

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Павлов Валентин Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 2021.05.16 12:15
Уникальный программный идентификатор:
a562210a8a161d1bc9a34c4a0a3e820ac76b9d73665849e6d6db2e5a4e71d6ee

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



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

Специальность, код	ФАРМАЦИЯ 33.05.01
Форма обучения	очная (очная, очно-заочная (вечерняя), заочная)
Срок освоения ООП	5 лет (нормативный срок обучения)
Курс 5	Семестр X
Самостоятельная работа 288 ч.	Общая трудоемкость 288 ч. (8 зачетных единиц) Зачет - X семестр


Уфа-2021


При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 33.05.01 Фармация, утвержденный Министерством образования и науки РФ «27» марта 2018 г. и учебный план по специальности 33.05.01 Фармация, утвержденный Ученым советом ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России «25» мая 2021 г., протокол № 6 .

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании: кафедры фармакогнозии с курсом ботаники и основ фитотерапии от «17» мая 2021г., протокол № 10, кафедры фармацевтической технологии с курсом биотехнологии от « 24» мая 2021 г., протокол № 13.

Председатель
Ученого совета факультета  (Н.В. Кудашкина)
ФИО

Разработчики:

Профессор кафедры фармакогнозии с
курсом ботаники и основ фитотерапии  К.А. Пупыкина

Доцент кафедры фармацевтической
технологии с курсом биотехнологии  Ф.Х. Кильдияров

Рецензенты

Профессор кафедры биохимии и
биотехнологии биологического
факультета ФГБОУ ВО БашГУ,
Минобразования и науки РФ Р.Г.Фархутдинов

Директор Государственного бюджетного
учреждения здравоохранения
«Республиканский центр
контроля качества и сертификации
лекарственных средств» Т.Ф. Мулюкова

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ:

1.	Пояснительная записка	4
2.	Вводная часть	5
3.	Основная часть	11
3.1.	Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	11
3.2.	Разделы учебной дисциплины и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении	12
3.3.	Разделы учебной дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля	14
3.4.	Название тем лекций и количество часов по семестрам изучения дисциплины	15
3.5.	Название тем практических занятий и количество часов по семестрам изучения дисциплины	15
3.6.	Лабораторный практикум	15
3.7.	Самостоятельная работа обучающегося (СРО)	15
3.8.	Оценочные средства для контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины	17
3.9.	Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	19
3.10.	Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины	21
3.11.	Образовательные технологии	21
3.12.	Разделы учебной дисциплины (модуля) и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами	22
	Методические рекомендации по организации изучения дисциплины	22
4.	Протоколы согласования рабочей программы дисциплины с другими дисциплинами специальности	25
5.	Протоколы утверждения	
6.	Рецензии	
7.	Лист актуализации	
8.		

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности «Научно-исследовательская работа» проводится с целью систематизации, закрепления, расширения и углубления знаний в области фармации, полученных обучающимися за весь период обучения и умение применять их к решению конкретной теоретической или практической задачи. Научно-исследовательская работа проводится в рамках производственной практики по НИР и является обязательной.

Необходимость выполнения научно-исследовательской работы вытекает из постоянно возрастающих требований к качеству подготовки специалистов-провизоров, которые должны быть творчески мыслящими инициативными личностями, обладающими глубокой теоретической подготовкой, владеющими необходимыми профессиональными навыками, умеющими использовать научную информацию, творчески подходить к решению разнообразных задач и нестандартных ситуаций.

Научно-исследовательская работа может быть выполнена по одной или нескольким профильным дисциплинам, вынесенным на итоговую государственную аттестацию: управлению и экономике фармации, фармацевтической технологии, фармацевтической химии, фармакогнозии - или по другим дисциплинам в комплексе с профильными кафедрами.

Основные компетенции, которыми должен овладеть обучающийся в процессе выполнения научно-исследовательской работы в рамках производственной практики: УК-1, УК-2, УК-4, УК-6, УК-8, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-6, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12.

2. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

2.1. Цель и задачи освоения дисциплины

2.1. Цель и задачи НИР:

Целью НИР является формирование у обучающегося углубленных профессиональных знаний и умений в области управления и экономики фармации, фармацевтической химии, фармакогнозии, фармацевтической технологии, фармакологии и приобретение практического и аналитического опыта при проведении научных исследований в рамках получаемого образования.

Задачами НИР являются:

1. развитие инициативы, формирование умений и навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности;
2. систематизация, закрепление, расширение и углубление знаний в области фармации, полученных обучающимися за весь период обучения и умение применять их к решению конкретной теоретической или практической задачи;
3. развитие и закрепление навыков самостоятельной работы, включающих овладение методиками теоретического и экспериментального исследования, методами статистической обработки результата эксперимента и их практической оценки;
4. развития творческого подхода к исследованию, воспитание у обучающегося чувства ответственности за полученные результаты и выводы;
5. развитие навыков профессионального общения, умение обобщать и представлять результаты исследований, выступать с докладом, вести дискуссию и отстаивать принятые решения.

