

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Басий Раиса Васильевна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 12.02.2025 09:06:08
Уникальный программный ключ:
1f1f00dcee08ce5fee9b1af247120f3bdc9e28f8

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Донецкий государственный медицинский университет имени М. Горького»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

«Утверждаю»
Проректор по учебной работе
доц. Басий Р.В.

« 24 » 12 2024 г.



Рабочая программа

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

для студентов 5 курса медико-фармацевтического факультета

Направление подготовки	33.00.00 Фармация
Специальность	33.05.01. Фармация
Форма обучения:	очная

г. Донецк
2024

Разработчики рабочей программы:

Новицкая Юлия Евгеньевна	к.фарм.н. зав. каф. управления, экономики фармации, фармакогнозии и фармацевтической технологии
Лупитько Елена Михайловна	Ст. преподаватель каф. управления, экономики фармации, фармакогнозии и фармацевтической технологии
Тюрина Светлана Витальевна	Ст. преподаватель каф. управления, экономики фармации, фармакогнозии и фармацевтической технологии

Рабочая программа обсуждена на учебно-методическом заседании кафедры управления, экономики фармации, фармакогнозии и фармацевтической технологии

«25» ноября 2024г. Протокол № 4

Зав. кафедрой, управления, экономики фармации, фармакогнозии и фармацевтической технологии,
к. фарм. н., доцент

Ю.Е. Новицкая

Рабочая программа рассмотрена на заседании профильной методической комиссии по фармации

«29» ноября 2024г. Протокол № 3

Председатель комиссии, доц. _____

Ю.Е. Новицкая

Директор библиотеки _____

И.В. Жданова

Рабочая программа в составе учебно-методического комплекса дисциплины утверждена в качестве компонента ОП в составе комплекта документов ОП на заседании ученого совета ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России
протокол № 10 от « 24 » 12 2024г.

I. Пояснительная записка

Рабочая программа учебной дисциплины «Научно исследовательская работа» разработана в соответствии федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 33.00.00 Фармация для специальности 33.05.01 Фармация.

Цель:

Развитие способности самостоятельного осуществления научно-исследовательской работы, связанной с решением профессиональных задач в области фармации.

Задачи:

1. Обеспечение становления профессионального научно-исследовательского мышления студентов, формирование у них представления об основных профессиональных задачах, способах их решения.
2. Формирование умений использовать современные технологии сбора и обработки информации, проведение библиографической работы с привлечением современных информационных технологий.
3. Самостоятельное формулирование и решение задач, возникающих в ходе научно-исследовательской деятельности и требующих углубленных профессиональных знаний.
4. Умение практически осуществлять экспериментальную работу в научной сфере в области фармации, владение современными методами исследований.
5. Проведение анализа и интерпретации полученных экспериментальных и эмпирических данных.

3. Место практики в структуре основной образовательной программы:

Практика входит в базовую часть Блока 2 «Учебная и производственная практика, научно-исследовательская работа» учебного плана подготовки специалистов.

3.1 Перечень дисциплин и практик, освоение которых необходимо для прохождения данной практики: основы научно-исследовательской работы, фармакогнозия, фармацевтическая химия, общая фармацевтическая технология, частная фармацевтическая технология, управление и экономика фармации.

Основы научно-исследовательской работы

Знать: алгоритм выполнения научно-исследовательской работы.

Уметь: работать с научной литературой и компьютерной техникой, осуществлять анализ полученных данных.

Фармакогнозия

Знать:

- основные понятия фармакогнозии, методы фармакогностического анализа, задачи фармакогнозии на современном этапе и ее значение для практической деятельности провизора;
- основные этапы развития фармакогнозии, современные направления научных исследований в области лекарственных растений;
- характеристику сырьевой базы лекарственных растений;
- организацию заготовок лекарственного растительного сырья; заготовительные организации и их функции;
- систему государственных мероприятий по рациональному использованию и охране лекарственных растений;
- методы ресурсных исследований по установлению природных запасов лекарственного растительного сырья;
- общие принципы рациональной заготовки лекарственного растительного сырья и мероприятий по охране естественных, эксплуатируемых зарослей лекарственных растений;
- номенклатуру культивируемых лекарственных растений; основные приемы их возделывания;

- систему классификации лекарственного растительного сырья (химическая, фармакологическая, ботаническая, морфологическая);
 - номенклатуру лекарственного растительного сырья и лекарственных средств растительного и животного происхождения, разрешенных для применения в медицинской практике и к использованию в промышленном производстве;
 - основные сведения о распространении и местообитании лекарственных растений, применяемых в научной медицине;
 - влияние экологических факторов на развитие сырьевой массы лекарственных растений и накопление биологически активных веществ;
 - методы макроскопического и микроскопического анализов цельного лекарственного сырья, анализ сборов;
- морфолого-анатомические признаки лекарственного растительного сырья, разрешенного к применению в медицинской практике, возможные примеси;
- основные группы биологически активных веществ природного происхождения и их важнейшие физико-химические свойства; пути биосинтеза основных групп биологически активных веществ;
 - методы выделения и очистки основных биологически активных веществ из лекарственного растительного сырья;
 - основные методы качественного и количественного определения биологически активных веществ в лекарственном растительном сырье; биологическую стандартизацию лекарственного растительного сырья;
 - показатели качества сырья и методы их определения;
 - требования к упаковке, маркировке, транспортированию и хранению лекарственного растительного сырья в соответствии с нормативной документацией;
 - требования к результатам анализа лекарственного растительного сырья;
 - права и обязанности специалистов, работающих в области стандартизации, сертификации лекарственного растительного сырья;
 - основные пути и формы использования лекарственного растительного сырья в фармацевтической практике и промышленном производстве;
 - основные сведения о применении в медицине лекарственных средств растительного и животного происхождения;
 - правила техники безопасности при работе с лекарственными растениями и лекарственным сырьем.

Уметь:

- использовать макроскопический и микроскопический анализ для определения подлинности лекарственного растительного сырья;
- определять лекарственное растительное сырье в цельном виде с помощью соответствующих определителей; определять состав официальных сборов;
- распознавать примеси посторонних растений при сборе, приемке и анализе сырья, а также его определения в цельном, резаном виде;
- проводить качественные и микрохимические реакции на основные биологически активные вещества, содержащиеся в лекарственных растениях и сырье (полисахариды, эфирные масла, витамины, сердечные гликозиды, сапонины, антраценпроизводные, кумарины, флавоноиды, дубильные вещества, алкалоиды и др.).
- выбрать соответствующие методы хроматографии для анализа лекарственного растительного сырья;
- анализировать по методикам количественного определения, предусмотренным соответствующими НД, лекарственное растительное сырье на содержание эфирных масел, сердечных гликозидов, сапонинов, алкалоидов, антраценпроизводных, дубильных веществ, флавоноидов, кумаринов, витаминов и др.;
- проводить определение влажности, золы, экстрактивных веществ методами, предусмотренными ГФ XI;

- проводить приемку лекарственного растительного сырья, отбирать пробы, необходимые для его анализа, согласно ГФ XI;
- проводить статистическую обработку и оформление результатов фармакогностического анализа.

