фильтры, условия использования.
46. Химическая стерилизация. Применение. Использование газов и растворов.
47. Стерилизация УФ-радиацией, применение. Бактерицидные излучатели различной конструкции.
48. Методы стерилизации инъекционных растворов. Режимы стерилизации в зависимости от свойств объекта. Характеристика. Аппаратура.
49. Пирогенные вещества. Их природа и свойства. Причины пирогенности растворов для инъекций. Обеспечение апирогенности воды и растворов для инъекций, контроль апирогенности.
50. Стабильность инъекционных растворов. Факторы, влияющие на устойчивость инъекционных растворов. Реализация требования стабильности.
51. Стабилизация растворов гидролизующихся веществ. Примеры.
52. Стабилизация растворов легкоокисляющихся веществ. Механизм действия антиокислителей. Примеры.
53. Чистота инъекционных растворов, источники загрязнения их механическими примесями. Фильтрующие материалы и установки для фильтрования. Контроль чистоты растворов для инъекций.
54. Лекарственные формы для глаз. Требования к ним. Обоснование.
55. Глазные капли. Определение. Требования и их реализация.
56. Технологическая схема изготовления глазных капель и растворов в условиях аптеки. Примеры.
57. Глазные мази, характеристика. Особенности изготовления и их обоснование. Примеры.
58. Лекарственные формы с антибиотиками, характеристика. Подбор вспомогательных веществ и особенности технологии в зависимости от стабильности антибиотиков. Примеры.
59. Лекарственные формы для новорожденных и детей до 1 года. Характеристика, требования, особенности технологии. Оценка качества, оформление к отпуску. Хранение. Примеры.
60. Фармацевтические несовместимости. Характеристика. Классификация. Способы преодоления фармацевтических несовместимостей.

6.1.2. Примеры тестовых заданий

Тестовый контроль по темам «Нормативная документация», «Изготовление порошков»

1. СОГЛАСНО ГФ ПОД НАЗВАНИЕМ «ВОДА», ЕСЛИ НЕТ ОСОБЫХ УКАЗАНИЙ, СЛЕДУЕТ ПОНИМАТЬ ВОДУ
 - а) очищенную
 - б) питьевую
 - в) деминерализованную

г) родниковую

2. СОГЛАСНО ГФ ПОД НАЗВАНИЕМ «СПИРТ», ЕСЛИ НЕТ ОСОБЫХ УКАЗАНИЙ, СЛЕДУЕТ ПОНИМАТЬ СПИРТ

а) этиловый

б) метиловый

в) пропиловый

г) бутиловый

3. В СООТВЕТСТВИИ С ИНСТРУКЦИЕЙ ПО САНИТАРНОМУ РЕЖИМУ В АПТЕКЕ ДЕКОРАТИВНОЕ ОФОРМЛЕНИЕ И ОЗЕЛЕНЕНИЕ ДОПУСКАЕТСЯ

а) в непроизводственных помещениях

б) без ограничений

в) в производственных помещениях

г) при частоте уборки не реже 1 раза в неделю

4. ПЕРЕД ВХОДОМ В АСЕПТИЧЕСКИЙ БЛОК ДОЛЖНЫ ЛЕЖАТЬ ПРОПИТАННЫЕ ДЕЗИНФИЦИРУЮЩИМИ СРЕДСТВАМИ КОВРИКИ ИЗ

а) резины

б) пенопласта

в) матерчатые

г) любого из перечисленных выше материалов

5. СМЕНА САНИТАРНОЙ ОДЕЖДЫ ПЕРСОНАЛА АПТЕКИ ДОЛЖНА ПРОИЗВОДИТЬСЯ НЕ РЕЖЕ

а) двух раз в неделю

б) раза в смену

в) 1 раза в 2 недели

г) 1 раза в месяц

6. ВОЗДУХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПОМЕЩЕНИЙ АПТЕЧНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ ОБЕЗЗАРАЖИВАЮТ

а) ультрафиолетовым облучением

б) радиационной стерилизацией

в) обработкой помещений моющими средствами

г) приточно-вытяжной вентиляцией

7. ПОСЛЕ КАЖДОГО ОТВЕШИВАНИЯ ЧАШКИ ВЕСОВ, ГОРЛОВИНУ И ПРОБКУ ШТАНГЛАСА ПРОТИРАЮТ

а) салфеткой из марли разового пользования

б) ватным тампоном, смоченным спирто-эфирной смесью 1:1

в) салфеткой из марли, смоченной 3% раствором водорода пероксида

г) полотенцем

8. ГЕНЕРАЛЬНУЮ УБОРКУ АСЕПТИЧЕСКОГО БЛОКА В АПТЕКЕ ПРОВОДЯТ НЕ РЕЖЕ ОДНОГО РАЗА В

а) неделю

б) 3 дня

в) день

г) две недели

9. СБОРНИКОМ ОБЯЗАТЕЛЬНЫХ ОБЩЕГОСУДАРСТВЕННЫХ СТАНДАТОВ И ПОЛОЖЕНИЙ, НОРМИРУЮЩИХ КАЧЕСТВО ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ, ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ, ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМ И ПРЕПАРАТОВ ЯВЛЯЕТСЯ

а) Государственная фармакопея

б) приказ МЗ по контролю качества лекарственных средств

в) ГОСТ

г) GMP

10. ВЫСШИЕ РАЗОВЫЕ ДОЗЫ ЯДОВИТЫХ И СИЛЬНОДЕЙСТВУЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В РЕЦЕПТАХ

- а) могут быть превышены при написании дозы этого вещества прописью с восклицательным знаком
- б) могут быть превышены на 10%
- в) могут быть превышены на 50%
- г) не должны быть превышены ни в каких случаях

Тестовый контроль по темам «Изготовление жидких и мягких лекарственных форм»

1. ЖИДКАЯ ЛЕКАРСТВЕННАЯ ФОРМА, СОДЕРЖАЩАЯ В КАЧЕСТВЕ ДИСПЕРСНОЙ ФАЗЫ ОДНО ИЛИ НЕСКОЛЬКО ИЗМЕЛЬЧЕННЫХ ПОРОШКООБРАЗНЫХ ВЕЩЕСТВ, РАСПРЕДЕЛЕННЫХ В ЖИДКОЙ ДИСПЕРСИОННОЙ СРЕДЕ

- а) суспензия
- б) эмульсия
- в) истинный раствор низкомолекулярных веществ
- г) истинный раствор высокомолекулярных веществ

2. СУСПЕНЗИИ МОЖНО ОХАРАКТЕРИЗОВАТЬ КАК СИСТЕМЫ

- а) микрогетерогенные
- б) коллоидные
- в) комбинированные
- г) гомогенные

3. ЭМУЛЬСИЯ - ЭТО ЛЕКАРСТВЕННАЯ ФОРМА, СОСТОЯЩАЯ ИЗ

- а) тонко диспергированных, несмешивающихся жидкостей
- б) нескольких жидкостей
- в) макромолекул и макроионов, распределенных в жидкости
- г) мицелл в жидкой дисперсионной среде

4. ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ РАСТВОРИМОСТИ И УСКОРЕНИЯ ПРОЦЕССА РАСТВОРЕНИЯ ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ ВОДНЫХ РАСТВОРОВ ПРИМЕНЯЮТ

- а) процесс образования растворимых солей
- б) прием дробного фракционирования
- в) предварительное получение пульпы
- г) настаивание

5. ЯДОВИТЫЕ И НАРКОТИЧЕСКИЕ ВЕЩЕСТВА ДОЛЖНЫ БЫТЬ ДОБАВЛЕНЫ В МИКСТУРУ

- а) после отмеривания воды очищенной
- б) в первую очередь
- в) в последнюю очередь
- г) до спиртосодержащих препаратов

6. ТЕРАПЕВТИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ СУСПЕНЗИЙ ВОЗРАСТАЕТ ПРИ

- а) уменьшении размера частиц
- б) увеличении скорости седиментации
- в) уменьшении агрегативной устойчивости
- г) уменьшении седиментационной устойчивости

