Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ковтун Ольга Петровна
Должность: ректор
Дата подписания: 28.07.2023 14:34:32
Уникальный программный ключ:
f590ada38fac7f9d3be3160b34c218b72d19757c

Приложение к РПД

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра фармации и химии

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по образовательной деятельности и молодежной политике
Т.В. Бородулина

_____ 2023 г.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине
ОСНОВЫ НАУЧНОЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ В ФАРМАЦИИ

Специальность: 33.05.01 Фармация
Уровень высшего образования: специалитет
Квалификация: провизор

г. Екатеринбург
2023г.

1. **Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения:**

Целью дисциплины является дать обучающимся знания основ организации и самостоятельного проведения научно-исследовательской деятельности. Сформировать знания о поиске научной литературы, критического ее анализа и оценки. Научить оценивать результаты собственных исследований, описывать и представлять результаты исследований. Сформировать навыки формулирования, постановки проблемы, оценки уровня, интерпретации результатов и решения новых научных и научно-технических задач в области фармации. Обеспечить овладение студентами необходимым объемом теоретических и практических знаний по поиску литературы, для освоения выпускниками компетенциями в соответствии с ФГОС ВО специальности Фармация, способных и готовых к выполнению трудовых функций, требуемых профессиональным стандартом Провизор.

Программа предназначена для формирования для решения следующих типов задач профессиональной деятельности: производственный и научно-исследовательский.

2. **Задачи дисциплины:**

-обучить решению стандартных профессиональных задач с использованием информационных ресурсов, информационно-коммуникационных технологий и компьютеризированных систем, прикладных программ обеспечения фармацевтической разработки;
-осуществлять эффективный поиск информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности, с использованием правовых справочных систем и профессиональных баз данных с целью оптимизации процесса формирования технического задания и проведения процесса разработки лекарственных препаратов;
-обеспечивать грамотную постановку задачи и поиск информации по теме исследования;
-применять на практике знания в области использования необходимого программного обеспечения для формирования текста, иллюстраций печатных работ, а также оформления устных и стендовых докладов;
-применить коммуникативные навыки при презентации данных собственных исследований и/или литературных данных;
-соблюдать требования информационной безопасности, защиты персональных данных;
-проводить сбор, хранение, статистический анализ и представление научной фармацевтической информации.

3. **Требования к результатам освоения дисциплины:**

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение обучающимся профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий			
Категория (группа) профессиональных компетенций	Код и наименование профессиональной компетенции	Индекс трудовой функции и ее содержание (из ПС)	Код и наименование индикаторов достижения профессиональной компетенции, которые формирует дисциплина
Тип профессиональных задач: производственный			
валидация (квалификация) фармацевтического производства	ПК-12 Способен выполнять мероприятия по валидации (квалификации)	02.011 Специалист по валидации (квалификации) фармацевтического производства	ИД$_{ПК-12.}$-1 Выбирает тип валидации (квалификации) объекта и разрабатывает протокол валидации

	фармацевтического производства	А/01.6 Выполнение мероприятий по валидации (квалификации) фармацевтического производства	(квалификации) объекта, проходящего валидацию (квалификацию) ИД$_{ПК-12.}$-2 Проводит испытания объектов и процессов, предусмотренных протоколом валидации (квалификации) ИД$_{ПК-12.}$-3 Проводит расчеты и обработку данных, предусмотренных протоколом валидации (квалификации), оформляет и согласовывает отчет по валидации (квалификации)
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский			
фармацевтическая разработка	ПК-14 Способен разрабатывать методики контроля качества		ИД$_{ПК-14.}$-1 Выбирает адекватные методы анализа для контроля качества ИД$_{ПК14-.}$-2 Разрабатывает методику анализа ИД$_{ПК14-.}$-3 Проводит валидацию методики и интерпретацию результатов ИД$_{ПК14-}$-4 Проводит анализ образцов и статистическую обработку результатов ИД$_{ПК-14.}$-5 Составляет отчет и/или нормативный документ по контроля качества.
фармацевтическая разработка	ПК-15 Способен к анализу и публичному представлению научных данных		ИД$_{ПК-15.}$-1 Выполняет статистическую обработку экспериментальных и аналитических данных ИД$_{ПК-15.}$-2 Формулирует выводы и делает обоснованное заключение по результатам исследования ИД$_{ПК-15}$-3 Готовит и оформляет публикации по результатам исследования

Условия аттестации: аттестация проводится в форме зачета по завершению освоения учебного материала учебной дисциплины.