Фармацевтическая химия

Знать:

Основные законы аналитической химии.

Основные положения теории ионных равновесий применительно к растворам сильных и слабых электролитов, гетерогенным системам, буферным растворам, растворам гидролизующихся солей, растворам комплексных соединений.

Аналитические классификации катионов и анионов.

Методы обнаружения неорганических и некоторых органических катионов и анионов.

Методы и способы проведения качественного анализа.

Методы приемы и способы количественного химического анализа (гравиметрия, титриметрия).

Методы приемы и способы количественного физико-химического анализа (оптические, электрохимические, хроматографические методы).

Методы математической статистики применительно к оценке правильности и воспроизводимости результатов количественного анализа.

Уметь:

Устанавливать причинно-следственные связи при объяснении химических процессов; прогнозировать результаты химических процессов, результаты эксперимента, опираясь на теоретические положения.

Классифицировать, систематизировать, дифференцировать химические факты, явления, объекты, системы, методы; обобщать, интерпретировать результаты по заданным или отбираемым критериям, результатам эксперимента.

Формулировать выводы из наблюдений и результатов опыта, расчета. Представлять результаты экспериментальной работы в виде таблиц, графиков. Выбирать способы, приемы, алгоритмы решения расчетных задач.

Владеть техникой выполнения основных аналитических операций при качественном и количественном анализе вещества.

Проводить качественный и количественный анализ вещества в пределах использования основных приемов и методов

Готовить титрованные растворы, устанавливать титр и молярную концентрацию раствора, готовить растворы с заданной концентрацией растворённых веществ. Владеть техникой взвешивания, осаждения, титрования.

Работать с основными типами приборов, используемых в анализе (аналитические весы, рефрактометры, фотоэлектроколориметры, поляриметры, потенциометры и др.) и измерять физико-химические параметры растворов: масса, плотность, показатель преломления, рН, оптическая плотность.

Выполнять итоговые расчеты в количественном анализе с использованием статистической обработки результатов количественного анализа.

Общая фармацевтическая технология

Знать:

- основные действующие приказы и другие нормативные документы МЗ ДНР по приему рецептов, изготовлению, контролю качества и отпуска лекарственных препаратов;
- физико-химические, химические, фармакологические несовместимости и способы их устранения;
- правила приемки, хранения, отпуска ядовитых, наркотических, одурманивающих лекарственных средств и этанола;

- высшие разовые и суточные дозы ядовитых, наркотических, одурманивающих, сильнодействующих веществ, принцип их фармакологического действия и условия, обеспечивающие эффективность и безопасность применения, действующие нормы единовременного отпуска;
- современный ассортимент лекарственных средств и возможность их адекватной замены;
- классификацию лекарственных средств и лекарственных форм;
- состав лекарственных форм; ассортимент и характеристику вспомогательных веществ, которые применяются в производстве лекарств

Уметь:

- пользоваться нормативной, справочной и научной литературой для решения профессиональных задач;
- проявлять физические, химические и фармакологические несовместимости, решать вопрос о возможности приготовления и отпуска лекарственных препаратов с учетом совместимости компонентов прописи;
- проверять и, если необходимо, исправлять разовые и суточные дозы сильнодействующих и ядовитых лекарственных веществ, нормы отпуска наркотических и приравненных к ним веществ;
- готовить по индивидуальным рецептам твердые, жидкие, мягкие лекарственные формы (порошки, растворы, микстуры, суспензии, эмульсии, настои, отвары, инъекционные растворы, глазные капли и примочки, линименты, мази, суппозитории) с учетом теоретических основ аптечной технологии лекарств и требований нормативных документов;
- рассчитать количество компонентов прописи, общий объем или массу лекарственного препарата, написать паспорт письменного контроля;

Частная фармацевтическая технология

Знать

- биофармацевтической оценку лекарственных средств, основные направления научных исследований в этой области; фармацевтические факторы, влияющие на биологическую доступность лекарственных препаратов;
- физико-химические свойства лекарственных средств;
- теоретические основы технологии различных лекарственных форм;
- основные правила введения лекарственных средств в лекарственные формы;
- номенклатуру и принципы использования средств малой механизации;
- контроль качества лекарственных форм;
- научно-технические достижения в технологии лекарственных препаратов.

Уметь

- выбирать оптимальный вариант технологии и в соответствии с ним приготовить лекарственный препарат;
- оценивать качество приготовленного препарата согласно НТД;
- соблюдать условия хранения и вида упаковки с целью обеспечения стабильности лекарственных форм;
- учитывать влияние фармацевтических факторов (вид лекарственной формы, размер частиц лекарственных веществ, качественный и количественный состав и вспомогательных веществ, технологические процессы и аппараты и др.) на качество и биологическую доступность лекарственных средств;
- проявлять прописи лекарств, часто повторяющихся и проводить Внутриаптечное заготовку препаратов и полуфабрикатов за ними;

- проводить комплекс мероприятий, обеспечивающих соблюдение санитарного режима в аптечных учреждениях, и осуществлять контроль за асептическим приготовлением лекарственных форм;
- -проводить исследования по совершенствованию лекарственных форм и их технологии.

Управление и экономика фармации

Знать:

- современный ассортимент лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента по различным фармакологическим группам, их характеристики, медицинские показания и способ применения, противопоказания, побочные действия, синонимы и аналоги, условия хранения
- нормативную документацию, регулирующую осуществление предметно количественный учет ЛС и ИМН.
- главные вопросы общей теории, адаптированной к фармацевтической практике, которые рассматриваются при изучении дисциплины;
- основные положения экономики и управления в фармации;
- рынок лекарственных препаратов;
- товарную политику фармацевтических предприятий; методы ценообразования
- нормативно-правовые документы, регламентирующие аспект по выявлению фальсифицированных лекарственных средств;
- виды контроля, подтверждающие подлинность лекарственных средств;
- интеграцию проведения контроля качества лекарственных средств, всех уровней, организационных структур фармацевтических организаций;
- сопроводительную документацию, подтверждающую качество лекарственных средств
- нормативную документацию необходимую для проведения экспертизы и регистрации рецепта
- условия хранения ЛС (холодовой цепи) исключения несанкционированного доступа;
- организацию и технологию хранения ЛС и других товаров аптечного ассортимента, основанные на принципах складской логистики с учетом требований к условиям хранения товаров и исключения несанкционированного доступа.