В процессе выполнения научно-исследовательской работы в рамках производственной практики у обучающихся формируются умения и компетенции: ПК-4- способен участвовать в мониторинге качества, эффективности и безопасности лекарственных средств и лекарственного растительного сырья, ПК- 5 - способен принимать участие в планировании и организации ресурсного обеспечения фармацевтической организации, ПК-6 - способен организовывать снабжение лекарственными средствами и медицинскими изделиями при оказании помощи населению при чрезвычайных ситуациях на этапах медицинской эвакуации, ПК-9 - способен решать задачи профессиональной деятельности при передаче лекарственных препаратов через фармацевтические и медицинские организации, ПК-10 - способен проводить исследования для оценки

эффективности и безопасности лекарственных средств, ПК-11 - способен проводить мероприятия по контролю (надзору) за деятельностью юридических и физических лиц, имеющих лицензию на фармацевтическую деятельность, по соблюдению обязательных требований, ПК-12 - способен принимать участие в мероприятиях по обеспечению качества лекарственных средств при промышленной производстве.

2.2. Место научно-исследовательской работы в структуре ООП университета специальности 33.05.01 ФАРМАЦИЯ

2.2.1. Научно-исследовательская работа выполняется в рамках производственной практики и относится к базовой части, блоку 2 - «*Практика*».

2.2.2. Для освоения научно-исследовательской работы в рамках производственной практики необходимы знания фармакогнозии, фармацевтической химии, фармацевтической технологии, управления и экономики фармации в объеме университетских знаний.

Фармакогнозия	
Знания	Знать основные виды ЛРС, химический состав, применение в медицине
Умения	пользоваться методами фармакогностического анализа
Навыки, компетенции	владеть методиками анализа ЛРС
Сформировать УК-2, ОПК-1, ОПК-6, ПК-4, ПК-10.	
Фармацевтическая химия	
Знания	Знать номенклатуру биологически активных соединений, классификацию, физико-химические свойства
Умения	Пользоваться методами фармакопейного анализа
Навыки, компетенции	Владеть методиками качественного и количественного анализа субстанций и препаратов
Сформировать УК-1, УК-2, УК-4, УК-6, УК-8, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-6, ПК-4, ПК-10, ПК-12.	
Фармацевтическая	

технология	
Знания	Знать основные лекарственные формы, классификация, технология приготовления
Умения	Уметь изготавливать различные лекарственные формы
Навыки, компетенции	Владеть методиками приготовления и анализа лекарственных форм
Сформировать УК-2, ОПК-1, ОПК-6, ПК-10.	
Управление и организация фармации	
Знания	Знать организацию аптечных учреждений, основные нормативные акты
Умения	Уметь проводить анализ экономической, хозяйственно-финансовой деятельности аптечных учреждений
Навыки, компетенции	Владеть методиками теоретического и экспериментального исследования деятельности аптечных учреждений
Сформировать УК-1, УК-2, ОПК-3, ОПК-6, ПК-5, ПК-6, ПК-9, ПК-11.	

2.3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины

2.3.1. Перечислить типы задач профессиональной деятельности, задачи профессиональной деятельности

1. Фармацевтическая;
2. Организационно-управленческая;
3. Контрольно-разрешительная;
4. Научно-исследовательская.

2.3.2. Проведение научно-исследовательской работы в рамках производственной практики направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (УК), общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций:

п/№	Номер/ индекс компетенции с содержанием	Номер индикатора компетенции с содержанием (или ее	Индекс трудовой функции и ее содержание	Перечень практических навыков	Оценочные
-----	---	--	---	-------------------------------	-----------

	компетенции (или ее части)/трудо вой функции	части)		по овладению компетенц ией	средс тва
1	2	3	4	5	6
1.	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними УК-1.2. Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению УК-1.3. Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников УК-1.4. Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов УК-1.5. Использует логико-методологический инструментарий для критической оценки современных концепций философского и социального характера в своей предметной области	-	Навыки оформления результатов исследования, представление результатов научных исследований	Защита НИР
2	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления УК-2.2. Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует	-	Навыки организации и управления фармации, изготовления, контроля качества ЛС	Защита НИР

		<p>цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения</p> <p>УК-2.3. Планирует необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменяемости</p> <p>УК-2.4. Разрабатывает план реализации проекта с использованием инструментов планирования</p> <p>УК-2.5. Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта</p>			
3	<p>УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p>	<p>УК-4.1. Устанавливает и развивает профессиональные контакты в соответствии с потребностями совместной деятельности, включая обмен информацией и выработку единой стратегии взаимодействия</p> <p>УК-4.2. Составляет, переводит с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный, а также редактирует различные академические тексты (рефераты, эссе, обзоры, статьи и т.д.), в том числе на иностранном языке</p> <p>УК-4.3. Представляет результаты академической и профессиональной</p>	-	<p>Навыки оформления результатов исследования, представление результатов научных исследований</p>	<p>Защита НИР</p>