1. **Программа оценивания контролируемой компетенции:**

Дидактическая Единица		Контролируемые ЗУН, направленные на формирование общекультурных и профессиональных компетенций		
		Знать	**Уметь**	**Владеть**
ДЕ 1.	Законодательство РФ о науке, научных исследований о лекарственных средствах. ПК-12	Основы поиска научно и научно-технической информации; Структуру поисковых систем в фармакологии и фармации по доклиническому и клиническому изучению лекарств. Законодательную базу РФ по науке и об обороте лекарств. ИД ПК-12.2; ИД ПК-12.3; ИД ПК-14.4; ИД ПК 15.2	Оценить значимость и важной источников информации; Ориентироваться в законодательстве РФ. Применять требования надлежащей практики в процессе разработки и реализации проекта. ИД ПК-12.2; ИД ПК-12.3; ИД ПК-14.4; ИД ПК 15.2	Навыками работы с источниками информации; Навыками анализа полученной информации и оценки ее достоверности; Навыками поиска необходимой законодательной информации. ИД ПК-12.2; ИД ПК-12.3; ИД ПК-14.4; ИД ПК 15.2
ДЕ 2-	Основные методы поиска научно-технической информации. Специализированные поисковики ПК-12; ПК-14; ПК-15	Особенности поиска в специализированных и неспециализированных поисковиках. Формирование поискового запроса по разным объектам (понятия, виды бактерий, животных и растений) ИД ПК-12.2; ИД ПК-12.3; ИД ПК-14.4; ИД ПК 15.2	Проводить поиск в специализированных и неспециализированных поисковиках. Формирование поискового запроса по разным объектам (понятия, виды бактерий, животных и растений) ИД ПК-12.2; ИД ПК-12.3; ИД ПК-14.4; ИД ПК 15.2	Навыками формирования поисковых запросов и критического анализа результатов поиска; ИД ПК-12.2; ИД ПК-12.3; ИД ПК-14.4; ИД ПК 15.2
ДЕ 3	Понятие о наукометрии. Оценка приоритетности научных изданий	Основные способы сравнения и	Оценивать качество статьи по ее	Навыками поиска высокоранговых

	ПК-12; ПК-14; ПК-15	оценки журналов, статей и авторов. ИД ПК-12.2; ИД ПК-12.3; ИД ПК-14.4; ИД ПК-15.1;ИД ПК 15.2	наукометрическим показателям и тексту исследования ИД ПК-12.2; ИД ПК-12.3; ИД ПК-14.4; ИД ПК-15.1;ИД ПК 15.2	журналов и сравнения различных журналов и авторов в системах цитирования и ранжирования ИД ПК-12.2; ИД ПК-12.3; ИД ПК-14.4; ИД ПК-15.1;ИД ПК 15.2
ДЕ 4	Вспомогательное программное обеспечение – текстовые редакторы, программы для составления списков и систематизации литературы. ПК-12; ПК-14; ПК-15	Приемы формирования текста, графиков и визуализаций. Основы упрощения цитирования при формировании текста ИД ПК-12.2; ИД ПК-12.3; ИД ПК-14.4; ИД ПК-15.1;ИД ПК 15.2	Быстро формировать, рецензировать и систематизировать текст с использованием возможностей редакторов. Приводить визуальные представления данных с использованием пакетов анализов данных ИД ПК-12.2; ИД ПК-12.3; ИД ПК-14.4; ИД ПК-15.1;ИД ПК 15.2	Владеть навыками систематического формирования текста и упрощением цитирования с помощью специализированных пакетов и встроенных систем ИД ПК-12.2; ИД ПК-12.3; ИД ПК-14.4; ИД ПК-15.1;ИД ПК 15.2
ДЕ 5	Презентация как часть работы научного сотрудника: виды презентаций, основы их составления ПК-14	Основы представления результатов при устном докладе. Приемы повышения внимания аудитории ИД ПК-14.1; ИД ПК-14.4; ИД ПК-14.5	Уметь подготовить, доложить и защитить научно-популярный и академический доклад ИД ПК-14.1; ИД ПК-14.4; ИД ПК-14.5	Навыками управления внимания аудитории и направленной презентации в научно-популярной и академическом стилях ИД ПК-14.1; ИД ПК-14.4; ИД ПК-14.5
ДЕ 6	ДЕ 6 Представление о конференции. Стендовый доклад. Практика по составлению стендовых докладов	Основы представления результатов при стендовом докладе. Приемы повышения внимания	Уметь подготовить и защитить стенд по материалам своего исследования	Навыками управления внимания аудитории при представлении стендового доклада