Уметь:

- проектировать организационную структуру фармацевтического предприятия;
- составлять функционально-должностные инструкции работников фармацевтических предприятий;
- разрабатывать схемы процесса контроля качества ЛС, используя все виды организационного контроля;
- разрабатывать модели формирования товарного ассортимента в аптеке;
- формировать политику ценообразования на ЛС и ИМН;
- организовывать и соблюдать санитарно-противоэпидемический режим аптечных учреждений;
- организовывать процесс лицензирования аптечных учреждений; разрабатывать систему снабжения лекарственными средствами и изделиями медицинского назначения аптек, фармацевтических фирм;
- организовывать работу оптовых аптечных складов и оптовых фирм.
- трактовать нормативно-правовые документы, регламентирующие аспект по выявлению фальсифицированных лекарственных средств;
- трактовать виды контроля, подтверждающие подлинность лекарственных средств;
- трактовать сопроводительную документацию, подтверждающую качество лекарственных средств
- продемонстрировать владения методами внутриаптечного контроля качества;
- вести документацию по контролю качества;

- продемонстрировать правила приемки ТМЦ по качеству;
- оценивать подлинность документов, отражающих качество ЛП.

3.2. Перечень учебных дисциплин и практик (последующих), обеспечиваемых данной практикой: государственная итоговая аттестация.

4. Общая трудоемкость учебной дисциплины

Виды контактной и внеаудиторной работы	Всего часов
Общий объем дисциплины 3,0 зач. ед.	324/9,0 з.е.
Аудиторная работа	
Лекций	
Практических занятий	
Самостоятельная работа обучающихся	321
Формы промежуточной аттестации, в т.ч.	
Защита НИР	3

5. Результаты обучения

Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики:

Коды формируемых компетенций	Компетенции (содержание)	Код наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
ПКО	Профессиональные компетенции		
ПКО-1	Способен изготавливать лекарственные препараты и принимать участие в технологии производства готовых лекарственных средств	ID_{пко1}-1 Проводит мероприятия по подготовке рабочего места, технологического оборудования, лекарственных и вспомогательных веществ к изготовлению лекарственных препаратов в соответствии с рецептами и (или) требованиями	Знать: инструкцию по санитарному режиму аптечных учреждений – мероприятия по подготовке рабочего места, технологического оборудования, лекарственных и вспомогательных веществ к изготовлению лекарственных препаратов в соответствии с рецептами и (или) требованиями Уметь: выполнять требования инструкции по санитарному режиму аптечных учреждений проводить мероприятия по подготовке рабочего места, технологического оборудования, лекарственных и вспомогательных веществ к изготовлению лекарственных препаратов в соответствии с рецептами и (или) требованиями.
		ID_{пко1}-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	Знать: технологию изготовления гомеопатических препаратов в условиях аптеки; требования к упаковке, маркировке, транспортированию и хранению в соответствии с нормативными документами; Уметь: дозировать по массе твердые, жидкие лекарственные вещества, применяемые в гомеопатии с помощью аптечных весов; изготавливать порошки, капсулы; выбирать упаковочный материал и осуществлять маркировку в зависимости от вида лекарственной формы;

		<p>ИД_{пко}1-3 Упаковывает, маркирует и (или) оформляет изготовленные лекарственные препараты к отпуску</p>	<p>Знать: технологию изготовления мазей, суппозиториев, других мягких лекарственных форм в условиях аптеки; требования к упаковке, маркировке, транспортированию и хранению в соответствии с нормативными документами; Уметь: выбирать оптимальный вариант технологии и изготавливать лекарственные формы; выбирать упаковочный материал и осуществлять маркировку в зависимости от вида лекарственной формы, пути введения и физико-химических свойств лекарственных и вспомогательных веществ;</p>
		<p>ИД_{пко}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>Знать: положения законодательных актов и других нормативных правовых актов, регулирующих обращение лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента; правила хранения лекарственных средств; требования к ведению предметно-количественного учета лекарственных средств; Уметь: применять положения законодательных актов и других нормативных правовых актов, регулирующих обращение лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента на практике; вести предметно-количественный учет лекарственных средств в соответствии с установленными требованиями.</p>
<p>ПКО-2</p>	<p>Способен решать задачи профессиональной деятельности при осуществлении отпусков и реализации лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента через фармацевтические и медицинские организации</p>	<p>ИД_{пко}2-1 Проводит фармацевтическую экспертизу рецептов и требований-накладных, а также их регистрацию и таксировку в установленном порядке</p>	<p>Знать: Нормативную документацию необходимую для проведения экспертизы и регистрации рецепта. Уметь: Проводить фармацевтическую экспертизу всех форм рецептов/требований на соответствие действующих нормативно правовых актов. -проводить таксировку рецептов и требований</p>
		<p>ИД_{пко}2-2 Реализует и отпускает лекарственные препараты для медицинского применения и другие товары аптечного ассортимента физическим лицам, а также отпускает их в</p>	<p>Знать: Порядок реализации ЛП для медицинского применения и товаров аптечного ассортимента в соответствии с действующими приказами МЗ; -порядок и алгоритмы осуществления торгово закупочной деятельности с целью обеспечения максимальной рентабельности аптечной организации за счет эффективного использования</p>

		подразделения медицинских организаций, контролируя соблюдение порядка отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента с проведением фармацевтического консультирования и предоставлением фармацевтической информации	рыночных механизмов; Уметь: Проводить отпуск ЛП по рецептам и без рецептов, в т.ч., в отделения ЛПУ, а также отдельным категориям граждан; - организовывать и проводить закупки ЛП И МИ для государственных и муниципальных нужд;
		ИД_{пко-2-3} Осуществляет делопроизводство по ведению кассовых, организационно - распорядительных, отчетных документов при розничной реализации	Знать: Порядок и основные требования к выполнению функций по организации деятельности аптек, занятых в сфере обращения ЛС, и управлению их структурными подразделениями; Уметь: Организовать фармацевтическую деятельность в аптеке, и других структурах, занятых в сфере обращения ЛС;
		ИД_{пко-2-4} Осуществляет делопроизводство по ведению, организационно - распорядительных, платежных отчетных документов при оптовой реализации	Знать: Процедуры составления текущей организационной и учетной документации подразделений фармацевтических предприятий и организаций, в том числе по ведению организационно распорядительных платежей отчетных документов при оптовой реализации ЛС и ИМН; Уметь: Составлять: планы, сметы, заявки на ЛС и ИМН, а также отчетность по утвержденным формам;
ПКО-3	Способен осуществлять фармацевтическое информирование и консультирование при отпуске и реализации лекарственных препаратов для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента	ИД_{пко-3-1} Оказывает информационно консультационную помощь посетителям аптечной организации при выборе лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента, а также по вопросам их рационального применения, с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм	Знать: Основы ответственного самолечения Уметь: распознавать состояния, жалобы, требующие консультации врача
		ИД_{пко-3-2} Информировует медицинских работников о лекарственных препаратах, их синонимах и аналогах, возможных побочных действиях и	Знать: современный ассортимент лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента по различным фармакологическим группам, их характеристики, медицинские показания и способ применения, противопоказания, побочные действия, синонимы и аналоги.

