



УРАЛЬСКИЙ
МЕДИЦИНСКИЙ
ИНСТИТУТ

**Автономная некоммерческая организация
высшего образования
«Уральский медицинский институт»**

***Методические рекомендации к самостоятельной работе по дисциплине
Б1.О.49 Фармакология***

Специальность 31.05.01 Лечебное дело

Уровень высшего образования: специалитет

квалификация: врач-лечебник (врач-терапевт участковый)

Форма обучения: очная

Срок обучения: 6 лет

Методические рекомендации по дисциплине рассмотрены и одобрены на заседании Ученого совета института (протокол № 3 от 02.06.2025 г.) и утверждена приказом ректора № 49 от 02.06.2025 г.

Методическая разработка для преподавателя

1. Самостоятельная работа как важнейшая форма учебного процесса. по дисциплине Фармакология

1.1 Самостоятельная работа студентов является обязательным компонентом образовательного процесса, так как она обеспечивает закрепление получаемых на занятиях лекционного типа знаний путем приобретения навыков осмысления и расширения их содержания, навыков решения актуальных проблем формирования универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, научно-исследовательской деятельности, подготовки к занятиям семинарского типа, сдаче зачетов и экзаменов.

Самостоятельная работа студентов представляет собой совокупность аудиторных и внеаудиторных занятий и работ, обеспечивающих успешное освоение образовательной программы высшего профессионального образования в соответствии с ООП.

Навыки самостоятельной работы по освоению каких-либо знаний приобретаются человеком с раннего детства и развиваются в течение всей жизни. К началу обучения в вузе каждый студент имеет личный опыт и навыки организации собственных действий, полученные в процессе обучения в школе, учреждениях дополнительного образования, во время внешкольных занятий и в быту. Однако при обучении в вузе требования к организации самостоятельной работы существенно возрастают, так как они связаны с освоением сложных универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

1.2. Компетенции, вырабатываемые в ходе самостоятельной работы обучающихся, по дисциплине Фармакология

Код	Планируемые результаты обучения по дисциплине:	Наименование индикатора достижения компетенции
Общепрофессиональные компетенции		
ОПК-7	Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности	ИОПК-7.1 Демонстрирует знание: основных принципов назначения терапии (фармакологической и немедикаментозной), критериев эффективности и безопасности лечения, методов профилактики осложнений терапии, основ санитарно-гигиенического просвещения в контексте рационального применения лекарственных средств. ИОПК-7.2

		Способен: разрабатывать индивидуальные схемы лечения/профилактики с учетом диагноза, состояния пациента и доказательной базы, осуществлять мониторинг эффективности и безопасности терапии, корректировать назначения на основе динамики состояния пациента, проводить санитарно-гигиеническое просвещение по вопросам рационального применения лекарств и профилактики заболеваний. ИОПК-7.3 Обладает навыками: оформления медицинской документации, связанной с назначением терапии, контроля побочных эффектов и осложнений лечения, применения фармакологических и немедикаментозных методов профилактики, взаимодействия с пациентами по вопросам соблюдения врачебных рекомендаций.
--	--	---

1.3 Содержание самостоятельной работы обучающихся

Тема по плану	Вопросы
1. Вопросы общей фармакологии. Общая рецептура	1. Введение в фармакологию. История фармакологии. Общая фармакология (введение). 2. Общая фармакология.
2. Лекарственные средства, влияющие на афферентную иннервацию	1. Местный анестетики 2. Вяжущие, обволакивающие, раздражающие средства.
3. Вещества, влияющие на холинергическую иннервацию	1. Средства, влияющие на вегетативную нервную систему: М-холиномиметические, Мхолинолитические средства. 2. Н-холиномиметические средства. Н-холинолитические средства: ганглиоблокаторы, периферические миорелаксанты.
4. Вещества, влияющие на адренергическую иннервацию	1 Адреномиметические средства. 2 Антиадренергические средства: адреноблокаторы, симпатолитики.
5. Средства для наркоза, этиловый спирт снотворное.	1. Средства для общей анестезии. 2. Седативные и снотворные средства.
6. Анальгетики.	1. Опиоидные анальгетики. Отравление опиоидными анальгетиками, меры помощи. 2. Неопиоидные анальгетики. Нестероидные противовоспалительные средства.
7. Психотропные средства угнетающего типа действия Психотропные	1. Противозепилептические средства. Противопаркинсонические средства.