	ПК-14	аудитории в печатном формате ИД ПК-14.1; ИД ПК-14.4; ИД ПК-14.5	ИД ПК-14.1; ИД ПК-14.4; ИД ПК-14.5	ИД ПК-14.1; ИД ПК-14.4; ИД ПК-14.5
Д Е 7	Подготовка и защита реферативной/самостоятельной исследовательской работы. ПК-15	Основные правила представления и защиты реферативной или научно-исследовательской работы ИД ПК-15.1; ИД ПК-15.2; ИД ПК-15.3	Провести защиту собственной работы в формате защиты на публике с ответами на вопросы ИД ПК-15.1; ИД ПК-15.2; ИД ПК-15.3	Навыками публичного представления результатов научного исследования и корректного его обсуждения ИД ПК-15.1; ИД ПК-15.2; ИД ПК-15.3
Технологии оценивания ЗУН		Решение ситуационных задач, тестирование, опрос, зачет	Реферат	Защита реферата

2. Оценочные средства для промежуточной аттестации

2.1. Тестовые задания:

Тест №1

Задание.

Выберите и укажите ответ, который является единственно верным вариантом.

1. *Научное исследование:*

А. Деятельность в сфере науки.

Б. Изучение объектов, в котором используются методы науки.

В. Изучение объектов, которое завершается формированием знаний.

Г. Все варианты верны.

2. *Область действительности, которую исследует наука:*

А. Предмет исследования.

Б. Объект исследования.

В. Логика исследования.

Г. Все варианты верны.

3. *Принципы построения, формы и способы научно-исследовательской деятельности:*

А. Методология науки.

Б. Методологическая рефлексия.

В. Методологическая культура.

Г. Все варианты верны.

4. *Обоснованное представление об общих результатах исследования:*

А. Задача исследования.

Б. Гипотеза исследования.

В. Цель исследования.

Г. Тема исследования.

5. *Метод исследования, который предполагает организацию ситуации исследования и позволяет еѐ контролировать:*

А. Наблюдение.

Б. Эксперимент.

В. Анкетирование.

Г. Все варианты верны.

6. *Метод исследования, предполагающий, что обследуемый выполняет задания, проходит определѐнное испытание:*

А. Интервью.

Б. Тестирование.

В. Изучение документов.

Г. Все варианты не верны.

7. *Метод исследования, предполагающий, что обследуемый отвечает на ряд задаваемых ему вопросов:*

А. Манипуляция.

Б. Опрос.

В. Тестирование.

Г. Эксперимент.

8. *Метод исследования, предполагающий выяснение интересующей информации в процессе двустороннего общения с испытуемым:*

А. Интервью.
Б. Беседа.
В. Опрос.
Г. Все варианты верны.

9. *Методы исследования, основанные на опыте, практике:*

А. Эмпирические.

Б. Теоретические.

В. Статистические.

Г. Все варианты верны.

10. *Метод письменного опроса респондентов:*

А. Тестирование.

Б. Анкетирование.

В. Моделирование.

Г. Все варианты не верны.

11. *Мысленное отделение какого-либо свойства предмета от других его признаков:*

А. Моделирование.

Б. Абстрагирование.

В. Синтез.

Г. Все варианты не верны.

Тест №2

Задание. Выберите и укажите ответ, который является единственно верным вариантом.

1. *Самая краткая запись прочитанного, отражающая последовательность изложения текста:*

А. Конспект.

Б. План.

В. Реферат.

Г. Тезис.

2. *Краткая характеристика печатного издания с точки зрения содержания, назначения, формы:*

А. Рецензия.

Б. Цитата.

В. Аннотация.

Г. Все варианты верны.

3. *Положение, отражающее смысл значительной части текста:*

А. Тезис.

Б. Конспект.

В. План.

Г. Аннотация.

4. *Конспект нужен для того, чтобы:*

А. Выделить в тексте самое необходимое.

Б. Передать информацию в сокращенном виде.

В. Сохранить основное содержание прочитанного текста.

Г. Все варианты верны.

5. *Точная выдержка из какого-нибудь текста:*

А. Рецензия.

Б. Цитата.

В. Реферат.

Г. Все варианты верны.