		взаимодействиях, с учетом особенностей лекарственных форм	Уметь: пользоваться современными информационно-коммуникационными технологиями, прикладными программами обеспечения фармацевтической деятельности для решения профессиональных задач.
		ИД_{пко-3-3} Принимает решение о замене выписанного лекарственного препарата на синонимичные или аналогичные препараты в установленном порядке на основе информации о группах лекарственных препаратов и синонимов в рамках одного международного непатентованного наименования и ценам на них с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм.	Знать: международные непатентованные названия лекарственных препаратов по различным фармакологическим группам, их характеристики. Уметь: консультировать по группам лекарственных препаратов и синонимам в рамках одного международного непатентованного наименования и ценам на них.
ПКО-4	Способен участвовать в мониторинге качества, эффективности и безопасности лекарственных средств и лекарственного растительного сырья	ИД_{пко-4-4} Проводит фармакогностический анализ лекарственного растительного сырья и лекарственных растительных препаратов	Знать: Анализ по методикам количественного определения, предусмотренным соответствующими нормативными документами, лекарственного растительного сырья на содержание; биологическую стандартизацию лекарственного растительного сырья; определение основных числовых показателей (влажность, зола, экстрактивные вещества) методами, согласно действующим требованиям в лекарственном растительном сырье; проведение качественных и микрохимических реакций на основные биологически активные вещества, содержащиеся в лекарственных растениях и сырье Уметь: проводить основные методы качественного и количественного определения биологически активных веществ в лекарственном растительном сырье; проводить биологическую стандартизацию лекарственного растительного сырья; анализировать особенности макроскопического и микроскопического методов анализа для определения подлинности лекарственного растительного сырья; проводить качественные и микрохимические реакции на основные биологически активные

			вещества, содержащиеся в лекарственных растениях и сырье.
		ИД_{пко-4-5} Информировать о порядке установленном законодательством, о несоответствии лекарственного препарата для медицинского применения установленным требованиям или о несоответствии данных об эффективности и о безопасности лекарственного препарата данным о лекарственном препарате, содержащимся в инструкции по его применению	Знать: Методы внутриаптечного контроля качества; -вести документацию по контролю качества; -правила приемки ТМЦ по качеству, -методы подлинности документов, отражающих качество ЛП; Уметь: Продемонстрировать владения методами внутриаптечного контроля качества; -вести документацию по контролю качества; -продемонстрировать правила приемки ТМЦ по качеству; -оценивать подлинность документов, отражающих качество ЛП;
ПКО-6	Способен принимать участие в планировании и организации ресурсного обеспечения фармацевтической организации	ИД_{пко-6-5} Проводить изъятие из обращения лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента, пришедших в негодность, с истекшим сроком годности, фальсифицированной контрафактной и недоброкачественной продукции	Знать: нормативно-правовые документы, регламентирующие аспект по выявлению фальсифицированных лекарственных средств; -виды контроля, подтверждающие подлинность лекарственных средств; -интеграцию проведения контроля качества лекарственных средств, всех уровней, организационных структур фармацевтических организаций; -сопроводительную документацию, подтверждающую качество лекарственных средств. Уметь: трактовать нормативно-правовые документы, регламентирующие аспект по выявлению фальсифицированных лекарственных средств; -трактовать виды контроля, подтверждающие подлинность лекарственных средств; -трактовать сопроводительную документацию, подтверждающую качество лекарственных средств.
		ИД_{пко-6-6} Осуществляет предметно количественный учет лекарственных средств в установленном порядке	Знать: Нормативную документацию, регулирующую осуществление предметно количественный учет ЛС и ИМН. Уметь: Проводить инвентаризацию товарно-материальных ценностей;
		ИД_{пко-6-7} Организует контроль за наличием и условиями хранения лекарственных средств для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента	Знать: Условия хранения ЛС (холодовой цепи) исключения несанкционированного доступа; -организацию и технологию хранения ЛС и других товаров аптечного ассортимента, основанные на принципах складской логистики с учетом требований к условиям хранения товаров и исключения

			<p>несанкционированного доступа; Уметь: создать условия для исключения несанкционированного доступа к ТМЦ; -разбираться в организации размещения ЛП и МИ по местам хранения; -разбираться в действующих инструкциях и методиках к организации хранения ЛП;</p>
ПКР Профессиональные компетенции рекомендуемые			
ПКР-9	Способен разрабатывать методики контроля качества	ИД,_{пкр-9-1} Выбирает адекватные методы анализа для контроля качества	<p>Знать: контроль качества лекарственных средств мелкосерийного производства, виды внутриаптечного контроля, контроль по внешнему виду, письменный контроль, контроль при отпуске лекарственных средств; Уметь: делать заключение о качестве лекарственного препарата.</p>
		ИД,_{пкр-9-3} Проводит валидацию методики и интерпритацию результатов	<p>Знать: структуру НД, регламентирующей качество ЛС. Уметь: Планировать анализ лекарств в соответствии с их формой по нормативной документации и оценивать их качество по полученным результатам</p>
		ИД,_{пкр-9-4} Проводит анализ образцов и статистическую обработку результатов	<p>Знать: стадии технологического процесса производимых ЛС и критические точки внутрипроизводственного контроля Уметь: определять общие показатели качества ЛВ: растворимость, температуру плавления, плотность, кислотность и щелочность, прозрачность, цветность, золу, потерю в массе при высушивании</p>
ПКР-13	Способен к анализу и публичному представлению научных данных	ИД,_{пкр-13-1} Выполняет статистическую обработку экспериментальных и статистических данных	<p>Знать: методы статистического управления качеством, методы математической статистики, применяемые при оценке результатов испытаний ЛС, исходного сырья и упаковочных материалов, промежуточной продукции и объектов производственной среды Уметь: вести регистрирующую документацию при проведении испытаний ЛС, исходного сырья и упаковочных материалов, промежуточной продукции и объектов производственной среды;</p>
		ИД,_{пкр-13-2} Формулирует выводы и делает обоснованное заключение по результатам исследования	<p>Знать: контроль в процессе производства (внутрипроизводственный контроль, межоперационный контроль) с целью проверки соответствия промежуточной продукции и готовой продукции заданным требованиям Уметь: эксплуатировать лабораторное оборудование и помещения в соответствии с установленными требованиями</p>

		ИД_{пкр}-13-3 Готовит и оформляет публикации по результатам исследования	Знать: делопроизводство и документооборот, в том числе электронный; Уметь: разрабатывать планы по валидации аналитических методик и оценивать полученные результаты
ПКР-14	Способен участвовать в проведении научных исследований	ИД_{пкр}-14-1 Проводит сбор и изучение современной научной литературы	Знать: требования к качеству получаемой промежуточной/готовой продукции; Уметь: руководить разработкой документации по контролю качества ЛС, исходного сырья и упаковочных материалов, промежуточной продукции и объектов производственной среды;
		ИД_{пкр}-14-2 Формулирует цели и задачи исследования	Знать: сроки и способы метрологической поверки, калибровки и аттестации Уметь: осуществлять поиск информации по забракованным сериям ЛП и решений о приостановке реализации партий ЛП
		ИД_{пкр}-14-3 Планирует эксперимент	Знать: номенклатуру зарегистрированных в установленном порядке лекарственных субстанций и вспомогательных веществ, их свойства, назначение, правила хранения; Уметь: оформлять документацию установленного образца по учету движения (заказу, получению) реактивов
		ИД_{пкр}-14-4 Проводит исследование	Знать: нормативную документацию, регламентирующую производство и изготовление лекарственных препаратов; Уметь: проводить анализ результатов собственной деятельности;