7. МЕТОД ДИСПЕРГИРОВАНИЯ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ СУСПЕНЗИЙ ИМЕЕТ МЕСТО ПРИ

- а) нерастворимости вещества в данной дисперсионной среде
- б) смене растворителя с образованием пересыщенных растворов
- в) влиянии одноименных ионов на растворимость вещества

- г) образовании осадка как продукта химической реакции
- 8. МИКРОГЕТЕРОГЕННЫЕ СИСТЕМЫ КОНДЕНСАЦИОННЫМ МЕТОДОМ ОБРАЗУЮТСЯ ПРИ ДОБАВЛЕНИИ К ВОДНОЙ ДИСПЕРСИОННОЙ СРЕДЕ**
- а) жидких экстрактов
б) гидрофильных, не растворимых в воде веществ
в) стабилизаторов
г) гидрофильных веществ
- 9. РЕЖИМ ЭКСТРАКЦИИ ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ НАСТОЕВ**
- а) настаивание 15 мин., охлаждение 45 мин
б) настаивание 30 мин., охлаждение 10 мин
в) настаивание 45 мин., охлаждение 15 мин
г) настаивание 10 мин., охлаждение 30 мин
- 10. ОПРЕДЕЛЯЯ ОБЪЕМ ВОДЫ ОЧИЩЕННОЙ, УДЕРЖИВАЕМЫЙ 1,0 ЛЕКАРСТВЕННОГО РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ ПОСЛЕ ОТЖАТИЯ ЕГО В ПЕРФОРИРОВАННОМ СТАКАНЕ ИНФУНДИРКИ, РАССЧИТЫВАЮТ**
- а) коэффициент водопоглощения
б) расходный коэффициент
в) коэффициент увеличения объема
г) обратный заместительный коэффициент

Тестовый контроль по темам «Изготовление лекарственных форм в асептических условиях, в том числе глазных капель»

- 1. ГЛАЗНЫЕ КАПЛИ ИЗОГИДРИЧНЫ, ЕСЛИ**
- а) имеют рН в пределах 7,3-7,4
б) их вязкость одинакова со слёзной жидкостью
в) по своему электролитному составу близки к жидкой среде глаза
г) имеют такое же осмотическое давление, что и слёзная жидкость
- 2. ГЛАЗНЫЕ КАПЛИ СЧИТАЮТСЯ ИЗОТОНИЧНЫМИ СЛЁЗНОЙ ЖИДКОСТИ ПРИ ЭКВИВАЛЕНТНОЙ КОНЦЕНТРАЦИИ НАТРИЯ ХЛОРИДА (%)**
- а) $0,9 \pm 0,2$
б) $0,09 \pm 0,02$
в) $0,7 \pm 0,3$
г) 9 ± 2
- 3. ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ГЛАЗНЫХ КАПЕЛЬ ИСПОЛЬЗУЮТ ВОДУ**
- а) очищенную
б) для инъекций
в) депирогенизированную
г) деминерализованную
- 4. СРОК ГОДНОСТИ ГЛАЗНЫХ КАПЕЛЬ, ИЗГОТОВЛЕННЫХ ПО НЕНОРМИРОВАННОЙ ПРОПИСИ, СОСТАВИТ СУТОК**
- а) 2
б) 7
в) 10
г) 1
- 5. ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ВЕЩЕСТВО ДИНАТРИЕВАЯ СОЛЬ ЭТИЛЕНДИАМИНТЕТРАУКСУСНОЙ КИСЛОТЫ ОТНОСИТСЯ К ГРУППЕ**
- а) антиоксидантов
б) консервантов
в) изотонирующих агентов
г) пролонгаторов

6. МЕТИЛЦЕЛЛЮЛОЗА В ГЛАЗНЫХ КАПЛЯХ ВЫПОЛНЯЕТ РОЛЬ

- а) пролонгатора
- б) антиоксиданта
- в) консерванта
- г) стабилизатора химических процессов

7. ИНТЕРВАЛ ВРЕМЕНИ ОТ НАЧАЛА ИЗГОТОВЛЕНИЯ ИНЪЕКЦИОННЫХ И ИНФУЗИОННЫХ РАСТВОРОВ ДО НАЧАЛА СТЕРИЛИЗАЦИИ НЕ ДОЛЖЕН ПРЕВЫШАТЬ _____ ЧАСОВ

- а) 3
- б) 1,5
- в) 2
- г) 6

8. ПЕРЕД ИЗГОТОВЛЕНИЕМ ИНЪЕКЦИОННЫХ РАСТВОРОВ ДЛЯ ДЕПИРОГЕНИЗАЦИИ НАТРИЯ ХЛОРИДА ЕГО ПРЕДВАРИТЕЛЬНО

- а) подвергают термической стерилизации при 180 °С в течение 2 часов
- б) обрабатывают углем активированным
- в) стерилизуют воздушным методом при 180 °С в течение 1 часа
- г) стерилизуют насыщенным паром при 120 °С + 2 °С 15 мин

9. ПОЛИВИНИЛОВЫЙ СПИРТ В КОНЦЕНТРАЦИИ 1-2% В СОСТАВЕ ГЛАЗНЫХ КАПЕЛЬ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ КАК

- а) пролонгатор
- б) изотонирующий агент
- в) антиоксидант
- г) буферная добавка

10. НАТРИЯ ТИОСУЛЬФАТ В ГЛАЗНЫХ КАПЛЯХ ПРИМЕНЯЕТСЯ КАК

- а) антиоксидант
- б) изотонирующий агент
- в) буферная добавка
- г) консервант

6.1.3. Примеры заданий по оценке освоения практических навыков

Опишите рецепт по эталону

1. Возьми: Кислоты аскорбиновой

0,05 Глюкозы 0,35

Тиамин бромид 0,05

Смешай, чтобы образовался

порошок. Выдай такие дозы

числом 20. Обозначь: По 1

порошку 2 раза в день.

2. Возьми: Атропина сульфата 0,0001

Папаверина гидрохлорида 0,02

Анестезина (Бензокаин) 0,12

Натрия сульфата 0,15

Смешай, чтобы образовался порошок.

Выдай такие дозы числом 20.

Обозначь: По 1 порошку 3 раза в

день.

ФОРМА ЭТАЛОНА

- 1.1. Рецепт на латинском языке
- 1.2. Свойства ингредиентов.
- 1.3. Ингредиенты совместимы.
- 1.4. Характеристика лекарственной формы.
- 1.5. Проверка доз наркотических, ядовитых, сильнодействующих веществ и норм одноразового отпуска.
- 1.6. Паспорт письменного контроля.
- 1.7. Технология лекарственной формы с теоретическим обоснованием.
- 1.8. Упаковка и оформление.
- 1.9. Оценка качества лекарственной формы.

6.1.4. Примеры тем докладов

Не предусмотрены

6.2. Порядок проведения текущей и промежуточной аттестации по практике

Для оценки качества решения задач практики и овладения студентом необходимыми компетенциями по окончании практики проводится промежуточная аттестация с выставлением оценки в зачетку студента по 5-ти балльной системе на основании итогового рейтинга по практике (*R_{прак}*).

R_{прак} – рейтинг по практике итоговый – это индивидуальная оценка прохождения практики в баллах с учетом промежуточной аттестации, максимальное количество баллов – 100, минимальное количество баллов, при котором практика может быть зачтена – 61 (см. таблицу 1).

Таблица 1. Итоговая оценка по практике

Оценка по 100-балльной системе	Оценка по системе «зачтено - не зачтено»	Оценка по 5-балльной системе		Оценка по ECTS
96-100	зачтено	5	отлично	A
91-95	зачтено			B
81-90	зачтено	4	хорошо	C
76-80	зачтено			D
61-75	зачтено	3	удовлетворительно	E
41-60	не зачтено	2	неудовлетворительно	F _x
0-40	не зачтено			F

Рейтинг по практике итоговый (*R_{прак}*) рассчитывается по следующей формуле:

$$R_{прак} = (R_{пракср} + R_{па}) / 2$$

где

R_{прак} – итоговый рейтинг по практике

R_{пракср} – средний рейтинг практики за *n* семестров изучения –

индивидуальная оценка усвоения практики в баллах за *n* семестров изучения; в данном случае *n* = 1, следовательно, рейтинг за семестр не требует усреднения;

R_{па} – рейтинг промежуточной аттестации.