6. *При цитировании:*

А. Каждая цитата сопровождается указанием на источник.

Б. Цитата приводится в кавычках.

В. Цитата должна начинаться с прописной буквы.

Г. Все варианты верны.

7. *Критический отзыв на научную работу:*

А. Аннотация.

Б. План.

В. Рецензия.

Г. Тезис.

8. *Установите верную последовательность структурных компонентов учебного реферата, указав рядом с цифрами буквы:*

А. Основная часть	1.
Б. Список литературы	2.
В. Оглавление (план)	3.
Г. Заключение	4.
Д. Введение	5.
Е. Титульный лист	6.
Ж. Приложение	7.

Тест №3

по темам «Требования к оформлению и защите курсовой и выпускной квалификационной работы»

Задание. Выберите и укажите ответ, который является единственно верным вариантом.

1. *Курсовая работа решает задачи:*

А. Краткое изложение полученных выводов.

Б. Самостоятельный анализ концепций по изучаемой проблеме.

В. Определение актуальности, объекта и предмета исследования.

Г. Все варианты верны.

2. *Основные характеристики курсовой работы:*

А. Цель исследования.

Б. Объект исследования.

В. Предмет исследования.

Г. Задачи исследования.

Д. Все варианты верны.

3. *Объект исследования в курсовой и дипломной работе отвечает на вопрос:*

А. «Как называется исследование?».

Б. «Что рассматривается?».

В. «Что нужно сделать, чтобы цель была достигнута?».

Г. «Какой результат исследователь намерен получить?».

4. *Основная часть курсовой работы включает в себя:*

А. Анализ литературы.

Б. Изложение позиции автора курсовой работы.

В. Результаты самостоятельно проведенного фрагмента исследования.

Г. Все варианты верны.

5. *Важнейшие выводы, к которым пришел автор курсовой или дипломной работы описываются в:*

А. Приложения.

Б. Введение.

В. Заключение.

Г. Основная часть.

6. *Основные требования к дипломной работе:*

А. Актуальность исследования.

Б. Практическая значимость работы.

В. Общий объем работы не менее 50–60 страниц печатного текста

Г. Все варианты верны.

7. *Установите последовательность в структуре дипломной работе:*

А. Приложения	1.
Б. Задание	2.
В. Титульный лист	3.
Г. Список использованной литературы	4.
Д. Введение	5.
Е. Содержание	6.
Ж. Основная часть	7.
З. Заключение	8.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если он выполняет все задание, показывает качество и глубину знаний по предмету, каждый раздел и тема освоены полностью.

- оценка «хорошо» выставляется студенту, если он выполняет все задания, показывает хорошие знания по предмету, не каждый раздел и тема освоены полностью.

- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он выполняет не все задания, показывает удовлетворительные знания по предмету.

- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он выполняет все задания с ошибками или не выполнил полностью.

Составитель _____ Кудрявцева А.М.

(подпись)

__.__2023 г

Обязательным условием аттестации студента по дисциплине является публичная презентация состояния проблемы (Обзор литературных данных) по выбранной тематике научных исследований. Результаты презентуются в форме научного доклада (рефератов) на внутренней конференции фармацевтического факультета.

Тематика рефератов совпадает с выбранной темой НИР и является ее составляющей частью.

1. Разработка инновационных лекарственных форм.
2. Разработка технологии производства гиперосмолярного спрея с противовирусным средством;
3. Разработка технологии производства гиперосмолярного спрея с противоаллергийным средством;
4. Разработка технологии производства спрея с противоаллергическим средством;
5. Разработка технологии производства спрея с противовирусным средством;
6. Разработка технологии производства спрея на основе морской соли с маслом эвкалипта;
7. Разработка технологии производства противовирусных пеллет в капсулах;
8. Разработка технологии производства пеллетмоксинидина;
9. Разработка ветеринарных препаратов.
10. Разработка технологии очистки ветеринарных субстанций;
11. Разработка технологии производства инъекционныхветсредств;
12. Разработка технологии производства анестетиков.
13. Разработка усовершенствованной технологии очистки фармацевтических субстанций.
14. Разработка технологии получения и очистки аминокислотных солей триазавирина;
15. Разработка технологии очистки стандартных образцов триазавирина;
16. Разработка технологии очистки субстанции триазавирина.
17. Разработка технологии средств медицинского применения.
18. Разработка наружных кровоостанавливающих средств;
19. Разработка форм применения биоклея.
20. Разработка гелевых форм экстемпорального приготовления;
21. Разработка технологии БАД.
22. Разработка инновационной технологии получения драже;
23. Разработка технологии производства сорбентов в различных лекформах;
24. Разработка средств ноотропного действия;
25. Разработка пищевых подсластителей.