6.В результате освоения практики обучающийся должен:

Знать:

- основные понятия фармакогнозии, методы фармакогностического анализа, задачи фармакогнозии на современном этапе и ее значение для практической деятельности провизора;
- основные этапы развития фармакогнозии, современные направления научных исследований в области лекарственных растений;
- характеристику сырьевой базы лекарственных растений;
- организацию заготовок лекарственного растительного сырья; заготовительные организации и их функции;
- систему государственных мероприятий по рациональному использованию и охране лекарственных растений;
- методы ресурсных исследований по установлению природных запасов лекарственного растительного сырья;
- общие принципы рациональной заготовки лекарственного растительного сырья и мероприятий по охране естественных, эксплуатируемых зарослей лекарственных растений;
- номенклатуру культивируемых лекарственных растений; основные приемы их возделывания;

- систему классификации лекарственного растительного сырья (химическая, фармакологическая, ботаническая, морфологическая);
- номенклатуру лекарственного растительного сырья и лекарственных средств растительного и животного происхождения, разрешенных для применения в медицинской практике и к использованию в промышленном производстве;
- основные сведения о распространении и местообитании лекарственных растений, применяемых в научной медицине;
- влияние экологических факторов на развитие сырьевой массы лекарственных растений и накопление биологически активных веществ;
- методы макроскопического и микроскопического анализов цельного лекарственного сырья, анализ сборов;
- морфолого-анатомические признаки лекарственного растительного сырья, разрешенного к применению в медицинской практике, возможные примеси;
- основные группы биологически активных веществ природного происхождения и их важнейшие физико-химические свойства; пути биосинтеза основных групп биологически активных веществ;
- методы выделения и очистки основных биологически активных веществ из лекарственного растительного сырья;
- основные методы качественного и количественного определения биологически активных веществ в лекарственном растительном сырье; биологическую стандартизацию лекарственного растительного сырья;
- современный ассортимент лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента по различным фармакологическим группам, их характеристики, медицинские показания и способ применения, противопоказания, побочные действия, синонимы и аналоги, условия хранения
- нормативную документацию, регулирующую осуществление предметно количественный учет ЛС и ИМН.
- главные вопросы общей теории, адаптированной к фармацевтической практике, которые рассматриваются при изучении дисциплины;
- основные положения экономики и управления в фармации;
- рынок лекарственных препаратов;
- товарную политику фармацевтических предприятий; методы ценообразования
- нормативно-правовые документы, регламентирующие аспект по выявлению фальсифицированных лекарственных средств;
- виды контроля, подтверждающие подлинность лекарственных средств;
- интеграцию проведения контроля качества лекарственных средств, всех уровней, организационных структур фармацевтических организаций;
- сопроводительную документацию, подтверждающую качество лекарственных средств
- нормативную документацию необходимую для проведения экспертизы и регистрации рецепта
- условия хранения ЛС (холодовой цепи) исключения несанкционированного доступа;
- организацию и технологию хранения ЛС и других товаров аптечного ассортимента, основанные на принципах складской логистики с учетом требований к условиям хранения товаров и исключения несанкционированного доступа;

Уметь:

- планировать проведение химических экспериментов по исследуемой теме;
- проводить качественные и количественные исследования лекарственных средств в соответствии с нормативной документацией, научными статьями;
- выбирать оптимальный вариант технологии и изготавливать экстемпоральные лекарственные формы;
- проводить расчет общей массы или объема лекарственных препаратов, количества лекарственных и вспомогательных веществ, лечебных доз, составлять паспорта

письменного контроля;

- проводить биологическую стандартизацию лекарственного растительного сырья;
- проводить качественное и количественное определение биологически активных веществ в лекарственном растительном сырье,
- гербаризовать и культивировать растения;
- использовать оптимальные принципы и методы управления аптечной организацией в конкретных условиях осуществления фармацевтической деятельности;
- осуществлять организационное проектирование;
- представлять результаты экспериментальных исследований в виде таблиц, графиков;
- проводить статистическую и графическую обработку экспериментальных данных.
- планировать анализ лекарственных средств в соответствии с их формой по нормативным документам и оценивать их качество по полученным результатам;
- готовить реактивы, эталонные, титрованные и испытательные растворы, проводить их контроль;
- проводить установление подлинности лекарственных веществ по реакциям на их структурные фрагменты;
- определять общие показатели качества лекарственных веществ: растворимость, температуру плавления, плотность, кислотность и щелочность, прозрачность, цветность, потерю в массе при высушивании;
- устанавливать количественное содержание лекарственных веществ в субстанциях и лекарственных формах титриметрическими методами;
- устанавливать количественное содержание лекарственных веществ в субстанциях и лекарственных формах физико-химическими методами;
- проводить испытания на чистоту лекарственных веществ и устанавливать пределы содержания примесей химическими и физико-химическими методами;
- выполнять анализ и контроль качества лекарственных средств аптечного изготовления в соответствии с действующими требованиями.

7. Рабочая программа учебной дисциплины

7.1. Учебно-тематический план дисциплины (в академических часах) и матрица компетенций

Наименование модуля (раздела) и тем	Аудиторные занятия		Всего часов на аудиторную работу	Защита НИР	Самостоятельная работа студента	Итого часов	Формируемые компетенции и индикаторы достижения компетенций	Используемые образовательные технологии или способы и методы обучения	Формы текущего и рубежного контроля успеваемости
	Лекции	Практические занятия							
1	2	3	4		5	7	8	9	10
Модуль1 Научно-исследовательская работа				3	321	324			
Тема 1.1 Подготовка раздела «Введение», формулирование цели, задач, объекта и предмета исследований					45	45	ПКО-1(ИДпко1-1,ИД пко1-2, ИДпко1-4)ПКО-2(ИДпко2-1, ИДпко2-2,ИДпко2-3, ИДпко2-4)ПКО-3(ИДпко3-1,ИДпко3-2, ИДпко3-3)ПКО-4(ИДпко4-4,ИДпко4-5),ПКО-6(ИДпко6-5, ИДпко6-6,ИДпко6-7) ПКР-9(ИДпкр9-3,ИДпкр9-4), ПКР-13(ИДпкр13-1, ИДпкр13-2, ИДпкр13-3)ПКР-14(ИДпкр14-1, ИДпкр14-2, ИДпкр14-3, ИДпкр14-4)	НИР, УИРС	НИР, УИРС
Тема 1. 2 Подготовка разделов «Аналитический обзор литературы» и «Материалы и методы исследований»					45	45	ПКО-1(ИДпко1-1,ИД пко1-2, ИДпко1-4)ПКО-2(ИДпко2-1, ИДпко2-2,ИДпко2-3, ИДпко2-4)ПКО-3(ИДпко3-1,ИДпко3-2, ИДпко3-3)ПКО-4(ИДпко4-4,ИДпко4-5),ПКО-6(ИДпко6-5, ИДпко6-6,ИДпко6-7) ПКР-9(ИДпкр9-3,ИДпкр9-4), ПКР-13(ИДпкр13-1, ИДпкр13-2, ИДпкр13-3)ПКР-14(ИДпкр14-1, ИДпкр14-2, ИДпкр14-3, ИДпкр14-4)	НИР, УИРС	НИР, УИРС
Тема 1.3 Подготовка раздела «Организация и методы исследования».					45	45	ПКО-1(ИДпко1-1,ИД пко1-2, ИДпко1-4)ПКО-2(ИДпко2-1, ИДпко2-2,ИДпко2-3, ИДпко2-4)ПКО-3(ИДпко3-1,ИДпко3-2, ИДпко3-3)ПКО-4(ИДпко4-4,ИДпко4-5),ПКО-6(ИДпко6-5, ИДпко6-6,ИДпко6-7) ПКР-9(ИДпкр9-3,ИДпкр9-4), ПКР-13(ИДпкр13-1, ИДпкр13-2, ИДпкр13-3)ПКР-14(ИДпкр14-1, ИДпкр14-2, ИДпкр14-3, ИДпкр14-4)	НИР, УИРС	НИР, УИРС