Средний рейтинг практики рассчитывается по следующей формуле:

$$R_{\text{пракср}} = R_{\text{пред2}}$$

где

$R_{\text{пред2}}$ – рейтинг по практике во 2 семестре предварительный

Рейтинг по практике во 2 семестре предварительный рассчитывается по следующей формуле:

$$R_{\text{пред2}} = R_{\text{тек}} + R_{\text{б}} - R_{\text{ш}}$$

где

$R_{\text{тек}}$ – текущий рейтинг;

$R_{\text{б}}$ – рейтинг бонусов;

$R_{\text{ш}}$ – рейтинг штрафов.

Алгоритм расчетов

1. Методика подсчета среднего балла текущей успеваемости ($R_{\text{тек}}$)

На занятиях по освоению навыков преподаватель оценивает работу студента по 5-балльной шкале. Из этих отметок вычисляется среднее арифметическое, которое затем переводится в 100-балльную шкалу (таблица 2). Минимальный засчитываемый балл – 61.

Таблица 2. Перевод среднего балла текущей успеваемости студента в рейтинговый балл по 100-балльной системе

Средний балл по 5-балльной системе	Балл по 100-балльной системе	Средний балл по 5-балльной системе	Балл по 100-балльной системе	Средний балл по 5-балльной системе	Балл по 100-балльной системе
5.0	100	4.0	76-78	2.9	57-60
4.9	98-99	3.9	75	2.8	53-56
4.8	96-97	3.8	74	2.7	49-52
4.7	94-95	3.7	73	2.6	45-48
4.6	92-93	3.6	72	2.5	41-44
4.5	91	3.5	71	2.4	36-40
4.4	88-90	3.4	69-70	2.3	31-35
4.3	85-87	3.3	67-68	2.2	21-30
4.2	82-84	3.2	65-66	2.1	11-20
4.1	79-81	3.1	63-64	2.0	0-10
		3.0	61-62		

2. Расчет предварительного рейтинга по практике во втором семестре ($R_{\text{пред2}}$)

Предварительный рейтинг студента за практику во 2 семестре рассчитывается на основании текущего рейтинга с учётом бонусов и штрафов, начисление которых производится по критериям (см. таблицу 3):

$$R_{\text{пред2}} = R_{\text{тек}} + R_{\text{б}} - R_{\text{ш}}$$

Таблица 3. Бонусы и штрафы по практике

<u>Бонусы</u>	Наименование	Баллы
---------------	--------------	-------

УИРС (кроме выполняемой в рамках практики)	Учебно-исследовательская работа по разделам практики	до + 5,0
НИРС	Сертификат участника СНО кафедры <i>1 степени</i>	+ 5,0
	Сертификат участника СНО кафедры <i>2 степени</i>	+ 4,0
	Сертификат участника СНО кафедры <i>3 степени</i>	+ 3,0
	Сертификат участника СНО кафедры <i>4 степени</i>	+ 2,0
	Сертификат участника СНО кафедры <i>5 степени</i>	+ 1,0
<u>Штрафы</u>	Наименование	Баллы
Дисциплинарные	Пропуск без уважительной причины практического занятия	до - 2,0
	Систематические опоздания на практические занятия	до - 1,0
	Предоставление отчётной документации не в установленные сроки	до - 1,0
	Нарушение правил охраны труда	до - 2,0
Причинение материального ущерба	Порча оборудования и имущества	- 2,0

При реализации практики в течение одного семестра предварительный рейтинг $R_{пред2}$ равен среднему рейтингу практики в семестре $R_{пракр}$.

3. Подсчёт баллов промежуточной аттестации по практике ($R_{па}$)

Промежуточная аттестация включает в себя:

- оценку овладения практическими навыками, проводимую посредством проверки и оценки отчетной документации по практике;
- доклад, представляющий собой публичную защиту отчёта по итогам выполнения индивидуальных заданий.

Качество представленных студентом отчётных документов (дневника практики и отчёта по итогам выполнения индивидуальных заданий) оценивается преподавателем в соответствии с критериями (см. таблицу 4). Минимальный засчитываемый балл – 61.

Таблица 4. Критерии оценки представленных студентом отчётных документов по практике

Критерии оценки	Рейтинговый балл
Отчёт по итогам выполнения индивидуальных заданий не сдан. Дневник практики не сдан.	0-20

Отчёт по итогам выполнения индивидуальных заданий сдан, но выполнен с грубыми ошибками содержания и оформления. Дневник практики сдан, но имеет грубые ошибки содержания и оформления.	21-40
Отчёт по итогам выполнения индивидуальных заданий сдан, но выполнен с существенными ошибками содержания, при этом замечания по оформлению незначительны. Дневник практики сдан, но имеет существенные ошибки содержания, при этом замечания по оформлению незначительны.	41-60
Отчёт по итогам выполнения индивидуальных заданий сдан, допущено 2-3 несущественных ошибки содержания, при этом замечания по оформлению незначительны. Дневник практики сдан, имеет 2-3 несущественных ошибки содержания незначительны, при этом замечания по оформлению незначительны.	60-80
Отчёт по итогам выполнения индивидуальных заданий сдан, выполнен без ошибок содержания, замечания по оформлению незначительны либо отсутствуют. Дневник практики сдан, не имеет ошибок содержания, замечания по оформлению незначительны либо отсутствуют.	81-100

Защита отчёта по итогам выполнения индивидуальных заданий заключается в устном докладе и демонстрации презентации на ежегодной учебно-практической конференции «Первые шаги в профессию». Защита отчёта по итогам выполнения индивидуальных заданий – это заключительный этап аттестации и на нём оценивается уровень сформированности у студента компетентности по практике. Оценка результатов производится по критериям, представленным в таблице 5). Минимальный засчитываемый балл – 61.

Таблица 5. Критерии оценки результатов защиты отчёта по итогам выполнения индивидуальных заданий

Характеристика ответа	Оценка ECTS	Баллы в БРС	Уровень сформированности компетентности по практике	Оценка по 5-балльной шкале
Дан полный, развернутый ответ на поставленные вопросы исследования, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе биологической науки и междисциплинарных связей. Отчет по итогам выполнения индивидуальных	A	100–96	ВЫСОКИЙ	5 (5+)

заданий формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию обучающегося. Студент демонстрирует продвинутый высокий продвинутый уровень сформированности компетентности				
Дан полный, развернутый ответ на поставленные вопросы исследования, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Отчет по итогам выполнения индивидуальных заданий изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные обучающимся самостоятельно в процессе ответа. Студент демонстрирует высокий уровень сформированности компетенций.	В	95–91		5
Дан полный, развернутый ответ на поставленные вопросы исследования, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Отчет по итогам выполнения индивидуальных заданий четко структурирован, логичен, изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты или незначительные ошибки, исправленные обучающимся с помощью преподавателя. Студент демонстрирует средний повышенный уровень сформированности компетентности.	С	90–81	СРЕДНИЙ	4
Дан полный, развернутый ответ на поставленные вопросы исследования, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Отчет по итогам выполнения индивидуальных заданий четко структурирован, логичен, изложен в терминах науки. Однако допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные обучающимся с помощью «наводящих» вопросов преподавателя.	Д	80-76		4 (4-)