средства возбуждающего типа действия.	2. Психотропные средства угнетающего действия: антипсихотические и антиманиакальные средства. 3. Анксиолитические, седативные препараты 4. Психотропные средства стимулирующего действия: психостимулирующие, антидепрессивные средства. Аналептики.
8. Кардиотонические средства.	1. Сердечные гликозиды. Влияние на сердце сердечных гликозидов, особенности применения.
9. Антиаритмические средства.	1 Противоаритмические средства. Группы лекарственных средств с противоаритмической активностью.
10. Антиангинальные средства.	1.Средства, применяемые при ишемической болезни.
11. Диуретики.	1. Мочегонные средства.
12. Антигипертензивные средства	1. Антигипертензивные средства. Целесообразность комбинированной терапии гипертонической болезни.
13. ЛС, влияющие на кроветворение ЛС влияющие на свертывающую систему крови	1. Средства, влияющие на свертывание крови, агрегацию тромбоцитов, систему фибринолиза 2. Лекарственные средства, влияющие на эритропоэз. Лекарственные средства при анемии.
14. Антиаллергические средства. Средства, влияющие на иммунную систему.	1. Лекарственные средства, применяемые при аллергических реакция. 2. Противовоспалительные средства. Препараты, влияющие на иммунные процессы.
15. ЛС, влияющие на органы дыхания ЛС, влияющие на органы пищеварения	1. Средства, влияющие на органы дыхания. ЛС применяемые при бронхиальной астме. 2. Средства, влияющие на функции органов пищеварения. (Язвенная болезнь желудка. Антацидные препараты) 3. Средства, влияющие на функции органов пищеварения (Желчегонные средства. Слабительные средства. Гепатопротекторы).
16. Витаминные и гормональные препараты	1. Витаминные препараты 2. Гормональные препараты (часть I: препараты гормонов белковой, полипептидной и аминокислотной структуры) 3. Гормональные препараты (часть II: препараты гормонов стероидной структуры)
17. Противоопухолевые средства	1. Основные цитостатические препараты, их применения.
18. Химиотерапевтические средства. Антибиотики	1.Антибиотики. Общие принципы антибиотикотерапии 2.Противогрибковые, противовирусные, противоглистные средства. 3. Противотуберкулезные средства.

2. Цели и основные задачи СРС

Ведущая цель организации и осуществления СРС должна совпадать с целью обучения студента – подготовкой специалиста с высшим образованием.

При организации СРС важным и необходимым условием становятся формирование умения самостоятельной работы для приобретения знаний, навыков и возможности организации учебной и научной деятельности.

Целью самостоятельной работы студентов является овладение фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками деятельности по профилю (компетенциями), опытом творческой, исследовательской деятельности. Самостоятельная работа студентов способствует развитию самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровня.

Самостоятельная работа в рамках образовательного процесса в вузе решает следующие задачи:

- закрепление и расширение знаний, умений, полученных студентами во время аудиторных и внеаудиторных занятий, превращение их в стереотипы умственной и физической деятельности;
- приобретение дополнительных знаний и навыков по дисциплинам учебного плана;
- формирование и развитие знаний и навыков, связанных с научно-исследовательской деятельностью;
- развитие ориентации и установки на качественное освоение образовательной программы;
- развитие навыков самоорганизации;
- формирование самостоятельности мышления, способности к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- выработка навыков эффективной самостоятельной профессиональной теоретической, практической и учебно-исследовательской деятельности;
- использование материала, собранного и полученного в ходе самостоятельных занятий на семинарах, на практических и лабораторных занятиях, при написании контрольных (и выпускной квалификационной работ), для эффективной подготовки к итоговым зачетам, экзаменам, государственной итоговой аттестации и первичной аккредитации специалиста.

3. Виды самостоятельной работы

В образовательном процессе по дисциплине Фармакология выделяется два (один) вид(а) самостоятельной работы – аудиторная, под руководством преподавателя, и внеаудиторная. Тесная взаимосвязь этих видов работ предусматривает дифференциацию и эффективность результатов ее выполнения и зависит от организации, содержания, логики учебного процесса (межпредметных связей, перспективных знаний и др.):

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

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

Основными видами самостоятельной работы студентов без участия преподавателей являются: написание рефератов, презентаций, решение ситуационных задач.