		деятельности на различных публичных мероприятиях, включая международные, выбирая наиболее подходящий формат			
4	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	УК-6.1. Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания	-	Навыки организации и управления фармации, изготовления, контроля качества ЛС	Защита НИР
5	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.3. Решает проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности и участвует в мероприятиях по предотвращению чрезвычайных ситуаций на рабочем месте	-	Навыки организации и управления фармации, изготовления, контроля качества ЛС	Защита НИР

6	<p>ОПК-1. Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов</p>	<p>ОПК-1.2. Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов ОПК-1.3. Применяет основные методы физико-химического анализа в изготовлении лекарственных препаратов ОПК-1.4. Применяет математические методы и осуществляет математическую обработку данных, полученных в ходе разработки лекарственных средств, а также исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов</p>	<p>A/02.7 Проведение приемочного контроля поступающих в организацию лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента</p>	<p>Навыки организации и управления фармации, изготовления, контроля качества ЛС</p>	<p>Защита НИР</p>
7	<p>ОПК-3. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом конкретных экономических, экологических, социальных факторов в рамках системы нормативно-правового регулирования сферы обращения лекарственных средств</p>	<p>ОПК-3.1. Соблюдает нормы и правила, установленные уполномоченными органами гос-ударственной власти, при решении задач профессиональной деятельности в сфере обращения лекарственных средств ОПК-3.2. Учитывает при принятии управленческих решений экономические и социальные факторы, оказывающие влияние на финансово-хозяйственную деятельность фармацевтических организаций ОПК-3.3. Выполняет трудовые действия с</p>	<p>A/01.7 Оптовая, розничная торговля, отпуск лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента</p>	<p>Навыки организации и управления фармации, изготовления, контроля качества ЛС</p>	<p>Защита НИР</p>

		учетом их влияния на окружающую среду, не допуская возникновения экологической опасности			
8	ОПК-6. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-6.1. Применяет современные информационные технологии при взаимодействии с субъектами обращения лекарственных средств с учетом требований информационной безопасности ОПК-6.2. Осуществляет эффективный поиск информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности, с использованием правовых справочных систем и профессиональных фармацевтических баз данных ОПК-6.3. Применяет специализированное программное обеспечение для математической обработки данных наблюдений и экспериментов при решении задач профессиональной деятельности ОПК-6.4. Применяет автоматизированные информационные системы во внутренних процессах фармацевтической и (или) медицинской организации, а также для взаимодействий с клиентами и поставщиками	А/01.7 Оптовая, розничная торговля, отпуск лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента А/04.7 Информирование населения и медицинских работников о лекарственных препаратах и других товарах аптечного ассортимента		
9	ПК-4. Способен участвовать в мониторинге качества,	ПК-4.1. Проводит фармацевтический анализ фармацевтических субстанций, вспомогательных веществ	А/03.7 Обеспечение хранения лекарственных средств и других	Навыки изготовления ЛС и анализа	Защита НИР

	эффективности и безопасности лекарственных средств и лекарственного растительного сырья	и лекарственных препаратов для медицинского применения заводского производства в соответствии со стандартами качества	товаров аптечного ассортимента	ЛРС	
10	ПК-5. Способен принимать участие в планировании и организации ресурсного обеспечения фармацевтической организации	ПК-5.1. Определяет экономические показатели товарных запасов лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента ПК-5.2. Выбирает оптимальных поставщиков и организует процессы закупок на основе результатов исследования рынка поставщиков лекарственных средств для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента	А/01.7 Оптовая, розничная торговля, отпуск лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента	Навыки организации и управления фармации	Защита НИР
11	ПК-6. Способен организовывать снабжение лекарственным и средствами и медицинскими изделиями при оказании помощи населению при чрезвычайных ситуациях на этапах медицинской эвакуации	ПК-6.2. Развертывает и организует работу аптек формирований и медицинских учреждений в полевых условиях при оказании помощи населению при чрезвычайных ситуациях на этапах медицинской эвакуации	-	Навыки организации и управления фармации	Защита НИР
12	ПК-9. Способен решать задачи профессиональной деятельности при передаче лекарственных препаратов	ПК-9.2. Выполняет фармацевтическое информирование и консультирование при реализации, отпуске и передаче лекарственных препаратов для медицинского применения	А/04.7 Информирование населения и медицинских работников о лекарственных препаратах и других товарах аптечного	Навыки составления докладов и презентаций, проведения статистичес	Защита НИР