Студент демонстрирует средний достаточный уровень сформированности компетенций.				
Дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленные вопросы исследования, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Отчет по итогам выполнения индивидуальных заданий логичен и изложен в терминах науки. Могут быть допущены 1-2 ошибки в определении основных понятий, которые обучающийся затрудняется исправить самостоятельно. Студент демонстрирует низкий уровень сформированности компетентности.	Е	75-71	НИЗКИЙ	3 (3+)
Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ на поставленные вопросы исследования. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Обучающийся не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Обучающийся может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Оформление отчета по итогам выполнения индивидуальных заданий требует поправок, коррекции. Студент демонстрирует крайне низкий уровень сформированности компетентности.	Е	70-66		3
Дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, вследствие непонимания обучающимся их существенных и несущественных признаков и связей. В отчете по итогам выполнения индивидуальных заданий отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Оформление отчета по итогам выполнения индивидуальных заданий требует поправок, коррекции. Студент демонстрирует пороговый уровень сформированности компетенций.	Е	65-61	ПОРОГОВЫЙ	3 (3-)

Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Обучающийся не осознает связь биологических понятия, теории, явления с другими объектами в рамках практики. В отчете по итогам выполнения индивидуальных заданий отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь на устной защите неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа обучающегося не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы в рамках практики. Компетентность отсутствует.	Fx	60-41	КОМПЕТЕНТНОСТЬ ОТСУТСТВУЕТ	2
Не получены ответы по базовым вопросам исследования. Студент не демонстрирует индикаторов достижения формирования компетенций. Компетентность отсутствует.	F	40-0		2

Итоговый балл промежуточной аттестации студента за практику (*Rna*) рассчитывается как среднее арифметическое из баллов, полученных за представленные студентом отчетные документы (дневник практики и отчет по итогам выполнения индивидуальных заданий), и баллов, полученных за защиту отчета по итогам выполнения индивидуальных заданий.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

7.1. Методические рекомендации по организации прохождения практики

Методические рекомендации (синоним – методические указания) для студентов в рамках практики представлены в электронной информационно-образовательной среде ПМФИ- филиала ФГБОУ ВО ВолГМУ Минздрава России и доступны на платформе ЭИОС ПМФИ

7.2. Формы отчетности по практике

Обязательными формами отчётности по практике являются дневник практики и отчёт по практике.

7.2.1. Дневник практики

Дневник практики должен включать в себя протоколы различных видов работы (литературной/ методической/ экспериментальной/ аналитической/ иных видов работы), выполненной студентом в ходе практики. Протоколы оформляются на каждый день работы на практике. Протокол должен содержать сведения о дате, теме (-ах) занятия (-й), выполненной работе и исследовательских процедурах (операциях), а также о полученных первичных данных и результатах их анализа в ходе выполнения индивидуального задания.

Дневник практики должен быть подписан:

- а) после каждого протокола - руководителем практики данного студента;
- б) на титульном листе - руководителем практики от организации (вуза).

Дневник практики предоставляется в электронной (фотокопии рукописного или напечатанного) и (или) печатной (бумажной), и (или) рукописной форме по решению кафедры фармацевтической технологии.

Образец оформления дневника представлен в приложении 2.

7.2.2. Отчетная работа по практике

Отчёт по практике представляет собой отчет о результатах самостоятельной (или групповой) практической работы студента (студентов) по выполнению индивидуальных заданий и свидетельствует об успешном усвоении студентом всех необходимых навыков в ходе практики.

Отчётная работа предоставляется одновременно в печатной (бумажной) и электронной форме. Электронная форма может быть размещена в электронной информационно-образовательной среде ПМФИ – филиала ФГБОУ ВО ВолГМУ Минздрава России и вносится студентом в его портфолио.

7.3. Перечень рекомендуемой литературы, включая электронные учебные издания

Рекомендуемая литература				
1 Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательств о, год	Колич- во
Книжный вариант				
Л1.1	под ред. И.И. Краснюка	Фармацевтическая технология: технология лекарственных форм: учеб. /.- -592 с.	М.: Академия, 2006-2007	488
Л1.2	под ред. В.И. Погорелова.-	Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптеки: учеб. пособие.- 736 с.	Пятигорск: Пятигорская ГФА, 2011	199
Л 1.3	под ред. И.И. Краснюка, Г.В. Михайлова	Практикум по технологии лекарственных форм: учеб. пособие /.- -2007.	М.: Акадмия, 2006	15
ЭБС				
Л1.4	И. И. Краснюк, Н. Б. Демина, М. Н. Анурова.	Фармацевтическая технология. Руководство к практическим занятиям : учебное пособие / -- 368 с. : ил. - 368 с. – Режим доступа: по подписке - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970451892.html	Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019.	100%
Л1.5	А. С. Гаврилов	Фармацевтическая технология. Изготовление лекарственных препаратов / - - 760 с. – Режим доступа: по подписке - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436905.html	Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016.	100%
Л 1.6	-	Государственная фармакопея РФ 14 издания. В 4-х т. Режим доступа: https://femb.ru/record/pharmacopea14	М., 2019	100%
Л 1.7	-	Приказы МЗ РФ по различным вопросам фармацевтического порядка Режим доступа: https://minzdrav.gov.ru/documents		100%
2 Дополнительная литература				
Книжный вариант				
Л2.1	Гаврилов А.С	Фармацевтическая технология. Изготовление лекарственных препаратов: учеб.- 624 с.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.	20
ЭБС				
Л2.2	И. И. Краснюк, Н. Б. Демина, М. Н. Анурова.	Фармацевтическая технология. Руководство к практическим занятиям : учебное пособие - 368 с. – Режим доступа: по подписке - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970451892.html	Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019.	100%

Л2.3	Гаврилов, А.С.	Фармацевтическая технология. Изготовление лекарственных препаратов - 760 с. – Режим доступа: по подписке - URL https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436905.html	Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016.	100%
3 Методические разработки				
	Авторы, составители	ЭБС		
Л 3.1	Погорелов В.И. [и др.]	Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптек.: сб. тестовых заданий по фармацевтической технологии для студентов 3 курса (5,6 семестры) по дисциплине СЗ.Б.6 "Фармацевтическая технология" (очная форма обучения) [Электронный ресурс]- режим доступа: www.pmedpharm.ru	Пятигорск: ПГФА, 2008	100%
Л 3.2	Погорелов В.И.[и др.]	Стандартные операционные процедуры (СОПы) по фармацевтической технологии.	Пятигорск: ПГФА, 2010	100%

7.3. Перечень программного обеспечения

№ п/п	Название	Реквизиты подтверждающего документа
1.	Microsoft Windows 8/8.1/10 Microsoft Office 2007/2010/2013/2016 VeralTest	
2.	Windows 7 Professional	46243751, 46289511, 46297398, 47139370, 60195110, 60497966, 62369388 Бессрочная
3.	Windows 10 Professional	66015664, 66871558, 66240877, 66015664, 66871558, 66240877 Бессрочная
4.	Windows XP Professional	45885267, 43108589, 44811732, 44953165, 44963118, 46243751, 46289511, 46297398 Бессрочная
5.	MS Office 2007 Suite	63922302, 64045399, 64476832, 66015664, 66015670, 62674760, 63121691, 63173783, 64345003, 64919346, 65090951, 65455074, 66455771, 66626517, 66626553, 66871558, 66928174, 67008484, 68654455, 68681852, 65493638, 65770075, 66140940, 66144945, 66240877, 67838329, 67886412, 68429698, 68868475, 68918738, 69044325, 69087273 Бессрочная
6.	MS Office 2010 Professional Plus	47139370, 61449245 Бессрочная
7.	MS Office 2010 Standard	60497966, 64919346 Бессрочная