3.1. Перечень тематик докладов, рефератов и презентаций (по выбору преподавателя и/или обучающегося)

1. История фармакологии: основные этапы развития и основные открытия.
2. Фармакодинамика и фармакокинетика: основные принципы и их значение в будущем.
3. Современные подходы к разумной фармакотерапии: примеры и полезные рекомендации.
4. Персонализированная медицина: роль генетики в выборе лекарств.
5. Лекарственные взаимодействия: механизмы и последствия.
6. Побочные эффекты лекарственных средств: классификация и профилактика.
7. Фармакоэкономика: оценка стоимости лечения и эффективности препаратов.
8. Современные методы оценки качества лекарств: стандарты и контроль.
9. Фармакогнозия: исследование лекарственных растений и их активных компонентов.
10. Токсикология в фармакологии: оценка безопасности лекарственных средств.
11. Актуальные проблемы антибиотикорезистентности: причины и пути решения.
12. Клиническая фармакология: применение в лечебной практике.
13. Нейропсихофармакология: лекарственные средства для лечения болезненных расстройств.
14. Фармакотерапия в педиатрии: особенности применения лекарств детям.
15. Фармакотерапия при беременности и лактации: риски и рекомендации.
16. Биофармацевтика: новые подходы к созданию лекарственных препаратов.
17. Сравнительная эффективность дженериков и оригинальных препаратов: исследования и выводы.

18. Исследование лекарственных форм на терапевтическую эффективность: обзор различных форм.

19. Клинические испытания новых лекарств: этапы и этические аспекты.

20. Фармакологические аспекты лечения сердечно-сосудистых заболеваний: современные препараты и их действие.

21. Лекарственные средства для лечения диабета: обзор современных подходов.

22. Противовирусные препараты: механизмы действия и примеры использования.

23. Аналгезия в фармакологии: наркотические и ненаркотические анальгетики.

24. Будущее фармакологии: тенденции, инновации и перспективы развития.

Темы докладов рефератов и презентаций могут быть предложены преподавателем из вышеперечисленного списка, а также обучающимся в порядке личной инициативы по согласованию с преподавателем.

3.2. Перечень ситуационных задач

Тема 1. Вопросы общей фармакологии. Общая рецептура.

Задача 1

Период полуэлиминации лекарственного вещества равен 6 часам. Через какое время концентрация вещества в плазме крови снизится на 75%.

Ответ: Каждые 6 часов концентрация вещества уменьшается на половину. На 75% концентрация вещества снизится через 12 часов.

Тема 2. Лекарственные средства, влияющие на афферентную иннервацию.

Задача 2

Перед применением горчичники поместили в посуду с температурой воды 80° С на 20 секунд. После аппликации горчичника на кожу эффект отсутствовал. Объясните, с чем связано отсутствие эффекта.

Ответ: При температуре выше 37°С разрушается фермент мирозин, который расщепляет Синигрин. Вещество (аллилизотионат), которое оказывает раздражающее действие не выделяется.

Тема 3. Вещества, влияющие на холинергическую иннервацию.

Задача 3

М-холиномиметики и антихолинэстеразные средства противопоказаны при бронхиальной астме, при блокадах проводящей системы сердца, при спазмах кишечника. Объясните почему.

Ответ: М-холиномиметики и антихолинэстеразные средства повышают тонус бронхов, увеличивают секрецию бронхиальных желез. Это ведет к удушью. В проводящей системе сердца угнетают атриовентрикулярную

проводимость, снижают ЧСС, снижают сократительную способность предсердий. Усиливают спазм кишечника.

Задача 4

Больному для купирования гипертонического криза был назначен азаметоний бромид. Давление снизилось; больной, почувствовав себя лучше, быстро встал и потерял сознание. Объясните механизм развития этого побочного эффекта; дайте рекомендацию по рациональному применению ганглиоблокаторов.

Ответ: При применении ганглиоблокаторов расширяются кровеносные сосуды, снижается АД. При резком изменении положения тела возникает головокружение. При применении ганглиоблокаторов надо полежать 15-20 минут. Вставать постепенно.

Тема 4. Вещества, влияющие на адренергическую иннервацию.

Задача 5

Пациент, применяющий при рините капли в нос, содержащие эфедрин, отметил быстрое снижение эффекта препарата. Укажите, с чем связано ослабление эффекта.

Ответ: Снижение эффекта происходит за счет снижения концентрации норадреналина в синаптической щели.

Задача 6

Указать фармакологические эффекты β -блокаторов.

