

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Рау Тамара Владимировна
Должность: Директор
Дата подписания: 31.08.2024 15:40:51
Уникальный программный ключ:
2a485cd80ccda37b9c8642595f502acd6c2411cd



Частное профессиональное образовательное учреждение
«Московский областной современный колледж»

РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО
на заседании Педагогического совета МОСК
протокол № 1 от 30.08.2024 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор МОСК
Т.В. Рау
«30» августа 2024 г.



**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ**
учебной дисциплины

ОП.06 ФАРМАКОЛОГИЯ

по специальности среднего профессионального образования
34.02.01 Сестринское дело

Подольск, 2024

Составлены в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 34.02.01. Сестринское дело, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 4 июля 2022 г. № 527, зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 29 июля 2022 года, регистрационный номер 69452 и Примерной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 34.02.01 «Сестринское дело», утвержденной протоколом ФУМО по УГПС 34.00.00 Сестринское дело от 19.08.2022 №5, приказ ФГБОУ ДПО ИРПО №П-40 от 08.02.2023г..

Шифр дисциплины по стандарту – ОП.06

СОДЕРЖАНИЕ:

1. ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ
2. ПЛАНИРОВАНИЕ ВНЕАУДИТОРНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ
3. КОНТРОЛЬ РЕЗУЛЬТАТОВ ВНЕАУДИТОРНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ
4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Самостоятельная работа учащихся (СРУ) может рассматриваться как организационная форма обучения - система педагогических условий, обеспечивающих управление учебной деятельностью или деятельность учащихся по освоению общих и профессиональных компетенций, знаний и умений учебной и научной деятельности без посторонней помощи.

В учебном процессе выделяют два вида самостоятельной работы: аудиторная, внеаудиторная.

Аудиторная самостоятельная работа по учебной дисциплине и профессиональному модулю выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию.

Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется учащимся по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия.

Самостоятельная работа учащихся проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубления и расширения теоретических знаний;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- развития познавательных способностей и активности учащихся: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развития исследовательских умений;
- формирования общих и профессиональных компетенций.

2. ПЛАНИРОВАНИЕ ВНЕАУДИТОРНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Преподавателем учебной дисциплины эмпирически определяются затраты времени на самостоятельное выполнение конкретного содержания учебного задания: на основании наблюдений за выполнением учащимися аудиторной самостоятельной работы, опроса студентов о затратах времени на то или иное задание, хронометража собственных затрат на решение той или иной задачи с внесением поправочного коэффициента из расчета уровня знаний и умений учащихся.

При разработке рабочей программы по учебной дисциплине или профессиональному модулю при планировании содержания внеаудиторной самостоятельной работы преподавателей устанавливается содержание и объем теоретической учебной информации или практических заданий, которые выносятся на внеаудиторную самостоятельную работу, определяются формы и методы контроля результатов.

Содержание внеаудиторной самостоятельной работы определяется в соответствии с рекомендуемыми видами заданий согласно примерной программы учебной дисциплины или профессионального модуля.

Видами заданий для внеаудиторной самостоятельной работы могут быть:

- *для овладения знаниями:* компетентностно-ориентированное задание, чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы): составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; реферирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками, ознакомление с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей, компьютерной техники и Интернета и др.;

- *для закрепления и систематизации знаний:* компетентностно-ориентированное задание, работа с конспектом лекции (обработка текста); повторная работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц для систематизации учебного материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование, контент-анализ и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии, тематических кроссвордов; тестирование и др.;

- *для формирования компетенций:* компетентностно-ориентированное задание, решение задач и упражнений по образцу; решение вариативных задачи упражнений; выполнение чертежей, схем; выполнение расчетно- графических работ; решение ситуационных педагогических задач; подготовка к деловым играм; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности; подготовка курсовых работ; опытно-экспериментальная работа; упражнения на тренажере; упражнения спортивно-оздоровительного характера; рефлексивный анализ профессиональных умений с использованием аудио- и видеотехники и др.

Виды заданий для внеаудиторной самостоятельной работы, их содержание и характер могут иметь вариативный и дифференцированный характер, учитывать специфику специальности, изучаемой дисциплины, индивидуальные особенности студента.