8.	MS Office 2016 Standard	66144945, 66240877, 68429698 Бессрочная
9.	Abbyy Fine Reader 8.0 Corporate Edition (Россия)	FCRS-8000-0041-7199-5287, FCRS-8000-0041-7294-2918, FCRS-8000-0041-7382-7237, FCRS-8000-0041-7443-6931, FCRS-8000-0041-7539-1401 Бессрочная
10.	Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows (Россия)	280E-210422-110053-786-2767 с 22.04.2021 по 27.05.2022
11.	Google Chrome	Свободное и/или безвозмездное ПО
12.	Mozilla Firefox	Свободное и/или безвозмездное ПО
13.	Браузер «Yandex» (Россия)	Свободное и/или безвозмездное ПО
14.	7-zip (Россия)	Свободное и/или безвозмездное ПО
15.	Adobe Acrobat DC / Adobe Reader	Свободное и/или безвозмездное ПО
16.	Zoom	Свободное и/или безвозмездное ПО
17.	MicrosoftOffice 365.	Договор с ООО СТК «ВЕРШИНА» №27122016-1 от 27 декабря 2016 г.
18.	Kaspersky Endpoint Security Russian Edition. 100149 Educational Renewal	License 1FB6161121102233870682. 100 лицензий
19.	Система автоматизации управления учебным процессом ООО «Лаборатория ММИС»	Доступ к личному кабинету в системе «4Portfolio». Договор № В-21.03/2017 203 от 29 марта 2017
1.	Доступ к личному кабинету в системе «ЭИОС»	

7.4. Перечень профессиональных баз данных, информационных справочных систем, электронных образовательных ресурсов

1. <http://bibl.volgmed.ru/MegaPro/Web> – ЭБС ВолгГМУ (база данных изданий, созданных НПП и НС университета по дисциплинам образовательных программ, реализуемых в ВолгГМУ) (профессиональная база данных)
2. <https://e.lanbook.com/> – сетевая электронная библиотека (база данных произведений членов сетевой библиотеки медицинских вузов страны, входящую в Консорциум сетевых электронных библиотек на платформе электронно-библиотечной системы «Издательство Лань») (профессиональная база данных)
3. <https://www.books-up.ru/ru/catalog/bolshaya-medicinskaya-biblioteka/> – большая медицинская библиотека (база данных электронных изданий и коллекций медицинских вузов страны и ближнего зарубежья на платформе электронно-библиотечной системы ЭБС Букап) (профессиональная база данных)
4. <https://www.rosmedlib.ru/> – электронно-библиотечная система, база данных «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека» (предоставляет достоверную профессиональную информацию по широкому спектру врачебных специальностей в виде периодических изданий, книг, новостной информации и электронных обучающих модулей для непрерывного медицинского образования) (профессиональная база данных)

5. <http://www.studentlibrary.ru/> – электронно-библиотечная система «Консультант студента» (многопрофильный образовательный ресурс, предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам) (профессиональная база данных)
6. <https://speclit.prof-y-lib.ru> – электронно-библиотечная система Спецлит «Электронно-библиотечная система для ВУЗов и СУЗов» (содержит лекции, монографии, учебники, учебные пособия, методический материал; широкий спектр учебной и научной литературы систематизирован по различным областям знаний) (профессиональная база данных)
7. <https://www.ros-edu.ru> – электронно-образовательный ресурс «Русский как иностранный» (на платформе IPR Media, адресован обучающимся, изучающим русский язык как иностранный) (профессиональная база данных)
8. <http://link.springer.com/> – база данных SpringerNature (полнотекстовые журналы SpringerJournals, полнотекстовые журналы SpringerJournalsArchive, NatureJournals, SpringerProtocols, коллекция научных материалов в области физических наук и инжиниринга SpringerMaterials, SpringerReference, крупнейшая реферативная база данных по чистой и прикладной математике zbMATH, NanoDatabase) (профессиональная база данных)
9. <http://dlib.eastview.com> – универсальная база электронных периодических изданий (профессиональная база данных)
10. <http://elibrary.ru> – электронная база электронных версий периодических изданий на платформе Elibrary.ru (профессиональная база данных)
11. <http://www.consultant.ru/> – справочно-правовая система «Консультант-Плюс» (профессиональная база данных)
12. <https://www.ebsco.com/products/ebooks/clinical-collection> – электронная база данных «ClinicalCollection» (коллекция электронных книг ведущих медицинских издательств, издательств университетов и профессиональных сообществ) (профессиональная база данных)

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Место и время проведения практики:

1. Фармацевтические учреждения (муниципальные аптеки, центральные районные аптеки, частные аптеки в соответствии с договором на прохождение практики,
 2. Учебная аптека №292 ПМФИ, г. Пятигорск, ул. Кучуры, 1.)
- Срок практики - 28 дней, 10 семестр, с ежедневной занятостью 6 часов (всего 252 часов).
Допускается проведение теоретических занятий (1 этап - теоретическое обучение) на кафедре вуза.

9. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

9.1 Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется кафедрой на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

9.2 В целях прохождения практики инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья кафедра обеспечивает:

- 1) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
 - размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании практики;
 - присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
 - выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
- 2) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:
 - надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;
- 3) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:
 - возможность беспрепятственного доступа обучающихся в помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

9.3 Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

9.4 Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по практике. Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Категории студентов	Формы
С нарушением слуха	- в печатной форме; - в форме электронного документа;
С нарушением зрения	- в печатной форме увеличенным шрифтом; - в форме электронного документа; - в форме аудиофайла;
С нарушением опорно-двигательного аппарата	- в печатной форме; - в форме электронного документа; - в форме аудиофайла;

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.

1. Перечень фондов оценочных средств, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы. Для студентов с ограниченными возможностями здоровья предусмотрены следующие оценочные средства:

Категории студентов	Виды оценочных средств	Формы контроля и оценки результатов
С нарушением слуха	тест	преимущественно

		письменная проверка
С нарушением зрения	собеседование	преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушением опорно-двигательного аппарата	решение дистанционных тестов, контрольные вопросы	организация контроля с помощью электронной оболочки MOODLE, письменная проверка

Студентам с инвалидностью и с ограниченными возможностями здоровья увеличивается время на подготовку ответов к зачёту.

2. *Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций*

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены ПМФИ – филиалом ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России или могут использоваться собственные технические средства. Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по практике предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся. При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся:

1. инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме);

2. доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом);

3. доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, с использованием услуг ассистента, устно).

При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) может проводиться в несколько этапов.

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для прохождения практики.

Для прохождения практики инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья предоставляются основная и дополнительная учебная литература в виде электронного документа в фонде библиотеки и/или в электронно-библиотечных системах. А также предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература и специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Методические указания для обучающихся по практике

При прохождении практики инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительная по вопросам прохождения практики с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по вопросам практики являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по практике

Прохождение практики инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения: лекционная аудитория – мультимедийное оборудование, мобильный радиокласс (для студентов с нарушениями слуха); источники питания для индивидуальных технических средств;

- учебная аудитория для практических занятий (семинаров) мультимедийное оборудование, мобильный радиокласс (для студентов с нарушениями слуха);
- учебная аудитория для самостоятельной работы – стандартные рабочие места с персональными компьютерами; рабочее место с персональным компьютером, с программой экранного доступа, программой экранного увеличения и брайлевским дисплеем для студентов с нарушением зрения.

В каждой аудитории, где обучаются инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, должно быть предусмотрено соответствующее количество мест для обучающихся с учётом ограничений их здоровья.

В учебные аудитории должен быть беспрепятственный доступ для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

10. ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ КОМПОНЕНТ ПРАКТИКИ

8.1. Воспитание в ПМФИ – филиале ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России является неотъемлемой частью образования, обеспечивающей систематическое и целенаправленное воздействие на студентов для формирования профессионала в области медицины и фармации как высокообразованной личности, обладающей достаточной профессиональной компетентностью, физическим здоровьем, высокой культурой, способной творчески осуществлять своё социальное и человеческое предназначение.

8.2. **Целью** воспитательной работы в институте является полноценное развитие личности будущего специалиста в области медицины и фармации при активном участии самих обучающихся, создание благоприятных условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных и духовно-нравственных ценностей народов

России, формирование у студентов социально-личностных качеств: гражданственности, целеустремленности, организованности, трудолюбия, коммуникабельности.

