

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Павлов Валентин Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 20.01.2020 10:58:18

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	<u>ФАРМАЦИЯ 33.05.01</u>
Форма обучения	<u>очная</u> (очная, очно-заочная (вечерняя), заочная)
Срок освоения ООП	<u>5 лет</u> (нормативный срок обучения)

Курс 5

Семестр X

Самостоятельная работа 288 ч.

Общая трудоемкость 288 ч.
(8 зачетных единиц)
Зачет - X семестр

Уфа-2020


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 «23» июня 2020 г., протокол № 5.


Рабочая программа одобрена ученым советом фармацевтического факультета «24» июня 2020 г., протокол №11.

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании: кафедры фармакогнозии с курсом ботаники и основ фитотерапии от «22» июня 2020г., протокол № 12; кафедры фармацевтической технологии с курсом биотехнологии от «22» июня 2020 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 практическ их навыков	Оцен очны е
-----	---	--	---	--------------------------------	-------------

	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.

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

	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. Складенко	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 обеспечиваемых Х (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., кафедры фармацевтической технологии с курсом биотехнологии доц. Кильдияров Ф.Х.

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 и на кафедре фармацевтической технологии с курсом биотехнологии 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., кафедры фармацевтической технологии с курсом биотехнологии доц. Кильдияров Ф.Х.

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 9	
5. Соблюдены психолого-педагогические требования к трактовке излагаемого материала		
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 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 и на кафедре фармацевтической технологии с курсом биотехнологии ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Профессор кафедры биохимии и биотехнологии,
биологического факультета ФГБОУ ВО
«Башкирский государственный университет»
Министерства образования и науки Российской Федерации,
д.б.н., старший научный сотрудник



Р.Г. Фархутдинов