При предъявлении видов заданий на внеаудиторную самостоятельную работу рекомендуется использовать дифференцированный подход к студентам. Перед выполнением студентами внеаудиторной самостоятельной работы преподаватель проводит инструктаж по выполнению задания, который включает цель задания, его содержание, сроки выполнения, ориентировочный объем работы, основные требования к результатам работы, критерии оценки. В процессе инструктажа преподаватель предупреждает учащихся о возможных типичных ошибках, встречающихся при выполнении задания.

Инструктаж проводится преподавателем за счет объема времени, отведенного на изучение дисциплины.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами учащихся в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности уровня умений учащихся.

Отчет по самостоятельной работе учащихся может осуществляться как в печатном, так и в электронном виде (на CD диске).

3. КОНТРОЛЬ РЕЗУЛЬТАТОВ ВНЕАУДИТОРНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы студентов может осуществляться в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия по дисциплине и внеаудиторную самостоятельную работу учащихся по дисциплине, может проходить в письменной, устной или смешанной форме, с представлением продукта деятельности учащегося.

В качестве форм и методов контроля внеаудиторной самостоятельной работы учащихся могут быть использованы, *зачеты, тестирование, самоотчеты, контрольные работы, защита творческих работ и др., которые могут осуществляться на учебном занятии или вне его (например, оценки за реферат).*

Критериями оценки результатов внеаудиторной самостоятельной работы учащегося являются:

- уровень освоения учащимся учебного материала;
- умение учащегося использовать теоретические знания при выполнении практических задач;
- сформированность общих и профессиональных компетенций;
- обоснованность и четкость изложения ответа;
- оформление материала в соответствии с требованиями.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

СООБЩЕНИЕ

По содержанию сообщение может быть информационным или методическим. Информационное сообщение – это теоретические материалы по определенной теме, расширяющие знания в области психологии, педагогики, других дисциплин. Методическое сообщение отражает практико-ориентированную информацию о различных инновационных, эффективных, нестандартных, результативных аспектах конкретной дисциплины.

РЕФЕРАТ

Реферат (от латинского — сообщаю) — краткое изложение в письменном виде содержания научного труда (трудов), литературы по теме. Это самостоятельная научно-исследовательская работа, где раскрывается суть исследуемой проблемы, изложение материала носит проблемно-тематический

характер, показываются различные точки зрения, а также собственные взгляды на проблему. Содержание реферата должно быть логичным.

Критерии оценки реферата:

- соответствие теме;
- глубина проработки материала;
- правильность и полнота использования источников;
- оформление реферата.

ДОКЛАД

Доклад — вид самостоятельной работы учащихся, используется в учебных и внеклассных занятиях, способствует формированию навыков исследовательской работы, расширяет познавательные интересы, приучает практически мыслить. При написании доклада по заданной теме следует составить план, подобрать основные источники. Работая с источниками, попытаться систематизировать полученные сведения, сделать выводы и обобщения. В настоящее время в учебных заведениях доклады содержательно практически ничем не отличаются от рефератов. Структура и оформление доклада такое же, как в реферате.

Оформление титульного листа методической работы

На титульном листе посередине его записывается вид работы, ниже на 10 мм – её название строчными буквами, справа в нижнем углу - фамилия автора разработки, группа. В нижней части титульного листа посередине указывается год написания разработки.

Темы самостоятельной работы

№ раздела(темы)	Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Количество часов
		ОФО
Раздел 1	Общая рецептура	6
Раздел 2	Общая фармакология	2
Раздел 3	Частная фармакология	2
	Подготовиться к промежуточной аттестации	4
Всего		14

Практические задания

Задача 1. При удалении зуба больному был применен местный анестетик, который вызвал резкое понижение артериального давления. Решите задачу, ответив на следующие вопросы:

- А. Какой препарат был введен?
- В. Опишите механизм действия препарата.
- С. Укажите меры помощи в этой ситуации.

Задача 2. Больному миастенией было назначено лекарственное средство для повышения тонуса скелетных мышц. Состояние больного улучшилось, но появились жалобы на ги-персаливацию, потливость, усиленную перистальтику кишечника. Решите задачу, ответив на следующие вопросы:

- A. Какой препарат был назначен?
- B. Каков механизм осложнений?
- C. Какими лекарственными средствами можно предупредить их развитие?