	через фармацевтические и медицинские организации		ассортимента	к ой обработки результатов анализа	
13	ПК-10. Способен проводить исследования для оценки эффективности и безопасности лекарственных средств	ПК-10.1. Выполняет комплекс исследований (в рамках доклинического изучения) для оценки эффективности и безопасности лекарственных средств, используя необходимые методики in vitro и in vivo ПК-10.2. Определяет физико-химические параметры лекарственных средств и биофармацевтические показатели с целью обоснования и оптимального состава исследуемого лекарственного препарата ПК-10.3. Проводит фармакокинетические исследования по выбору оптимальной лекарственной формы и устанавливает для нее основные нормы качества и определяет сроки и условия хранения ПК-10.4. Составляет соответствующие отчетные документы и формирует первичные варианты НД	А/02.7 Проведение приемочного контроля поступающих в организацию лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента А/03.7 Обеспечение хранения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента	Способность и навык и проведения научных исследований в области фармацевтической и организационно-управленческой деятельности	Защита НИР
14	ПК-11. Способен проводить мероприятия по контролю (надзору) за деятельностью юридических и физических лиц, имеющих лицензию на фармацевтическую	ПК-11.1. Осуществляет надзор за деятельностью юридических и физических лиц, имеющих лицензию на фармацевтическую деятельность ПК-11.2. Следит за порядком, установленным законодательством, в отношении соответствия имеющихся в наличии	А/01.7 Оптовая, розничная торговля, отпуск лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента А/02.7 Проведение	Навыки внедрения новых методов и методик в сфере разработки, производства и обращения	Защита НИР

	кую деятельность, по соблюдению обязательных требований	лекарственных препаратов для медицинского применения, инструкции и данным по его безопасности и эффективности	приемочного контроля поступающих в организацию лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента А/03.7 Обеспечение хранения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента	ЛС	
15	ПК-12. Способен принимать участие в мероприятиях по обеспечению качества лекарственных средств при промышленной производств	ПК-12.3. Обеспечивает надежность и эффективность всех видов контроля качества получаемого лекарственного средства, прежде всего обеспечение внутриваровского контроля, а также участие в государственном и арбитражном контроле	А/05.7 Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций	Навыки внедрения новых методов и методик в сфере разработки, производств а и обращения ЛС	Защит а НИР

3. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

3.1. Объем учебной дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов/ зачетных единиц	Семестры
		№10
1	2	
Контактная работа (всего), в том числе:	-	
Лекции (Л)	-	
Практические занятия (ПЗ),	-	
Лабораторные работы (ЛР)	-	
Самостоятельная работа обучающегося (СРО), в том числе:	288	288
<i>Подготовка к занятиям (ПЗ)</i>		
<i>Научно-исследовательская работа</i>	192	192
<i>Подготовка к текущему контролю (ПТК)</i>	16	16
<i>Подготовка к промежуточному контролю (ППК)</i>	80	80

Вид промежуточной аттестации	зачет (З)	6	
	экзамен (Э)		
ИТОГО: Общая трудоемкость	час.	288	
	ЗЕТ	8	

3.2. Разделы научно-исследовательской работы в рамках производственной практики и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении

п/№	№ компетенции	Наименование раздела научных исследований	Содержание раздела в дидактических единицах (темы разделов)
1	2	3	4
1.	<p>УК-1 УК-2 УК-4 УК-6 УК-8 ОПК-1 ОПК-3 ОПК-6 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-9 ПК-10 ПК-11 ПК-12</p>	<p>Определение тематики исследований. Сбор и реферирование научной литературы, позволяющей определить цели и задачи выполнения НИР. Утверждение темы выпускной квалификационной работы.</p>	<p>Сбор и реферирование научной литературы (зарубежные и отечественные источники) по тематике выпускной квалификационной работы. Определение цели и задач НИР, определение актуальности и научной новизны работы. Совместно с научным руководителем проводится работа по формулированию темы НИР и определению структуры работы. Утверждение темы выпускной квалификационной работы.</p>
2.	<p>УК-1 УК-2 УК-4 УК-6 УК-8 ОПК-1</p>	<p>Обзор литературы по теме НИР</p>	<p>Библиографическое исследование и составление обзора литературы по теме НИР. Итогом является написание первой главы выпускной квалификационной работы.</p>

	ОПК-3 ОПК-6 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-9 ПК-10 ПК-11 ПК-12		
3.	УК-1 УК-2 УК-4 УК-6 УК-8 ОПК-1 ОПК-3 ОПК-6 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-9 ПК-10 ПК-11 ПК-12	Объекты и методы исследования	Выбор и практическое освоение методов исследований по теме НИР.
4.	УК-1 УК-2 УК-4 УК-6 УК-8 ОПК-1 ОПК-3 ОПК-6 ПК-4	Выполнение экспериментальной части НИР.	Выбор и практическое освоение методов исследований по теме НИР. Выполнение экспериментальной части НИР. Сбор и подготовка научных материалов.