Ответ: Противоаритмический, антигипертензивный, снижают потребность миокарда в кислороде.

Тема 5. Средства для наркоза, этиловый спирт, снотворные и противосудорожные средства.

Задача 7

При проведении наркоза галотаном (фторотан) у больного резко снизилось артериальное давление. Анестезиолог располагает следующими препаратами: эпинефрин (адреналин), норэпинефрин (норадреналин), фенилэфрин (мезатон). Каким препаратом следует воспользоваться?

Ответ: Следует воспользоваться адреналином или мезатоном. Мезатон оказывает более длительный эффект.

Тема 6. Анальгетики.

Задача 8

Объясните механизм гепатотоксического действия ацетаминофена и предложите пути его коррекции.

Ответ: Парацетамол при передозировке оказывает гепатотоксическое действие, вызывает некроз клеток печени. Это связано с образованием токсичного метаболита ацетаминофена. С целью предупреждения развития

токсического эффекта в течении первых 12 часов после отравления вводят ацетилцистеин или метионин.

Тема 7. Психотропные средства угнетающего типа действия. Психотропные средства возбуждающего типа действия.

Задача 9

После применения хлорпромазина (аминазин) у больного развилась ортостатическая гипотензия. Каким прессорным средством (эпинефрин, фенилэфрин) следует воспользоваться для повышения артериального давления.

Ответ: Гипотензия может привести к рефлекторной тахикардии. Можно воспользоваться эпинефрином и фенилэфрином.

Тема 8. Кардиотонические средства.

Задача 10

При каких патологических состояниях применяют сердечные гликозиды.

Ответ: Острая и хроническая сердечная недостаточность.

Тема 9. Антиаритмические средства.

Задача 11

При каких аритмиях применяют хинидин и новокаинамид?

Ответ: При наджелудочковых и желудочковых тахикардиях и экстрасистолии.

Тема 10. Антиангинальные средства.

Задача 12

Указать особенности применения и действия таблеток и аэрозоля нитроглицерина.

Ответ: Применяют главным образом для купирования приступов стенокардии. Основной путь введения - под язык. Действие при сублингвальном введении начинается через 2-3 минуты и продолжается до 30 минут.

Тема 11. Диуретики.

Задача 13

Назовите побочные эффекты Фуросемида.

Ответ: Гипокалиемия. Гипомагниемия. Гипохлорэмический алкалоз. Повышение содержания в крови мочевой кислоты. Снижение слуха.

Тема 12. Антигипертензивные средства.

Задача 14

Каким образом угнетает активность ренин-ангиотензиновой системы эналаприл и лозартан.

Ответ: Эналаприл ингибирует ангиотензинпревращающий фермент. Лозартан блокирует ангиотензиновые рецепторы.

Тема 13. Лекарственные средства, влияющие на кроветворение. Лекарственные средства, влияющие на свертывающую систему крови.

Задача 15

Какие средства применяют для лечения железодефицитных анемий.

Ответ: Препараты железа, например, железа закисного сульфат, ферковен.

Тема 14. Антиаллергические средства. Средства, влияющие на иммунную систему организма.

Задача 16

Какие осложнения, наблюдаются при длительном применении глюкокортикоидов.

Ответ: Гипофункция коры надпочечников. Угнетение иммунитета и обострение инфекционных заболеваний. Артериальная гипертензия. Гипергликемия. Периферические отеки. Психические расстройства.

Тема 15. Средства, влияющие на органы дыхания. Лекарственные средства, влияющие на органы пищеварения.

Задача 17

Какое действие характерно для бромгексина.

Ответ: Является муколитическим средством. Вызывает разжижение мокроты за счет деполимеризации ряда ее компонентов. Стимулирует выработку эндогенного сурфактанта.

Задача 18

С какой целью применяют панкреатин.

Ответ: В качестве средства заместительной терапии при хроническом панкреатите и энтеритах.

Тема 16. Витаминные и гормональные препараты.

Задача 19

Особенности применения контрацептивного средства постинор.

Ответ: Постинор содержит большие дозы гестагенов. Является посткоитальным контрацептивным средством с ограниченной частотой применения.

Тема 17. Противоопухолевые средства.

Задача 20

Каков механизм цитотоксического действия алкилирующих соединений.

Ответ: Образование поперечных связей с ДНК. Нарушение стабильности и целостности ДНК.

Подавление репликации ДНК.