Тема 1.4. Подготовка раздела «Результаты исследования и их обсуждение».					50	50	ПКО-1(ИДпко1-1,ИД пко1-2, ИДпко1-4)ПКО-2(ИДпко2-1, ИДпко2-2,ИДпко2-3, ИДпко2-4)ПКО-3(ИДпко3-1,ИДпко3-2, ИДпко3-3)ПКО-4(ИДпко4-4,ИДпко4-5),ПКО-6(ИДпко6-5, ИДпко6-6,ИДпко6-7) ПКР-9(ИДпкр9-3,ИДпкр9-4), ПКР-13(ИДпкр13-1, ИДпкр13-2, ИДпкр13-3)ПКР-14(ИДпкр14-1, ИДпкр14-2, ИДпкр14-3, ИДпкр14-4)	НИР, УИРС	НИР, УИРС
Тема 1.5. Подготовка раздела «заключение (выводы)».					45	45	ПКО-1(ИДпко1-1,ИД пко1-2, ИДпко1-4)ПКО-2(ИДпко2-1, ИДпко2-2,ИДпко2-3, ИДпко2-4)ПКО-3(ИДпко3-1,ИДпко3-2, ИДпко3-3)ПКО-4(ИДпко4-4,ИДпко4-5),ПКО-6(ИДпко6-5, ИДпко6-6,ИДпко6-7) ПКР-9(ИДпкр9-3,ИДпкр9-4), ПКР-13(ИДпкр13-1, ИДпкр13-2, ИДпкр13-3)ПКР-14(ИДпкр14-1, ИДпкр14-2, ИДпкр14-3, ИДпкр14-4)	УИРС	УИРС
Тема 1.6. Подготовка раздела «практические рекомендации».					45	45	ПКО-1(ИДпко1-1,ИД пко1-2, ИДпко1-4)ПКО-2(ИДпко2-1, ИДпко2-2,ИДпко2-3, ИДпко2-4)ПКО-3(ИДпко3-1,ИДпко3-2, ИДпко3-3)ПКО-4(ИДпко4-4,ИДпко4-5),ПКО-6(ИДпко6-5, ИДпко6-6,ИДпко6-7) ПКР-9(ИДпкр9-3,ИДпкр9-4), ПКР-13(ИДпкр13-1, ИДпкр13-2, ИДпкр13-3)ПКР-14(ИДпкр14-1, ИДпкр14-2, ИДпкр14-3, ИДпкр14-4)	НИР, УИРС	НИР, УИРС
Тема 1.7. Подготовка раздела «Список литературы».					87	87	ПКО-1(ИДпко1-1,ИД пко1-2, ИДпко1-4)ПКО-2(ИДпко2-1, ИДпко2-2,ИДпко2-3, ИДпко2-4)ПКО-3(ИДпко3-1,ИДпко3-2, ИДпко3-3)ПКО-4(ИДпко4-4,ИДпко4-5),ПКО-6(ИДпко6-5, ИДпко6-6,ИДпко6-7) ПКР-9(ИДпкр9-3,ИДпкр9-4), ПКР-13(ИДпкр13-1, ИДпкр13-2, ИДпкр13-3)ПКР-14(ИДпкр14-1, ИДпкр14-2, ИДпкр14-3, ИДпкр14-4)	УИРС	УИРС
Защита НИР						3	ПКО-1(ИДпко1-1,ИД пко1-2, ИДпко1-4)ПКО-2(ИДпко2-1, ИДпко2-2,ИДпко2-3, ИДпко2-4)ПКО-3(ИДпко3-1,ИДпко3-2, ИДпко3-3)ПКО-4(ИДпко4-4,ИДпко4-5),ПКО-6(ИДпко6-5, ИДпко6-6,ИДпко6-7) ПКР-9(ИДпкр9-3,ИДпкр9-4), ПКР-13(ИДпкр13-1, ИДпкр13-2, ИДпкр13-3)ПКР-14(ИДпкр14-1, ИДпкр14-2, ИДпкр14-3, ИДпкр14-4)		ЗНИР
ИТОГО				3	321	324			
ВСЕГО				3	321	324			

В данной таблице использованы следующие сокращения:

УИРС	Учебно-исследовательская работа студента	НИР	Научно-исследовательская работа студента
ЗНИР	Защита научно-исследовательской работы студента		

7.2. Содержание рабочей программы учебной дисциплины.