	<p>ПК-5 ПК-6 ПК-9 ПК-10 ПК-11 ЦК-12</p>		
5.	<p>УК-1 УК-2 УК-4 УК-6 УК-8 ОПК-1 ОПК-3 ОПК-6 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-9 ПК-10 ПК-11 ПК-12</p>	<p>Оформление первичной документации.</p>	<p>Статистическая обработка полученных результатов. Оформление первичной документации и НИР.</p>
6.	<p>УК-1 УК-2 УК-4 УК-6 УК-8 ОПК-1 ОПК-3 ОПК-6 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-9</p>	<p>Оформление НИР. Представление отчета о научно-исследовательской работе по теме НИР.</p>	<p>Анализ результатов, их обсуждение и выводы. Представление отчета о научно-исследовательской работе по теме НИР. Получение отзывов научного руководителя, рецензентов.</p>

	ПК-10 ПК-11 ПК-12		
--	-------------------------	--	--

3.3. Разделы выполнения научно-исследовательской работы в рамках производственной практики, виды учебной деятельности и формы контроля

п/№	№ семестра	Наименование раздела производственной практики (модуля)	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу обучающегося (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости <i>(по неделям семестра)</i>
			Л	ЛР	ПЗ	СРО	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	10	Структура, цели и задачи НИР. Определение и обоснование темы НИР, ее актуальности, цели и задач.				24		Зачет (17 неделя)
2.	10	Библиографические исследование и составление обзора литературы по теме НИР.				24		Зачет (17 неделя)
3.	10	Методология и методы исследования по теме НИР				24		Зачет (17 неделя)
4.	10	Проведение эксперимента. Сбор и подготовка научных материалов.				168		Зачет (17 неделя)
5.	10	Оформление НИР. Статистическая обработка полученных результатов.				24		Зачет (17 неделя)

6.	10	Анализ результатов, их обсуждение и выводы. Представление отчета о научно-исследовательской работе по теме НИР, получение отзыва научного руководителя, рецензентов.					24	Зачет (17 неделя)
----	----	--	--	--	--	--	----	----------------------

3.5. Название тем практических занятий и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины (модуля) - не предусмотрены

3.6. Лабораторный практикум - не предусмотрен.

3.7. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

3.7.1. Виды СРО

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела производственной практики (модуля)	Виды СРО	Всего часов
1	2	3	4	5
1	10	Определение и обоснование темы НИР, ее актуальности, цели и задач.	Выполнение <i>самостоятельной внеаудиторной работы'</i> . Выбор темы исследований <i>Самостоятельная аудиторная работа'</i> . утверждение темы, цели и задач исследований	24
1.	10	Библиографические исследование и составление обзора литературы по теме НИР.	Выполнение <i>самостоятельной внеаудиторной работы'</i> . составление обзора литературы, оформление дневников практики, подготовка к промежуточной аттестации.	24

			<i>Самостоятельная аудиторная работа'</i> . библиографические исследования, методы исследования	
2.	10	Экспериментальная часть	Проведение эксперимента. Сбор и подготовка научных материалов.	168
3.	10	Оформление НИР	Выполнение <i>самостоятельной внеаудиторной работы'</i> . оформление НИР, оформление дневников практики, подготовка к промежуточной аттестации. <i>Самостоятельная аудиторная работа'</i> . обсуждение полученных результатов с научным руководителем	36
4.	10	Анализ результатов, их обсуждение и выводы. Представление отчета о научно-исследовательской работе по теме НИР, отзыва научного руководителя, рецензентов,	Выполнение <i>самостоятельной внеаудиторной работы'</i> . проверка НИР на антиплагиат, получение отзывов научного руководителя и рецензентов <i>Самостоятельная аудиторная работа'</i> . Анализ результатов, их обсуждение и выводы. Представление отчета о научно-исследовательской работе по теме НИР	24

3.7.2. Примерная тематика контрольных вопросов

Контрольные вопросы:

1. Требования, предъявляемые к выполнению научно-исследовательской работы по теме НИР.
2. Основные цели и задачи научно-исследовательской работы по теме НИР.
3. Актуальность и новизна научно-исследовательской работы по теме НИР .
4. Практическая значимость научно-исследовательской работы по теме НИР.
5. Методики, использованные при выполнении научно-исследовательской работы по теме НИР.
6. Требования для оформления списка литературы научно-исследовательской работы по теме НИР.