Тема 18. Химиотерапевтические средства. Антибиотики.

Задача 21

Назовите антибиотик для местного применения.

Ответ: Фюзафюнжин. Обладает противомикробным и противовоспалительным действием. Активен в отношении грамположительных кокков, микоплазм, некоторых анаэробов, грибов рода *Candida*. Применяют ингаляционно при инфекциях верхних дыхательных путей.

4. Организация СРС

Методика организации самостоятельной работы студентов зависит от структуры, характера и особенностей изучаемой дисциплины, объема часов на ее изучение, вида заданий для самостоятельной работы студентов, индивидуальных качеств студентов и условий учебной деятельности.

Процесс организации самостоятельной работы студентов включает в себя следующие этапы:

- подготовительный (определение целей, составление программы, подготовка методического обеспечения, подготовка оборудования);
- основной (реализация программы, использование приемов поиска информации, усвоения, переработки, применения, передачи знаний, фиксирование результатов, самоорганизация процесса работы);
- заключительный (оценка значимости и анализ результатов, их систематизация, оценка эффективности программы и приемов работы, выводы о направлениях оптимизации труда).

Организацию самостоятельной работы студентов обеспечивают: кафедра, учебно-методическое управление, преподаватель, электронная информационно-образовательная среда института и сам обучающийся.

5. Самостоятельная работа студентов по дисциплине Фармакология

№ п/п	Название темы занятия	Вид СРС
1	Вопросы общей фармакологии. Общая рецептура	Подготовка презентации, реферата, написание рецептов, решение ситуационных задач

2	Лекарственные средства, влияющие на афферентную иннервацию	Подготовка презентации, реферата, написание рецептов, решение ситуационных задач
3	Вещества, влияющие на холинергическую иннервацию	Подготовка презентации, реферата, написание рецептов, решение ситуационных задач
4	Вещества, влияющие на адренергическую иннервацию	Подготовка презентации, реферата, написание рецептов, решение ситуационных задач
5	Средства для наркоза, этиловый спирт снотворное, противосудорожные.	Подготовка презентации, реферата, написание рецептов, решение ситуационных задач
6	Анальгетики.	Подготовка презентации, реферата, написание рецептов, решение ситуационных задач
7	Психотропные средства угнетающего типа действия. Психотропные средства возбуждающего типа действия.	Подготовка презентации, реферата, написание рецептов, решение ситуационных задач
8	Кардиотонические средства.	Подготовка презентации, реферата, написание рецептов, решение ситуационных задач
9	Антиаритмические средства.	Подготовка презентации, реферата, написание рецептов, решение ситуационных задач
10	Антиангинальные средства.	Подготовка презентации, реферата, написание рецептов, решение ситуационных задач
11	Диуретики.	Подготовка презентации, реферата, написание рецептов, решение ситуационных задач
12	Антигипертензивные средства	Подготовка презентации, реферата, написание рецептов, решение ситуационных задач
13	ЛС, влияющие на кроветворение. ЛС влияющие на свертывающую систему крови.	Подготовка презентации, реферата, написание рецептов, решение ситуационных задач
14	Антиаллергические средства. Средства, влияющие на иммунную систему.	Подготовка презентации, реферата, написание рецептов, решение ситуационных задач
15	ЛС, влияющие на органы дыхания. ЛС, влияющие на органы пищеварения	Подготовка презентации, реферата, написание рецептов, решение ситуационных задач
16	Витаминные и гормональные препараты	Подготовка презентации, реферата, написание рецептов, решение ситуационных задач
17	Противоопухолевые средства.	Подготовка презентации, реферата, написание рецептов, решение ситуационных задач
18	Химиотерапевтические средства. Антибиотики.	Подготовка презентации, реферата, написание рецептов, решение ситуационных задач, подготовка к круглому столу
	Итого СРС 100	

6. Критерии оценивания самостоятельной работы студентов по дисциплине Фармакология.