D. Какие еще побочные эффекты характерны для этого препарата?

Задача 3. Пациенте 70 лет по поводу ИБС участковым терапевтом был назначен изо-сорбида динитрат (нитросорбид) по 1 таблетке 3 раза в сутки. Через некоторое время больная с врачом, что после начатого лечения этим препаратом отпала необходимость в приеме нитроглицерина, который она обычно принимала до 5–6 раз за сутки. Решите задачу, ответив на следующие вопросы:

A. К какой лекарственной группе относятся нитроглицерин и нитросорбид?

B. В каких лекарственных формах выпускаются нитроглицерин и нитросорбид?

C. Чем отличается действие нитросорбида от действия нитроглицерина?

D. Дайте рекомендации по применению препаратов.

Задача 4. Для проведения неингаляционного наркоза врач-анестезиолог решил применить 1 % эмульсию пропофола в шприце по 50 мл, не разводя ее в растворе глюкозы. В этой ситуации после индукции наркоза необходимо вводить пропофол в вену очень медленно с постоянной скоростью, используя специальное дозировочное устройство – инфузомат. Решите задачу, ответив на следующие вопросы:

A. Какую скорость введения эмульсии (мл/мин) должен установить врач, если поддерживающая доза равна 4 мг/кг массы тела в час?

B. Какую скорость введения эмульсии (мл/мин) должен установить врач, если поддерживающая доза равна 12 мг/кг массы тела в час?

Задача 5. При бессоннице пациенту был назначен препарат фенobarбитал. Через 3 недели постоянного приема препарата больной предъявил жалобы врачу на ослабление снотворного эффекта. Решите задачу, ответив на следующие вопросы:

A. Объясните причину развития привыкания к фенobarбиталу.

B. Перечислите фармакологические эффекты фенobarбитала.

C. Каков механизм действия фенobarбитала?

D. Перечислите показания к применению.

E. Какие фармакокинетические характеристики препарата требуют внимания при его использовании?

Задача 6. Пациент 44 лет, наблюдается с диагнозом грыжа межпозвонкового диска, по причине выраженного болевого синдрома вынужден регулярно принимать трамадол. В настоящее время пациент обратился в поликлинику с жалобами на недостаточную терапевтическую эффективность препарата, на усиление болей в спине. В течение последних 2 дней пациент вместо привычного препарата (трамадол) начал принимать, по совету знакомых, ибупрофен, после чего отметил выраженную тревожность, потоотделение, судороги икроножных мышц. Решите задачу, ответив на

следующие вопросы:

- A. Вследствие чего терапевтический эффект трамадола был ослаблен?
- B. Что произошло с пациентом после отмены препарата?
- C. Какова тактика врача?
- D. К какой фармакологической группе относится трамадол согласно классификации?
- E. Перечислите показания к применению трамадола.

Задача 7. Больному эпилепсией с большими судорожными припадками был назначен лекарственный препарат. Приступы эпилепсии прекратились. Но появились диплопия и нистагм, гиперпластический гингивит и высыпания на коже. Решите задачу, ответив на следующие вопросы:

- A. Определите лекарственный препарат, назначенный больному.
- B. Перечислите показания к применению препарата?

Задача 8. Противопаркинсоническое средство, уменьшает гипокинезию через 1–2 су-ток приема, но может вызывать у пациента развитие бессонницы, ортостатическую гипотен-зию и ажитацию. Решите задачу, ответив на следующие вопросы:

- A. О каком препарате идет речь?
- B. Какими фармакологическими эффектами обладает этот препарат?
- C. Перечислите показания к применению препарата?
- D. Каковы побочные эффекты препарата?

Задача 9. Больному шизофренией был назначен антипсихотический препарат, не вы-зывающий экстрапирамидных нарушений. Очередной анализ крови выявил у больного агра-нулоцитоз. Решите задачу, ответив на следующие вопросы:

- A. О каком препарате идет речь?
- B. Какими фармакологическими эффектами обладает этот препарат?
- C. Перечислите показания к применению препарата?
- D. Каковы побочные эффекты препарата?
- E. Перечислите другие препараты этой же фармакологической группы.