3.8. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ В РАМКАХ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (МОДУЛЯ)

3.8.1. Оценочные средства для контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины

№ п/п	№ семестра	Виды контроля	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Оценочные средства		
				Форма	Кол-во вопросов в задании	К-во независимых вариантов
1	2	3	4	5	6	7
1.	10	Текущий контроль (зачет)	Структура, цели и задачи НИР.	Собеседование по теме научно-исследовательской работы	3	15
2.	10	Текущий контроль	Обзор литературы по теме НИР	Собеседование по теме научно-	3	15

		(зачет)		исследовательской работы		
3.	10	Текущий контроль (зачет)	Объекты и методы исследования	Собеседование по теме научно-исследовательской работы	3	15
4.	10	Текущий контроль (зачет)	Экспериментальная часть НИР	Собеседование по теме научно-исследовательской работы	3	15
5.	10	Текущий контроль (зачет)	Оформление НИР	Собеседование по теме научно-исследовательской работы	3	15
6.	10	Промежуточный контроль	Представление отчета о научно-исследовательской работе по теме НИР	Собеседование по теме научно-исследовательской работы	3	20

3.8.2.Примеры оценочных средств:

Текущий контроль (зачет)	<p>Структура НИР, основные разделы.</p> <p>Методы определения количественного содержания биологически активных веществ в растительном сырье.</p> <p>Метрологическая характеристика методик количественного определения БАВ</p>
--------------------------	--

Промежуточный (защита НИР)	контроль	1. Актуальность исследований 2. Методики, использованные в исследовании 3. Практическая значимость проведенных исследований
-------------------------------	----------	---

3.9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ В РАМКАХ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

3.9.1. Основная литература

№ п/п	Наименование	Автор(ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	5	6
1	Фармакогнозия	И.А. Самылина Г.П. Яковлев	М.: Медицина, 2013. - 976 с.	251	3
2	Фармацевтическая химия	под ред. Г. В. Раменской. -	М.: БИНОМ. Лаборатори я знаний, 2015. - 467 с.	50	
3	Управление и экономика фармации	В.Л. Багирова	М.: Медици на, 2008. - 716 с.	Режим доступа: http://www. studmed lib.ru 500	
4	Фармацевтическая технология.	И.И. Краснюк	М.: ГОЭТАР -	100	-

Технология лекарственных форм	Г.В. Михайлова Т.В. Денисова В.И. Скляренко	2013. - 464 с..		
-------------------------------	---	-----------------	--	--

3.9.2. Дополнительная литература

п/№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	7	8
1.	Государственная фармакопея Российской Федерации XIII издания [Электронный ресурс].		М. : Научный центр экспертиз средств медицинского применения, 2015. - Ч. 1,- 1470 с. -	Режим доступа: http://www.femb.ru/femb 1 500 доступов	
2.	Государственная фармакопея Российской Федерации XIII издания [Электронный ресурс].		М.: Научный центр экспертиз средств медицинского применения, 2015. - Ч. 2.- 1004 с.	Режим доступа: http://www.femb.ru/femb 1 500 доступов	
3.	Государственная фармакопея Российской Федерации XIII издания		М. : Научный центр экспертиз средств	Режим доступа: http://www.femb.ru/femb 1	

			медицине кого применен ия, 2015. - Ч. 3.- 1294 с.	500 доступов	
4.	Методические указания проведения НИР	для Пупыкина К. А. Хасанова С.Р.	Уфа, 2018.	Учебный портал БГМУ 500 доступов	

3.10. Материально-техническое обеспечение научно-исследовательской работы в рамках производственной практики (модуля)

Фармацевтические предприятия, аптечные учреждения и лаборатории по контролю качества лекарственных средств и лаборатории фармацевтических кафедр университета.

3.11. Образовательные технологии

Используемые образовательные технологии при проведении научно-исследовательской работы в рамках производственной практики - 3% интерактивных занятий от объема аудиторных занятий.

Примеры интерактивных форм и методов проведения занятий: решение ситуационных задач.

3.12. Разделы учебной дисциплины (модуля) и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами

п/п№	Наименование X (последующих) дисциплин	№№ разделов данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин					
		1	2	3	4	5	6
1	Отчет о	+	+	+	+	+	+

	кой работе по теме НИР						
--	------------------------	--	--	--	--	--	--

4. Методические рекомендации по организации производственной практики:

Обучение складывается из самостоятельной работы (72 часа). Основное время выделяется на экспериментальную часть для выполнения НИР.

Общими направлениями при выполнении научно-исследовательской работы по теме НИР является систематизация, закрепление, расширение и углубление знаний в области лекарствоведения, полученных обучающимися за весь период обучения и умение применять их к решению конкретной теоретической или практической задачи; развитие и закрепление навыков самостоятельной работы, включающих овладение методиками теоретического и экспериментального исследования, методами статистической обработки результата эксперимента и их практической оценки; развития творческого подхода к исследованию, воспитание у обучающегося чувства ответственности за полученные результаты и выводы; развитие навыков профессионального общения, умение обобщать и представлять результаты исследований, выступать с докладом, вести дискуссию и отстаивать принятые решения.