8.3. Для достижения поставленной цели при организации воспитательной работы в институте определяются **следующие задачи:**

- развитие мировоззрения и актуализация системы базовых ценностей личности;
- приобщение студенчества к общечеловеческим нормам морали, национальным устоям и академическим традициям;
- воспитание уважения к закону, нормам коллективной жизни, развитие гражданской и социальной ответственности;
- воспитание положительного отношения к труду, воспитание социально значимой целеустремленности и ответственности в деловых отношениях;
- обеспечение развития личности и ее социально-психологической поддержки, формирование личностных качеств, необходимых для эффективной профессиональной деятельности;
- выявление и поддержка талантливой молодежи, формирование организаторских навыков, творческого потенциала, вовлечение обучающихся в процессы саморазвития и самореализации;
- формирование культуры и этики профессионального общения;
- воспитание внутренней потребности личности в здоровом образе жизни, ответственного отношения к природной и социокультурной среде;
- повышение уровня культуры безопасного поведения;
- развитие личностных качеств и установок, социальных навыков и управленческими способностями.

8.4. Направления воспитательной работы:

- гражданское;
- патриотическое;
- духовно-нравственное;
- студенческое самоуправление;
- научно-образовательное;
- физическая культура, спортивно-оздоровительное и спортивно-массовое;
- профессионально-трудовое;
- культурно-творческое и культурно-просветительское;
- экологическое.

8.5. Структура организации воспитательной работы:

Основные направления воспитательной работы в ПМФИ – филиале ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России определяются во взаимодействии заместителя директора по учебной и воспитательной работе, отдела по воспитательной и профилактической работе, студенческого совета и профкома первичной профсоюзной организации студентов. Организация воспитательной работы осуществляется на уровнях института, факультетов, кафедр.

8.6. Организация воспитательной работы на уровне кафедры.

На уровне кафедры воспитательная работа осуществляется на основании рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы, являющихся частью образовательной программы.

Воспитание, осуществляемое во время аудиторных занятий и самостоятельной работы обучающихся должно составлять 75 % от всей воспитательной работы с обучающимися в ПМФИ – филиале ВолгГМУ (относительно 25 %, приходящихся на внеаудиторную работу).

На уровне кафедры организацией воспитательной работой со студентами руководит заведующий кафедрой.

Основные функции преподавателей при организации воспитательной работы с обучающимися:

- формирование у студентов гражданской позиции, сохранение и приумножение нравственных и культурных ценностей в условиях современной жизни, сохранение и возрождение традиций института, кафедры;
- информирование студентов о воспитательной работе кафедры,
- содействие студентам-тьюторам в их работе со студенческими группами;
- содействие органам студенческого самоуправления, иным объединениям студентов, осуществляющим деятельность в институте,
- организация и проведение воспитательных мероприятий по плану кафедры, а также участие в воспитательных мероприятиях общевузовского уровня.

8.7. Универсальные компетенции, формируемые у обучающихся в процессе реализации воспитательного компонента дисциплины:

- способность осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий;
- способность управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;
- способность организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели;
- способность применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном языке, для достижения академического и профессионального взаимодействия;
- способность анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия;
- способность определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни;
- способность поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;
- способность создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.

Образец оформления индивидуального задания по практике

ПЯТИГОРСКИЙ МЕДИКО-ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ – филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования

«ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра фармацевтической технологии с курсом медицинской биотехнологии

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

для формирования компетенций, установленных рабочей программой практики

«Практика по фармацевтической технологии»

студентакурсагруппы

специалитета по специальности 36.05.01 ФАРМАЦИЯ,
профиль (направленность) Фармацевтическая технология

(Ф. И. О. обучающегося)

Срок прохождения практики: с _____ по _____ .

База прохождения практики: _____ .

Руководитель практики от ПМФИ –филиала ВолгГМУ: ФИО, контактный телефон.

СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Порядок проведения практики:

- 1) Продолжительность практики 28 дней (252 час/ 7з.е.)
- 2) Студент работает в качестве помощника провизора-технолога под руководством ответственного за практику; руководитель практики корректирует и контролирует его деятельность.
- 3) Приступая к прохождению практики, студент должен ознакомиться с правилами внутреннего распорядка предприятия (организации, учреждения), пройти инструктаж по технике безопасности.
- 4) Студент ведет дневник с ежедневными записями о проделанной работе.
- 5) Практика завершается промежуточной аттестацией, время которой устанавливается графиком учебного процесса.

Цель практики: расширение и углубление полученных в ВУЗе теоретических знаний и практических умений по вопросам изготовления различных лекарственных форм по рецептам врачей и требованиям лечебно-профилактических учреждений (ЛПУ)..

Задачи практики: закрепление и приобретение новых навыков, необходимых для решения профессиональных задач в практической деятельности провизора.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРАКТИКИ

По окончании прохождения практики студент должен знать:

- нормативную документацию, регламентирующую производство лекарственных препаратов в аптеках, основные требования к лекарственным формам;
 - номенклатуру современных лекарственных и вспомогательных веществ, их свойства, назначение;
- принципы и способы получения лекарственных форм в условиях аптеки;
 - правила проведения фармацевтической экспертизы рецептов врачей и требований лечебно-профилактических учреждений (ЛПУ);
- требования к упаковке, маркировке, транспортированию и хранению лекарственных форм, изготовленных по рецептам врачей и требованиям ЛПУ;

Уметь:

- оформлять документацию установленного образца по изготовлению, оформлению и отпуску лекарственных препаратов из аптеки;
- выявлять, предотвращать фармацевтическую несовместимость;
 - проводить расчет общей массы (или объема) лекарственных препаратов, количества лекарственных и вспомогательных веществ, отдельных разовых доз, составлять паспорта письменного контроля (ППК);
 - дозировать по массе твердые, вязкие и жидкие лекарственные вещества; дозировать по объему жидкие препараты;
- выбирать оптимальный вариант технологии и изготавливать лекарственные формы по рецептам врачей и требованиям ЛПУ;
 - выбирать упаковочный материал и осуществлять маркировку в зависимости от вида лекарственной формы;

Иметь навык (опыт деятельности):

- по проведению технологического контроля отдельных лекарственных форм
- по технологии получения различных лекарственных форм; правилами расчётов БАВ и вспомогательных веществ при получении различных лекарственных форм
- реализации лекарственных средств в соответствии с порядком розничной продажи и

- установленным законодательством порядком передачи лекарственных средств
- хранения лекарственных средств
- обеспечения безопасных условий труда при изготовлении и производстве отдельных лекарственных препаратов в условиях фармацевтических организаций
- осуществления профессиональной деловой коммуникации реализации стандартных операционных процедур по изготовлению отдельных лекарственных форм

Требования к результатам освоения практики

В результате прохождения практики обучающийся должен сформировать следующие компетенции:

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	ИД _{УК-1} -1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД _{УК-2} -1 Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления ИД _{УК-2} -3 Планирует необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменяемости
УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	ИД _{УК-8} -3 Решает проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности и участвует в мероприятиях по предотвращению чрезвычайных ситуаций на рабочем месте
ОПК-6. Способен использовать современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности, соблюдая требования информационной безопасности	ИД _{ОПК-6} -1 Применяет современные информационные технологии при взаимодействии с субъектами обращения лекарственных средств с учетом требований информационной безопасности ИД _{ОПК-6} -2 Осуществляет эффективный поиск информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности, с использованием правовых справочных систем и профессиональных фармацевтических баз данных ИД _{ОПК-6} -3 Применяет специализированное программное обеспечение для математической обработки данных наблюдений и экспериментов при решении задач профессиональной деятельности ИД _{ОПК-6} -4 Применяет автоматизированные информационные системы во внутренних процессах фармацевтической и (или) медицинской организации, а также для взаимодействий с клиентами и поставщиками.
ПК-1. Способен изготавливать лекарственные препараты и принимать участие в технологии производства готовых	ИД _{ПК-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