Темы научно-исследовательских работ

1. Изучение влияния факторов внешней среды на деятельность фармацевтической организации.
2. Анализ и прогнозирование экономических показателей аптечной организации. Прогнозирование точки безубыточности аптечной организации.
3. Изучение методов управления конфликтами в аптеке.
4. Разработка учетной политики аптечной организации.
5. Анализ влияния товарооборота и структуры ассортимента на прибыль аптеки.
6. Порядок открытия нового аптечного предприятия.
7. Фармацевтическая логистика. Перспективы развития оптового звена товародвижения в России.
8. Анализ бизнес-системы на фармацевтическом рынке.
9. Изучение организации лекарственного обеспечения декретированных групп населения в России.
10. Ценовая политика аптечного предприятия. Анализ факторов, влияющих на формирование цен на лекарственные средства.
11. Анализ системы менеджмента качества оказания фармацевтической помощи.
12. Ведомственный и вневедомственный контроль за деятельностью фармацевтических организаций.
13. Система кредитования аптечных предприятий.
14. Анализ ассортиментной политики аптечного предприятия.
15. Планирование итоговых показателей деятельности аптечного предприятия.
16. Бизнес - планирование фармацевтического бизнеса.
17. Система антикризисного управления в фармации.
18. Безналичные расчеты аптечной организации.
19. Система обращения лекарственных средств. Регламентирующие нормативные документы.
20. Изучение дислокации аптечных организаций в зарубежных странах.
21. Изучение потребительских свойств лекарственных средств.
22. Анализ ассортимента детских лекарственных форм на фармацевтическом рынке России.
23. Изучение потребительских предпочтений к товарам аптечного ассортимента.
24. Изучение порядка финансового обеспечения стационарного этапа оказания фармацевтической помощи.
25. Особенности потребительского поведения как фактор повышения эффективности деятельности аптечной организации.
26. Изучение особенностей принятия управленческих решений в фармации.
27. Изучение особенностей психологии управления фармацевтической организацией.
28. Изучение теорий мотивации, сравнительная характеристика.
29. Изучение особенностей форм власти в аптечных организациях.
30. Изучение «портрета» успешного руководителя аптеки.
31. Изучение особенностей рекламы лекарственных препаратов.
32. Анализ применения правил мерчандайзинга в аптеке.
33. Изучение факторов мотивации трудовой деятельности в фармации.
34. Изучение удовлетворенности трудом фармацевтического персонала.
35. Финансовый анализ деятельности аптечных организаций.
36. Анализ системы подготовки фармацевтических кадров в зарубежных странах.
37. Прогнозирование потребности в лекарственных средствах широкого спектра действия.
38. Прогнозирование потребности в лекарственных средствах специфического действия.
39. Разработка фирменного стиля фармацевтического предприятия.

40. Изучение тенденций развития мирового фармацевтического рынка.
41. Изучение тенденций развития российского фармацевтического рынка.
42. *Ambrosiaartemisiifolia*: пути изучения и медицинское значение.
43. *Erigeroncanadensis* применение в народной и научной медицине.
44. Препараты из высших грибов на мировом фармацевтическом рынке
45. Фармакогностическое изучение левзеи сафлоровидной
46. Щавели в современной фитотерапии.
47. Пути использования гранатника в медицине.
48. Применение в медицине *Viburnumopulus*.
49. Пути использования лишайников в медицине.
50. Фенольные соединения растений рода сирень.
51. Фармакогностическое изучение представителей рода *Verbena*.
52. Воски растительные. Источники и применение.
53. Химический состав гинкго двулопастного.
54. Фармакогностическое изучение представителей рода бузина.
55. Лекарственные растения с иммуномодулирующими свойствами.
56. Биологически активные вещества *AtropaBelladonnaL.*
57. Фармакогностическое изучение представителей рода пассифлора.
58. Лекарственные растения в лечении заболеваний диабета.
59. Лекарственные растения, используемые для снижения веса.
60. Лекарственные растения в лечении заболеваний опорно-двигательной системы.
61. Пектины и альгинаты, их свойства, источники и медицинское использование.
62. Лекарственные растения в лечении заболеваний верхних дыхательных путей.
63. Лекарственные растения, их охрана и жизнеобеспечение
64. Растительные лекарственные средства как детоксиканты при экзогенных отравлениях.
65. Перспективы использования цитрусовых в медицине.
66. *Elytrigiarepens* в народной и научной медицине.
67. Перспективы использования ЛРС представителей рода *Cerasus* в медицине.
68. Проблемы создания и культивирования лекарственных растений в университетской оранжерее.
69. Антиоксидантные свойства ягодных растений.
70. Сравнительный анализ опыта развития и использования коллекций и ресурсов университетских ботанических садов.
71. Фармакогностическое изучение первоцвета весеннего.
72. Биологически активные вещества гваякового дерева.
73. Биологически активные соединения растений рода *Betula*
74. Пути использования *Pleurotusostreatus* в медицине.
75. Сырьевая база лекарственных растений Украины
76. Биологически активные вещества перца стручкового.
77. Продукты метаболизма глубоководных животных и их использование в отечественной и зарубежной медицине.
78. Продукты переработки *Pinussilvestris*.
79. Исследования соединений шлемника байкальского.
80. Химический состав кипрея узколистного.
81. Кверцетин. Источники и препараты на его основе.
82. Лектины грибов и микроорганизмов.
83. Перспективы использования водорослей в медицине.
84. Продукты переработки *Pleurotus ostreatus* как источник БАВ.
85. Биологически активные вещества сирени.
86. *Agaricusbisporus*. Пути использования в медицине.
87. Фармакогностическое изучение представителей рода сирень.

88. Определение количественного содержания пектинов и гемицеллюлозы в различных видах сырья представителей рода *Cerasus*.
89. Исследования БАВ разных видов сырья растений рода *Cerasus*.
90. Определение количественного содержания липофильных соединений в различных видах сырья растений рода *Cerasus*.
91. Определение количественного содержания полисахаридов в различных видах сырья представителей рода *Cerasus*.

7.3. Перечень практических навыков (умений), которые необходимо освоить студенту в процессе изучения учебной дисциплины:

- уметь самостоятельно работать с учебной, научной и справочной литературой, набором средств сети Интернет для профессиональной деятельности;
- уметь анализировать информационные технологии для решения профессиональных задач;
- уметь организовывать и проводить научные исследования в области фармации;
- уметь анализировать и интерпретировать полученные результаты;
- уметь проводить статистическую, графическую и математическую обработку полученных результатов.
- использовать нормативную, справочную и научную литературу для фармакопейного анализа лекарственных средств;
- оценивать результаты лабораторных испытаний, делать заключение о качестве лекарственного средства;
- готовить титрованные растворы, растворы реактивов, индикаторов;
- устанавливать подлинность лекарственных средств по реакциям на их структурные фрагменты: катионы, анионы, функциональные группы;
- определять общие показатели качества лекарственных средств (растворимость, температура плавления, кислотность и щелочность, прозрачность и цветность, плотность, потеря в массе при высушивании);
- устанавливать количественное содержание лекарственных средств в субстанциях и лекарственных формах титриметрическими методами (алкалометрией, ацидиметрией, комплексометрией, йодометрией, перманганатометрией, броматометрией, нитритометрией);
- устанавливать количественное содержание лекарственных средств в субстанциях и лекарственных формах физико-химическими методами (рефрактометрией, поляриметрией, фотометрией и рН-метрии);
- устанавливать пределы содержания примесей химическими методами (сульфатов, хлоридов, кальция).

8. Рекомендуемые образовательные технологии.

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций:

- индивидуальные и групповые консультации;
- самостоятельная работа студентов.

9. Оценочные средства для контроля уровня сформированности компетенций (текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины).

Оценка уровня сформированности компетенций осуществляется и путем беседы со студентом, контроля выполнения студентом разделов НИР. На защите НИР студенты демонстрируют уровень сформированности компетенций, отвечая на вопросы, демонстрируя степень освоения практических навыков. По результатам защиты НИР студенту выставляется оценка.

9.1. Виды аттестации

Текущий контроль

осуществляется в форме консультации, контроля степени освоения теоретических вопросов, демонстрации степени освоения практических навыков;

промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины: защита НИР – оценка выставляется по степени освоения теоретических вопросов, демонстрации степени освоения практических навыков.