В качестве тем рефератов выбирают лекарственные препараты, одобренные в течение 3 лет для медицинского применения в РФ, США или ЕС. Тема формулируется как: Особенности разработки, применения и перспективы регистрации препарата. Пример препаратов:

Spinraza
Rubraca
Eucrisa
Exondys 51
Adlyxin
Epclusa
Netspot
Ocaliva
Nuplazid
Venclexta

Defitelio
Briviact
Zepatier
Rhopressa
Brineura
Venclexta
lusutrombopag
Myalepta
Azedra
Aimovig
patisiran
iclaprim

Методика оценивания: входящий (10 тестовых заданий) и промежуточный (40 тестовых заданий) контроль по проверке получаемых студентами знаний проводится в форме тестового контроля. Тестовые задания формируются случайным образом из банка тестов. Оценка ставится в баллах (от 3 до 5 баллов. в соответствии с количеством правильных ответов. Менее 70% правильных ответов – не зачет, от 70% до менее 80% - 3 балла, от 80% до менее 90% - 4 балла, от 90% до 100% - 5 баллов.

3. Технологии оценивания

По окончании изучения дисциплины «Основы научно-исследовательской работы» предусмотрен зачет в 7 семестре.

Цель промежуточной аттестации – оценить степень освоения обучающимися дисциплины «Основы научно-исследовательской работы» в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) (уровень специалитета) 33.05.01 Фармация.

Промежуточная аттестация обучающихся проводится в соответствии с разработанной балльно-рейтинговой системой оценивания учебных достижений студентов на принципах учета кумулятивного результата учебной работы студента в семестре. Студент допускается до зачета, если его рейтинг в семестре по дисциплине составил 40 и более рейтинговых баллов (максимально - 60 баллов). Максимальная сумма рейтинговых баллов по итогам итогового контроля (зачета) знаний и умений составляет 100 рейтинговых баллов. Максимальный рейтинг при сдаче зачета обучающимся составляет 20 рейтинговых баллов.

Результатом освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

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

УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

ПК-11.Способен к применению основных принципов управления в фармацевтической отрасли, в том числе в фармацевтических организациях и их структурных подразделениях.

ПК-15 Способен к анализу и публичному представлению научных данных.

4.Показатели и критерии оценки

Критерии оценки этапа тестирования:

Результат оценивается как «зачтено» или «не зачтено», знания по дисциплине засчитываются, если есть положительный ответ на 70% и более тестовых заданий по данной

дисциплине.

1. Положительный ответ на менее чем 70% тестовых заданий свидетельствует о не сформированности компетенций по дисциплине.
2. Положительный ответ на 70– 79% тестовых заданий свидетельствует о низком уровне сформированности компетенций по дисциплине.
3. Положительный ответ на 80– 89% тестовых заданий свидетельствует о среднем уровне сформированности компетенций по дисциплине.
4. Положительный ответ на 90–100% тестовых заданий свидетельствует о высоком уровне сформированности компетенций по дисциплине.

71-79% правильных ответов – удовлетворительно.

80-89% правильных ответов – хорошо.

90% и выше – отлично.

Критерии оценки реферативной/ учебно-исследовательской (научно-исследовательской) работы:

3 балла	***4 балла***	***5 баллов***
Содержание реферативной/ учебно-исследовательской (научно-исследовательской) работы отражено не полностью, докладчик ориентируется в материале с затруднениями, ответы на вопросы обучающихся и преподавателя не полные.	Содержание реферативной/ учебно-исследовательской (научно-исследовательской) работы отражено не полностью. Материал сообщения зачитывается с использованием доп. источников или с использованием тезисов, работа с аудиторией (вопрос-ответ) – активна, ответы на вопросы преподавателя не полные, в материале темы ориентируется с небольшими затруднениями.	Содержание реферативной/ учебно-исследовательской (научно-исследовательской) работы отражено полностью. Материал сообщения зачитывается без использования дополнительных источников или редкое использование тезисов, работа с аудиторией (вопрос-ответ) – активна, ответы на вопросы преподавателя полные, в материале темы ориентируется хорошо, быстро.

Составитель _____ Кудрявцева А.М.