<p>лекарственных средств</p>	<p>ИДПК-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 ИДПК-1.-3 Упаковывает, маркирует и (или) оформляет изготовленные лекарственные препараты к отпуску ИДПК-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 ИДПК-1.-5 Изготавливает лекарственные препараты, включая серийное изготовление, в полевых условиях при оказании помощи населению при чрезвычайных ситуациях ИДПК-1.-6 Проводит подбор вспомогательных веществ лекарственных форм с учетом влияния биофармацевтических факторов ИДПК-1.-7 Проводит расчеты количества лекарственных и вспомогательных веществ для производства всех видов современных лекарственных форм.</p>
<p>ПКР-12. Способен принимать участие в проведении исследования по оптимизации состава и технологии лекарственных препаратов, в том числе с учетом различных возрастных групп пациентов</p>	<p>ИДПК-12.-1 Изготавливает все виды лекарственных форм для различных возрастных групп пациентов ИДПК-12.-2 Осуществляет выбор оптимальной лекарственной формы и вспомогательных веществ для лекарственного препарата с учетом возрастной группы пациентов ИДПК-12.-3 Осуществляет выбор оптимального технологического процесса с учетом возрастной группы пациентов ИДПК-12.-4 Осуществляет выбор оптимальной упаковки для лекарственного препарата с учетом особенностей его применения и возраста пациента ИДПК-12.-5 Проводит контроль качества лекарственных средств для различных групп пациентов.</p>

РАЗРАБОТАНО:

Руководитель практики от организации,
 осуществляющей образовательную
 деятельность (от ПМФИ – филиала ВолгГМУ) _____

(подпись)

(Ф.И.О.)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель практики
 от профильной организации _____

(подпись)

(Ф.И.О.)

Утверждено на заседании УМК фармацевтического факультета
 (протокол № ___ от _____ г.).

Декан _____
 (подпись)

Индивидуальное задание принято к исполнению

(Ф. И. О. обучающегося)

(подпись обучающегося)

« ____ » _____ 20__ г.

Студентом в полном объеме реализовано индивидуальное задание практики. Получен комплекс знаний, умений и навыков, формирующих компетенции программы практики.

Руководитель практики от профильной
организации

(подпись)

(Ф.И.О.)

Руководитель практики от организации,
осуществляющей образовательную
деятельность (от ПМФИ – филиала ВолгГМУ)

(подпись)

« ____ » _____ 20__ г.

Образец оформления дневника практики

ПЯТИГОРСКИЙ МЕДИКО-ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ – филиал федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Специалитет по специальности 33.05.01 Фармация
Направленность (профиль) .фармацевтическая технология..

Кафедра фармацевтической технологии с курсом медицинской
биотехнологии

ДНЕВНИК

«Практика по фармацевтической технологии»

студента _____
(Ф.И.О. полностью)

группа _____

Специальность «Фармация»

Время прохождения практики: с _____ «_____» _____ 202_г.
по «_____» _____ а _____ 202_г.

качестве __ помощника __ провизора - технолога _____

Место практики _____
(номер или название аптеки, её подчиненность, адрес, город или населенный пункт, область или край)

Руководитель практики от аптеки _____
(Ф.И.О., должность)

Руководитель практики от ПМФИ _____
(Ф.И.О.. преподавателя)

Пятигорск-2022

Правила оформления дневника практики

Обязательным отчетным документом о прохождении студентом практики является дневник практики.

Дневник практики должен включать в себя протоколы различных видов работы выполненной студентом в ходе практики.

Протоколы оформляются на каждый день работы на практике. Протокол должен содержать сведения о дате, теме (-ах) занятия (-й), выполненной работе.

Дневник практики должен быть подписан:

- а) после каждого протокола - руководителем практики данного студента.
- б) на титульном листе - руководителем практики от организации (вуза) и руководителем практики от профильной организации (базы практики).

Образец оформления ежедневных протоколов в дневнике практики - см. приложение 1.

Вводная информация для студентов

Цель практики: расширение и углубление полученных в ВУЗе теоретических знаний и практических умений по вопросам изготовления различных лекарственных форм по рецептам врачей и требованиям лечебно-профилактических учреждений (ЛПУ)..

Задачи практики: закрепление и приобретение новых навыков, необходимых для решения профессиональных задач в практической деятельности провизора.

По окончании прохождения практики *студент должен знать:*

- нормативную документацию, регламентирующую производство лекарственных препаратов в аптеках, основные требования к лекарственным формам;
- номенклатуру современных лекарственных и вспомогательных веществ, их свойства, назначение;
- принципы и способы получения лекарственных форм в условиях аптеки;
- правила проведения фармацевтической экспертизы рецептов врачей и требований лечебно-профилактических учреждений (ЛПУ);
- требования к упаковке, маркировке, транспортированию и хранению лекарственных форм, изготовленных по рецептам врачей и требованиям ЛПУ;

Уметь:

- оформлять документацию установленного образца по изготовлению, оформлению и отпуску лекарственных препаратов из аптеки;
- выявлять, предотвращать фармацевтическую несовместимость;
- проводить расчет общей массы (или объема) лекарственных препаратов, количества лекарственных и вспомогательных веществ, отдельных разовых доз, составлять паспорта письменного контроля (ППК);
- дозировать по массе твердые, вязкие и жидкие лекарственные вещества; дозировать по объему жидкие препараты;
- выбирать оптимальный вариант технологии и изготавливать лекарственные формы по рецептам врачей и требованиям ЛПУ;
- выбирать упаковочный материал и осуществлять маркировку в зависимости от вида лекарственной формы;

Иметь навык (опыт деятельности):

- по проведению технологического контроля отдельных лекарственных форм
- по технологии получения различных лекарственных форм; правилами расчётов БАВ и вспомогательных веществ при получении различных лекарственных форм

- реализации лекарственных средств в соответствии с порядком розничной продажи и установленным законодательством порядком передачи лекарственных средств
- хранения лекарственных средств
- обеспечения безопасных условий труда при изготовлении и производстве отдельных лекарственных препаратов в условиях фармацевтических организаций
- осуществления профессиональной деловой коммуникации
реализации стандартных операционных процедур по изготовлению отдельных лекарственных форм

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПРАКТИКИ

№	Дата	Тематические блоки ¹	Часы	Дни
1.		Изучение нормативно-правовых документов, инструкций, положений (осуществляется в течение всех дней практики) Выполнение индивидуальных заданий.3	6	1-2 день
2.		Знакомство с производственными помещениями аптеки. Выполнение индивидуальных заданий.3	6	
3.		Изготовление лекарственных форм по рецептам (требованиям), в том числе: – твердых лекарственных форм; Выполнение индивидуальных заданий.3	24	3-6день
		– жидких лекарственных форм; Выполнение индивидуальных заданий.3	24	7-10день
		– мягких лекарственных форм; Выполнение индивидуальных заданий.3	24	11-14день
		асептически изготавливаемых лекарственных форм. Выполнение индивидуальных заданий.3	30	15-19день
4.		Изготовление – концентрированных растворов для бюреточной системы, глазных капель, – полуфабрикатов мазей, порошков, микстур; – внутриаптечных заготовок Выполнение индивидуальных заданий.3	12	20-21 день
5.		Работа провизора по приему рецептов, требований и отпуску лекарственных средств. Выполнение индивидуальных заданий.3	30	22-26день
6.		Подготовка отчетной документации по практике Размещение отчётной документации по практике в электронной информационно-образовательной среде ВолгГМУ.3	6	27день
7.		Сдача зачета	6	28 день
8.		ИТОГО		28 дней

Перечень сформированных компетенций и оценка их усвоения

№	Шифр	Текст компетенции	Уровень освоения	Подпись преподавателя
	УК-1.	ИД _{УК-1.-1} Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.		
	УК-2.	ИД _{УК-2.-1} Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления ИД _{УК-2.-3} Планирует необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменяемости		
	УК-8.	ИД _{УК-8.-3} Решает проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности и участвует в мероприятиях по предотвращению чрезвычайных ситуаций на рабочем месте		
1.	ОПК-6.	ИД _{ОПК-6.-1} Применяет современные информационные технологии при взаимодействии с субъектами обращения лекарственных средств с учетом требований информационной безопасности ИД _{ОПК-6.-2} Осуществляет эффективный поиск информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности, с использованием правовых справочных систем и профессиональных фармацевтических баз данных ИД _{ОПК-6.-3} Применяет специализированное программное обеспечение для математической обработки данных наблюдений и экспериментов при решении задач профессиональной деятельности ИД _{ОПК-6.-4} Применяет автоматизированные информационные системы во внутренних процессах фармацевтической и (или) медицинской организации, а также для взаимодействий с клиентами и поставщиками.		
2.	ПК-1.	ИД _{ПК-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 ИД _{ПК-1.-2} Изготавливает лекарственные препараты, в том числе осуществляя внутриаптечную заготовку и серийное		