Задача 10. Больному 60 лет с тревожной депрессией было назначено лекарственное средство, которое значительно улучшило общее психическое состояние уменьшило тягост-ные ощущения, нормализовало сон. Систематическое применение этого лекарственного средства вызвало у больного обострение глаукомы и нарушение мочеотделения. Решите за-дачу, ответив на следующие вопросы:

- A. О каком препарате идет речь?
- B. Какими фармакологическими эффектами обладает этот препарат?
- C. Объясните механизмы возникновения осложнений.
- D. Предложите рациональную замену.

Задача 11. В результате длительного приема больным препарата для устранения по-вышенной раздражительности на фоне положительного терапевтического эффекта появи-лись общая слабость, вялость, ослабление памяти, кашель, насморк, конъюнктивит и кожная сыпь. Решите задачу, ответив на следующие вопросы:

- A. Какой препарат принимал больной?
- B. Каковы причины осложнений?
- C. Как их устранить возникшие симптомы?
- D. Какие препараты можно назначить пациенту для устранения повышенной раздражительности?

Задача 12. Лекарственное средство, оказывающее прямое возбуждающее влияние на ЦНС: регулирует и усиливает процессы возбуждения в коре головного мозга, дыхательном и сосудодвигательном центре, активизирует положительные условные рефлексy и двигательную активность. Стимулирует психическую деятельность, повышает умственную и физическую работоспособность, укорачивает время реакций. После приема появляется бодрость, временно устраняются или уменьшаются утомление и сонливость. Вызывает учащение и углубление дыхания, особенно на фоне угнетения дыхательного центра. Влияет на сердечно-сосудистую систему: увеличивает силу и ЧСС (особенно в больших дозах), повышает АД при гипотензии (не изменяет нормальное). Решите задачу, ответив на следующие вопросы:

- A. Определите препарат. Выпишите рецепт.
- B. Как препарат влияет на основной обмен и на функцию органов ЖКТ?
- C. Укажите показания к применению препарата.
- D. Какие существуют противопоказания к применению препарата?
- E. Какие дозы препарата безопасны?
- F. Какие дозы препарата приводят к нарушению сердцебиения, а какие могут провоцировать депрессию?
- G. Укажите смертельную дозу препарата?
- N. Какие продукты питания и напитки содержат это действующее вещество?
- H. Возможно ли развитие привыкания при длительном использовании препарата?

Задача 13. Для снятия приступа бронхиальной астмы пациент использовал изопрена-лин (изадрин). Приступ прекратился, но появилось сильное сердцебиение. Решите задачу, ответив на следующие вопросы:

- A. Укажите причину этого симптома.
- B. Как следует поступить в этом случае?
- C. Можно ли изопреналин заменить на сальметерол?

Задача 14. У пациента 73 лет появились признаки левожелудочковой недостаточности на фоне митрального стеноза тяжелой степени – усилилась одышка вне связи с физической нагрузкой, а также появились отеки голеней (признак правожелудочковой недостаточности). АД в пределах нормы. ЧСС от 78 до 94 ударов в минуту. Решите задачу, ответив на следующие вопросы:

- A. Какие лекарственные средства можно назначить пациенту в данной ситуации?
- B. Объясните механизм действия препаратов.
- C. Перечислите фармакологические эффекты препаратов.
- D. Перечислите побочные эффекты препаратов.

Задача 15. Больная 73 лет поступила в стационар с аритмией, вызванной недостаточностью левого желудочка. Решите задачу, ответив на следующие вопросы:

- А. Какие антиаритмические средства можно назначить пациентке в данной ситуации?
- В. Объясните механизм действия препаратов.
- С. К какому классу антиаритмических средств они относятся?
- Д. Перечислите фармакологические эффекты препаратов.
- Е. Перечислите побочные эффекты препаратов.

Темы рефератов (докладов, презентаций)