Научно-исследовательскую работу следует проводить в лабораториях фармацевтических кафедр, а также на фармацевтических предприятиях, аптечных учреждениях и лабораториях по контролю качества лекарственных средств. Для проведения научно-исследовательской работы в рамках производственной практики разработаны методические рекомендации.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Научно-исследовательскую работу выполняют в определенной последовательности. Процесс выполнения состоит из следующих этапов:

- 1) формулирование темы;
- 2) формулирование цели и задач исследования;
- 3) обзор современного состояния изучаемой проблемы по данным актуальной научной литературы;
- 4) выбор материалов и методов исследования;
- 4) проведение собственного экспериментального исследования;
- 5) анализ и оформление результатов научных исследований;
- 6) оформление результатов исследования в виде выпускной квалификационной работы, подготовка публикаций (статей, тезисов, практических рекомендаций).

На этапе формулирования темы обычно выполняются:

- общее ознакомление с темой, по которой следует выполнить исследование;
- предварительное ознакомление с литературой и классификация важнейших направлений;
- формулирование или уточнение темы исследования;
- определение объекта и предмета исследования;
- составление краткого (предварительного) плана исследований;
- формулировка идеи (гипотезы), обеспечивающей достижение ожидаемых результатов;
- предварительная оценка ожидаемых результатов.

На этапе формулирования цели и задач исследования выполняются:

- изучение отечественной и зарубежной научно-технической литературы по теме;
- анализ, сопоставление, критика прорабатываемой информации;
- обобщение, составление собственного суждения по проработанным вопросам;
- формулирование цели и задач исследования.

Каждое научное исследование после выбора темы начинают с тщательного изучения актуальной научной информации. Цель этого изучения - всестороннее освещение состояния вопроса по теме, уточнение ее (если это необходимо), обоснование цели и задач научного исследования.

Обзор современного состояния изучаемой проблемы по данным актуальной научной литературы необходимо провести:

- изучение основных вопросов в соответствии с тематикой исследования;
- систематизацию имеющихся подходов в изучаемой области;
- анализ имеющихся в изучаемой области практических проблем;
- уточнение гипотезы, целей, задач исследования.

Обзор литературы (теоретическая часть исследования предполагает работу с актуальной научной литературой, фармацевтическими, медицинскими периодическими изданиями по тематике, специализированными Интернет-ресурсами. Обзор литературы должен включать большинство источников давностью не более 5 лет, и содержать данные как отечественных, так и иностранных исследований.

На этапе экспериментальных исследований обычно выполняется:

- выбор и обоснование дизайна исследования, объема выборки, методов исследования - разработка критериев включения и исключения из исследования;
- обоснование способов и выбор методов и средств для выполнения исследования, статистический анализ.

На этапе анализа и оформления научно-исследовательской работы по теме НИР необходимо провести:

- общий анализ выполненных экспериментальных исследований;
- сопоставление результатов исследования с имеющимися данными литературы, работами других авторов;
- формулирование научных выводов и практических рекомендаций;
- составление НИР;
- составление доклада для представления НИР.

В период выполнения научно-исследовательской работы по теме НИР следует проводить консультационную работу, текущую проверку оформления обучающимися дневников по практике, освоения практических навыков в

выполнении экспериментальной части НИР.

Выполнение научно-исследовательской работы по теме НИР должно способствовать овладению обучающимися культурой мышления, способностью в письменной форме и устной речи логически правильно оформлять результаты, формировать системный подход к анализу информации, инновациям, развивать письменную и устную речь обучающегося, его критический стиль мышления и рефлексивность.

При завершении научно-исследовательской работы по теме НИР проводится промежуточная аттестация знаний с проверкой практических умений и устного опроса по зачетным билетам.

Представляется отчет о выполнении научно-исследовательской работы по теме НИР, который заслушивается на заседании кафедры, где выполнялась научно-исследовательская работа.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ РЕЦЕНЗЕНТА

На рабочую программу практики «Научно-исследовательская работа» (очная форма обучения) специальности 33.05.01 Фармация, разработанную сотрудниками кафедры фармакогнозии с курсом ботаники и основ фитотерапии ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации проф. Пупыкина К.А., проф. Хасанова С.Р.

Данная рабочая программа соответствует требованиям ФГОС ВО специальности 33.05.01 Фармация.

Рабочая программа включает следующие разделы:

1. Пояснительная записка
2. Вводная часть
3. Основная часть
 - 3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы
 - 3.2. Разделы учебной дисциплины и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении
 - 3.3. Разделы учебной дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля
 - 3.4. Название тем лекций и количество часов по семестрам изучения дисциплины
 - 3.5. Название тем практических занятий и количество часов по семестрам изучения дисциплины
 - 3.6. Лабораторный практикум
 - 3.7. Самостоятельная работа обучающегося
 - 3.8. Оценочные средства для контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины
 - 3.9. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины
 - 3.10. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины
 - 3.11. Образовательные технологии
 - 3.12. Разделы учебной дисциплины (модуля) и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами
4. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины
- 5.