		<p>изготовление, в соответствии с установленными правилами и с учетом совместимости лекарственных и вспомогательных веществ, контролируя качество на всех стадиях технологического процесса</p> <p>ИД_{ПК-1}-3 Упаковывает, маркирует и (или) оформляет изготовленные лекарственные препараты к отпуску</p> <p>ИД_{ПК-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</p> <p>ИД_{ПК-1}-5 Изготавливает лекарственные препараты, включая серийное изготовление, в полевых условиях при оказании помощи населению при чрезвычайных ситуациях</p> <p>ИД_{ПК-1}-6 Проводит подбор вспомогательных веществ лекарственных форм с учетом влияния биофармацевтических факторов</p> <p>ИД_{ПК-1}-7 Проводит расчеты количества лекарственных и вспомогательных веществ для производства всех видов современных лекарственных форм.</p>		
3.	ПКР-12.	<p>ИД_{ПК-12}-1 Изготавливает все виды лекарственных форм для различных возрастных групп пациентов</p> <p>ИД_{ПК-12}-2 Осуществляет выбор оптимальной лекарственной формы и вспомогательных веществ для лекарственного препарата с учетом возрастной группы пациентов</p> <p>ИД_{ПК-12}-3 Осуществляет выбор оптимального технологического процесса с учетом возрастной группы пациентов</p> <p>ИД_{ПК-12}-4 Осуществляет выбор оптимальной упаковки для лекарственного препарата с учетом особенностей его применения и возраста пациента</p> <p>ИД_{ПК-12}-5 Проводит контроль качества лекарственных средств для различных групп пациентов.</p>		

Для характеристики уровня освоения используются следующие обозначения:

- 1 – «Ознакомительный» (узнавание ранее изученных объектов, свойств).
- 2 – «Репродуктивный» (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством).

3 – «Продуктивный» (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

Приложение 1

Хронологический дневник практики

ПРОТОКОЛ № ____

Дата _____

Тематический блок: _____

Содержание (ход работы): _____

Выполнение индивидуальных заданий:

Преподаватель _____ / _____ /

«КОНТРОЛЬНЫЙ ЛИСТ ИНСТРУКТАЖА СТУДЕНТА
ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ И ОХРАНЕ ТРУДА»

Я, студент(ка) _____ группы __ курса факультета, специалитета по специальности

(фамилия)

(имя)

(отчество)

ознакомлен(а) с правилами поведения (техникой безопасности и охраны труда) в лаборатории, аптеке при прохождении практики « Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (помощник провизора-технолога)», обязуюсь соблюдать их и выполнять законные распоряжения ответственного преподавателя.

Подпись студента _____ / _____ /

Преподаватель, проводивший инструктаж _____ / _____ /

Дата _____

«КОНТРОЛЬНЫЙ ЛИСТ ИНСТРУКТАЖА СТУДЕНТА

ПО ОХРАНЕ ТРУДА, ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ (ТБ), ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ,
А ТАКЖЕ ОЗНАКОМЛЕНИЯ С ПРАВИЛАМИ ВНУТРЕННЕГО ТРУДОВОГО
РАСПОРЯДКА»

Я, студент(ка) _____ группы __ курса факультета, специалитета по специальности

(фамилия)

(имя)

(отчество)

ознакомлен(а) с правилами поведения (техникой безопасности, охраны труда, пожарной безопасности, а также с правилами внутреннего трудового распорядка) при прохождении практики «Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (помощник провизора-технолога)», обязуюсь соблюдать их и выполнять законные распоряжения ответственного преподавателя.

Подпись студента _____/_____/

Преподаватель, проводивший инструктаж _____/_____/

Руководитель практики от профильной
организации _____/_____/

Дата _____

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
«Практика по фармацевтической технологии»
Основная образовательная программа высшего образования
Специальность 33.05.01 Фармация (уровень специалитета)

1. Общая трудоемкость практики: 73Е, 252 часа.

2. Цель практики: расширение и углубление полученных в ВУЗе теоретических знаний и практических умений по вопросам изготовления различных лекарственных форм по рецептам врачей и требованиям лечебно-профилактических учреждений (ЛПУ).

3. Задачи практики: закрепление и приобретение новых навыков, необходимых для решения профессиональных задач в практической деятельности провизора.

4. Основные разделы практики:

1. Теоретическое обучение: изучение новых нормативно-правовых документов, инструкций, положений.

2. Производственное обучение: Знакомство с производственными помещениями аптеки. Изготовление лекарственных форм по рецептам (требованиям), в том числе: твердых лекарственных форм; жидких лекарственных форм; мягких лекарственных форм; асептически изготавливаемых лекарственных форм. Изготовление концентрированных растворов для бюреточной системы, глазных капель, полуфабрикатов мазей, порошков, микстур; внутриаптечных заготовок. Работа провизора по приему рецептов, требований и отпуску лекарственных средств.

5. В результате прохождения производственной практики по фармацевтической технологии студент должен:

- **Знать:** нормативную документацию, регламентирующую производство лекарственных препаратов в аптеках, основные требования к лекарственным формам; номенклатуру современных лекарственных и вспомогательных веществ, их свойства, назначение; принципы и способы получения лекарственных форм в условиях аптеки; правила проведения фармацевтической экспертизы рецептов врачей и требований лечебно-профилактических учреждений (ЛПУ); требования к упаковке, маркировке, транспортированию и хранению лекарственных форм, изготовленных по рецептам врачей и требованиям ЛПУ;

- **Уметь:** оформлять документацию установленного образца по изготовлению, оформлению и отпуску лекарственных препаратов из аптеки; выявлять, предотвращать фармацевтическую несовместимость; проводить расчет общей массы (или объема) лекарственных препаратов, количества лекарственных и вспомогательных веществ, отдельных разовых доз, составлять паспорта письменного контроля (ППК); дозировать по массе твердые, вязкие и жидкие лекарственные вещества; дозировать по объему жидкие препараты; выбирать оптимальный вариант технологии и изготавливать лекарственные формы по рецептам врачей и требованиям ЛПУ; выбирать упаковочный материал и осуществлять маркировку в зависимости от вида лекарственной формы; уметь оценивать качество изготовленных лекарственных форм по физическо-химическим показателям.

- **Иметь навык (опыт деятельности):** в работе и использовании нормативной, справочной и научной литературы для решения профессиональных задач; навыками изготовления лекарственных форм по рецептам врачей и требованиям ЛПУ; в оценке качества изготовленных лекарственных форм по физическо-химическим показателям; по упаковке и маркировке изготовленных лекарственных форм по рецептам врачей и требованиям ЛПУ.

6. Перечень компетенций, вклад в формирование которых осуществляет практика: -

УК-1. ИДУК-1.-1; УК-2. ИДУК-2.-1; ИДУК-2.-3 ; УК-8. ИДУК-8.-3

ОПК-6. ИДОПК-6.-1; ИДОПК-6.-2; ИДОПК-6.-3 ; ИДОПК-6.-4

ПК-1. ИДПК-1.-1; ИДПК-1.-2 ; ИДПК-1.-3 ; ИДПК-1.-4 ; ИДПК-1.-5; ИДПК-1.-6 ; ИДПК-1.-7 .

ПК-12. ИДПК-12.-1; ИДПК-12. ;3 ИДПК-12.-4; ИДПК-12.-5;

7. Виды учебной работы: практика (практические занятия).

8. Прохождение практики заканчивается: зачетом с оценкой в X семестре.