1. Физический и технический вакуум. Особенности сушки лекарственных веществ в вакууме.
2. Применение низких температур в фармации и медицине.
3. Методы определения вязкости жидкости. Использование этих методов для исследования веществ.
4. Физические основы седиментационного анализа.
5. Методы исследования поверхностного натяжения жидкости. Поверхностно-активные вещества. Применение поверхностно-активных веществ в фармации.
6. Капиллярная конденсация. Гигроскопические материалы.
7. Полиморфные превращения, их роль в изменении свойств фармацевтических препаратов.
8. Жидкокристаллическое состояние вещества.
9. Особенности строения и общие свойства полимеров (эластомеров).
10. Интерференция волн. Применение интерференции.
11. Физические характеристики звуковой волны. Физиологические характеристики восприятия звука.
12. Особенности взаимодействия ультразвука с веществом. Кавитация. Использование ультразвука в медицине и фармации.
13. Энергия заряженного конденсатора. Объемная плотность энергии электрического поля в вакууме и в диэлектриках. Конденсаторная модель клетки.
14. Применение электромагнитных волн в фармации и медицине.
15. Применение рефрактометрии в фармации.
16. Волоконная оптика и ее применение.
17. Нормальная и аномальная дисперсия света. Применение дисперсии света в спектральных приборах.
18. Фотоэлектроколориметрия и её применение.
19. Нефелометрия и ее применение.
20. Рассеяние света (эффект Тиндаля, молекулярное рассеяние, закон Релея).
21. Голография.
22. Поляриметры и их применение для исследования оптически активных веществ.

23. Тепловое излучение тел.
24. Применение инфракрасного и ультрафиолетового излучения в медицине и фармации.
25. Характеристические рентгеновские спектры, их применение для химического анализа.
26. Действие рентгеновского излучения на вещество. Применение рентгеновских лучей в медицине и фармации.
27. Рентгеноструктурный анализ, его применение в биофизике, медицине, фармации.
28. Радиоуглеродный анализ.
29. Эффект Мессбауэра и его применение.
30. Действие ионизирующего излучения на организм.
31. Мирное использование ядерной энергии. Применение лекарственных веществ с радиоактивными изотопами для диагностики и лечения.
32. Использование электронографии для исследования веществ.
33. Принцип действия электронного микроскопа и его применение.
34. Спектроскопия комбинационного рассеяния.
35. ИК-спектроскопия и её применение в медицине.
36. Спектральный анализ и его применение для исследования веществ.
37. Связь спектров поглощения со структурой биомакромолекул и биологически активных соединений.
38. Применение спектрофотометрии в фармации.
39. Люминесцентный анализ и его применение в фармации и медицине.
40. Люминесцентная микроскопия.
41. Люминесцентные метки и зонды и их применение в биологии и медицине.
42. Хемилюминометр, его применение.
43. Основные функции биомембран в клетке. Современные представления о строении биологических мембран.
44. Липосомы, их строение, способы приготовления, перспективы применения в фармации.
45. Роль физического состояния липидов для функционирования мембран, нарушение его в патологии.
46. Физические методы регистрации биопотенциалов.
47. Биоэнергетика. Энергетический баланс организма.
48. Стационарное состояние биологических систем. Самоорганизация неравновесных систем
49. Свойства лазерного излучения. Практическое применение лазера в фармации и медицине.
50. Методы исследования структуры биополимеров.
51. Нейтронография.
52. Гамма-резонансная спектроскопия.
53. Изучение свойств белков методами ЯМР и ЭПР-спектроскопии.
54. Методы радиоспектроскопии и их применение в фармации.
55. Ядерный магнитный резонанс (ЯМР), спектры ЯМР, их связь со

свойствами вещества.

56. Моделирование биологических процессов.

57. Механизм действия веществ антиаритмиков.

58. Биофизика мышечного сокращения.

59. Термографический и дифференциально-термографический методы исследования веществ.

60. Явление Пельтье. Применение термохолодильников в фармации и медицине.

61. Применение электрофореза для введения лекарственных веществ в организм.

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

1. Коноплева, Е. В. Клиническая фармакология в 2 ч. Часть 1 : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. В. Коноплева. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 346 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11683-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518545>

2. Коноплева, Е. В. Клиническая фармакология в 2 ч. Часть 2 : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. В. Коноплева. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 340 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11684-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496017>

Дополнительная литература:

1. Коноплева, Е. В. Фармакология : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. В. Коноплева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 433 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12313-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511758>

Интернет-источники:

1. Med-Edu.ru [Электронный ресурс]: медицинский видеопортал. - URL: <http://www.med-edu.ru/>

2. Компьютерная справочная правовая система «Консультант Плюс» <http://www.consultant.ru/>

3. Консультант студента [Электронный ресурс]: ЭБС. – М.: ООО Доступ «ИПУЗ». - URL: <http://www.studmedlib.ru>

4. Электронная библиотечная система (ЭБС) «Университетская библиотека ONLINE» <https://urait.ru>