Требования, определяющие качество учебных материалов	Оценка выполнения требований в баллах (1-10)	Замена НИЯ
Общие требования 1. Содержание рабочей программы соответствует ФГОС ВО. учебному плану специальности 33.05.01 Фармация	10	Нет

Требования к содержанию 2. Основные дидактические единицы соответствуют ФГОС ВО специальности 33.05.01 Фармация	8	Нет
Требования к качеству информации		Нет
1. Приведенные сведения точны, достоверны и обоснованы. 2. Авторами использованы методы стандартизации. 3. Используются классификации и номенклатуры, принятые в последние годы, международная система единиц СИ и др. 4. Методический уровень представления учебного материала высок, изложение содержания адаптировано к образовательным технологиям. 5. Соблюдены психолого-педагогические требования к трактовке излагаемого материала	9 8 9 8 9	
Требования к стилю изложения 1. Изложение вопросов системно, последовательно, без излишних подробностей. 2. Определения четки, доступны для понимания. 3. Однозначность употребления терминов. 4. Соблюдены нормы современного русского языка	9 9 9 9	Нет
Требования к изложению 1. Рабочая программа оформлена аккуратно, в едином стиле.	9	Нет
Итого баллов	106	

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Рабочая программа практики «Научно-исследовательская работа» (очная форма обучения) специальности 33.05.01 Фармация может быть рекомендована в качестве основного документа для использования в учебном процессе на кафедре фармакогнозии с курсом ботаники и основ фитотерапии ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Директор ГБУЗ «Центр контроля качества
и сертификации лекарственных средств»



T. F. Mulyukova
Т.Ф. Мулюкова

ЗАКЛЮЧЕНИЕ РЕЦЕНЗЕНТА

На рабочую программу «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности «Научно-исследовательская работа» (очная форма обучения) специальности 33.05.01 Фармация, разработанную сотрудниками кафедры фармакогнозии с курсом ботаники и основ фитотерапии ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации проф. Пупыкиной К.А., проф. Хасановой С.Р.

Данная рабочая программа соответствует требованиям ФГОС ВО специальности 33.05.01 Фармация.

Рабочая программа включает следующие разделы:

1. Пояснительная записка
2. Вводная часть
3. Основная часть
 - 3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы
 - 3.2. Разделы учебной дисциплины и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении
 - 3.3. Разделы учебной дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля
 - 3.4. Название тем лекций и количество часов по семестрам изучения дисциплины
 - 3.5. Название тем практических занятий и количество часов по семестрам изучения дисциплины
 - 3.6. Лабораторный практикум
 - 3.7. Самостоятельная работа обучающегося
 - 3.8. Оценочные средства для контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины
 - 3.9. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины
 - 3.10. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины
 - 3.11. Образовательные технологии
 - 3.12. Разделы учебной дисциплины (модуля) и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами
4. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Требования, определяющие качество учебных материалов	Оценка выполнения требований в баллах (1-10)	Замена НИЯ
Общие требования 1. Содержание рабочей программы соответствует ФГОС ВО, учебному плану специальности 33.05.01 Фармация	10	Нет
Требования к содержанию 2. Основные дидактические единицы соответствуют ФГОС ВО специальности 33.05.01 Фармация	8	Нет
Требования к качеству информации		Нет

1. Приведенные сведения точны, достоверны и обоснованы.	9	
2. Авторами использованы методы стандартизации.	8	
3. Используются классификации и номенклатуры, принятые в последние годы, международная система единиц СИ и др.	9	
4. Методический уровень представления учебного материала высок, изложение содержания адаптировано к образовательным технологиям.	8	
5. Соблюдены психолого-педагогические требования к трактовке излагаемого материала	9	
Требования к стилю изложения		Нет
1. Изложение вопросов системно, последовательно, без излишних подробностей.	9	
2. Определения четки, доступны для понимания.	9	
3. Однозначность употребления терминов.	9	
4. Соблюдены нормы современного русского языка	9	
Требования к изложению		Нет
1. Рабочая программа оформлена аккуратно, в едином стиле.	9	
Итого баллов	106	

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Рабочая программа «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности «Научно-исследовательская работа» (очная форма обучения) специальности 33.05.01 Фармация может быть рекомендована в качестве основного документа для использования в учебном процессе на кафедре фармакогнозии с курсом ботаники и основ фитотерапии ФГБОУ ВО кирский государственный университет» Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации.

Профессор кафедры биохимии и биотехнологий ^
^ Биологического факультета ФГБОУ ВО
«Башкирский государственный университет»
Министерства образования и науки Российской
Федерации, старший научный сотрудник



Р.Г. Фархутдинов