9.2. Показатели и критерии оценки результатов освоения дисциплины.

Оценка результатов освоения навыков выполнения НИР проводится в соответствии с утвержденным «Положением об оценивании учебной деятельности студентов ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России».

9.3. Критерии оценки работы студента на практических (семинарских, лабораторных) занятиях (освоения практических навыков и умений).

Оценивание каждого вида учебной деятельности студентов осуществляется стандартизованно в соответствии с принятой в ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России шкалой.

9.4. Образцы оценочных средств для текущего и рубежного контроля учебной деятельности.

Контроль степени освоения теоретических вопросов, демонстрации степени освоения практических навыков по мере выполнения студентом разделов НИР.

9.5. Образцы оценочных средств для промежуточной аттестации (защиты НИР)

При защите НИР – контроль степени освоения теоретических вопросов, демонстрация степени освоения практических навыков, в т.ч. умения вести научную дискуссию.

10. Учебно-методическое обеспечение работы студентов.

10.1. Тематический план лекций – не планируются

10.2. Тематический план практических занятий – не планируются

10.3. План самостоятельной работы студентов

№№ п/п	Наименование темы дисциплины	Вид самостоятельной работы	Трудоемкость (акад. часы)
1	Тема 1.1 Подготовка раздела «Введение», формулирование цели, задач, объекта и предмета исследований	Подготовка раздела с использованием дополнительной научной и методической литературы	45
2	Тема 1. 2 Подготовка разделов «Аналитический обзор литературы» и «Материалы и методы исследований»	Подготовка разделов с использованием дополнительной научной и методической литературы	45
3	Тема 1.3 Подготовка раздела «Организация и методы исследования».	Подготовка раздела с использованием дополнительной научной и методической литературы	45
4	Тема 1.4. Подготовка раздела «Результаты исследования и их обсуждение».	Статистическая обработка полученных данных на принципах доказательной медицины с использованием дополнительной научной и методической литературы	50
5	Тема 1.5. Подготовка раздела «заключение (выводы)».	Подготовка раздела с использованием дополнительной научной и методической литературы	45
6	Тема 1.6. Подготовка раздела «практические рекомендации».	Подготовка раздела с использованием дополнительной научной и методической литературы	45
7	Тема 1.7. Подготовка раздела	Подготовка раздела с использованием	87

	«Список литературы».	дополнительной научной и методической литературы	
8	<i>Защита НИР</i>		
	<i>Итого</i>		321

10.4 Методические указания для самостоятельной работы студентов.

Новицкая, Ю. Е. Методические указания для студентов к самостоятельной подготовке к практическим занятиям по «НИР» Специальность 33.05.01 «Фармация» / Ю. Е. Новицкая, С. В. Тюрина ; ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России. – Донецк : ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России, 2023. – Текст : электронный // Информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России : [сайт]. – URL: <http://distance.dnmu.ru>. – Дата публикации: 14.11.2024. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.

11. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.

а) Основная литература:

1. Управление и экономика фармации : учебник / под ред. И. А. Наркевича. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 928 с. - ISBN 978-5-9704-6863-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970468630.html> (дата обращения: 20.11.2024). - Режим доступа : по подписке.

2. Внукова, В. А. Правовые основы фармацевтической деятельности : учебник / В. А. Внукова, И. В. Спичак. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 432 с. - ISBN 978-5-9704-5407-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970454077.html> (дата обращения: 20.11.2024). - Режим доступа : по подписке.

3. Полинская, Т. А. Правовые основы организации фармацевтической деятельности : учебник / Т. А. Полинская, М. А. Шишов, С. Б. Давидов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 384 с. - ISBN 978-5-9704-5310-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970453100.html> (дата обращения: 20.11.2024). - Режим доступа : по подписке.

4. Бадакшанов, А. Р. Государственное регулирование деятельности аптечных организаций и их структурных подразделений : учебное пособие / А. Р. Бадакшанов, С. Н. Ивакина, Г. П. Аткинина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 272 с. - ISBN 978-5-9704-7766-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970477663.html> (дата обращения: 20.11.2024). - Режим доступа : по подписке.

5. Методика организации статистического исследования в здравоохранении : учебное пособие управляющего типа / В. И. Агарков, Л. В. Бутева, С. В. Грищенко [и др.]. – Донецк: ДонНМУ, 2016. – 33 с. – Текст : непосредственный.

6. Омельченко, В. П. Информатика, медицинская информатика, статистика : учебник / В. П. Омельченко, А. А. Демидова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 608 с. - ISBN 978-5-9704-5921-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970459218.html> (дата обращения: 20.11.2024). - Режим доступа : по подписке.

б) Дополнительная литература:

1. Екшикеев Т. К. Фармацевтические процессы : сетевое планирование и управление : учебное пособие / Т. К. Екшикеев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/01-COS-3484.html> (дата обращения: 20.11.2024). - Режим доступа : по подписке.

2. Мещерякова, Л. А. Медицинские затраты и ценообразование : учебник / Л. А. Мещерякова, В. И. Кошель, В. Н. Мажаров. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-4585-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. -

URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970445853.html> (дата обращения: 20.11.2024). - Режим доступа : по подписке.

3. Основы фармацевтической логистики : учебное пособие / Г. Н. Андрианова, А. А. Каримова, И. П. Давыдов, А. Л. Петров ; ФГБОУ ВПО УГМУ Минздрава России. - (1 файл : 4053 КБ). - Екатеринбург : Издательство УГМУ, 2016. — 160 с. - Режим доступа : локал. компьютер. сеть Библиотеки ГОУ ВПО ДОННМУ ИМ. М. ГОРЬКОГО. — ISBN 978-5-89895-784-1. — Текст : электронный.

в) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. Электронный каталог WEB-OPAC Библиотеки ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России. <http://katalog.dnmu.ru>

2. ЭБС «Консультант студента» <http://www.studmedlib.ru/>

3. Научная электронная библиотека (НЭБ) eLibrary <http://elibrary.ru>

4. Информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России. <http://distance.dnmu.ru>

12. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

- учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций;
- учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации;
- помещение для самостоятельной работы студентов (библиотека)
- весы лабораторные, встряхиватель пробирок, дистиллятор, магнитная мешалка, микроскоп лабораторный, рН-метр-ручной, спектроскоп, стол лабораторный с тумбами, термостат твердотельный, холодильник, центрифуга, шкаф лабораторный навесной, лупа ручная с подсветкой, лампа настольная, лоток медицинский, таблеточная машина, капсульная машина, измельчитель, смеситель, сушка, вибросито, дробилка-мельница;
- лабораторная посуда, бюреточная установка, маземешалка, дистиллятор, электроплита, инфундирка, лампа для выявления механических включений, весы аналитические, ФЭК, сушильный шкаф, закаточные машины;
- наборы химических реактивов;
- лекарственные вещества и лекарственные препараты;
- компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет», Wi-Fi-обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду (ИОС) и электронно-библиотечную систему (ЭБС) ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России.