Оценка	Критерии оценивания
Для оценки решения ситуационной задачи:	

«отлично»	Задача решена грамотно, ответы на вопросы сформулированы четко. Эталонный ответ полностью соответствует решению студента, которое хорошо обосновано теоретически.
«хорошо»	Задача решена, ответы на вопросы сформулированы недостаточно четко. Решение студента в целом соответствует эталонному ответу, но недостаточно хорошо обосновано теоретически.
«удовлетворительно»	Задача решена не полностью, ответы не содержат всех необходимых обоснований решения.
«неудовлетворительно»	Задача не решена или имеет грубые теоретические ошибки в ответе на поставленные вопросы
Для оценки рефератов:	
«отлично»	Реферат соответствует всем требованиям оформления, представлен широкий библиографический список. Содержание реферата отражает собственный аргументированный взгляд студента на проблему. Тема раскрыта всесторонне, отмечается способность студента к интегрированию и обобщению данных первоисточников, присутствует логика изложения материала. Имеется иллюстративное сопровождение текста.
«хорошо»	Реферат соответствует всем требованиям оформления, представлен достаточный библиографический список. Содержание реферата отражает аргументированный взгляд студента на проблему, однако отсутствует собственное видение проблемы. Тема раскрыта всесторонне, присутствует логика изложения материала.
«удовлетворительно»	Реферат не полностью соответствует требованиям оформления, не представлен достаточный библиографический список. Аргументация взгляда на проблему недостаточно убедительна и не охватывает полностью современное состояние проблемы. Вместе с тем присутствует логика изложения материала.
«неудовлетворительно»	Тема реферата не раскрыта, отсутствует убедительная аргументация по теме работы, использовано не достаточное для раскрытия темы реферата количество литературных источников.
Для оценки презентаций:	
«отлично»	Содержание является строго научным. Иллюстрации (графические, музыкальные, видео) усиливают эффект восприятия текстовой части информации. Орфографические, пунктуационные, стилистические ошибки отсутствуют. Наборы числовых данных проиллюстрированы графиками и диаграммами, причем в наиболее адекватной форме. Информация является актуальной и современной. Ключевые слова в тексте выделены.
«хорошо»	Содержание в целом является научным. Иллюстрации (графические, музыкальные, видео) соответствуют тексту. Орфографические, пунктуационные, стилистические ошибки практически отсутствуют. Наборы числовых данных проиллюстрированы графиками и диаграммами. Информация является актуальной и современной. Ключевые слова в тексте выделены.
«удовлетворительно»	Содержание включает в себя элементы научности. Иллюстрации (графические, музыкальные, видео) в определенных случаях соответствуют тексту. Есть орфографические, пунктуационные, стилистические ошибки. Наборы числовых данных чаще всего проиллюстрированы графиками и диаграммами. Информация является актуальной и современной. Ключевые слова в тексте чаще

	всего выделены.
«неудовлетворительно»	Содержание не является научным. Иллюстрации (графические, музыкальные, видео) не соответствуют тексту. Много орфографических, пунктуационных, стилистических ошибок. Наборы числовых данных не проиллюстрированы графиками и диаграммами. Информация не представляется актуальной и современной. Ключевые слова в тексте не выделены.
Для практических навыков:	
«отлично»	Необходимые практические навыки, предусмотренные в рамках изучения дисциплины, сформированы полностью и подкреплены теоретическими знаниями.
«хорошо»	Необходимые практические навыки, предусмотренные в рамках изучения дисциплины, сформированы недостаточно, но подкреплены теоретическими знаниями без пробелов.
«удовлетворительно»	Необходимые практические навыки, предусмотренные в рамках изучения дисциплины, в основном сформированы, но теоретические знания по дисциплине освоены частично.
«неудовлетворительно»	Необходимые практические навыки, предусмотренные в рамках изучения дисциплины, не сформированы и теоретическое содержание дисциплины не освоено.
Для оценки доклада/устного реферативного сообщения:	
«отлично»	выставляется, если содержание устного реферативного сообщения отражает собственный аргументированный взгляд студента на проблему. Тема раскрыта всесторонне, отмечается способность студента к интегрированию и обобщению данных первоисточников, присутствует логика изложения материала. Имеется иллюстративное сопровождение текста.
«хорошо»	выставляется, если содержание устного реферативного сообщения отражает собственный аргументированный взгляд студента на проблему. Тема раскрыта всесторонне, отмечается способность студента к интегрированию и обобщению данных первоисточников, присутствует логика изложения материала.
«удовлетворительно»	выставляется, если аргументация взгляда на проблему недостаточно убедительна и не охватывает полностью современное состояние проблемы. Вместе с тем присутствует логика изложения материала.
«неудовлетворительно»	выставляется, если тема устного реферативного сообщения не раскрыта, отсутствует убедительная аргументация по теме работы.

Методическая разработка для обучающегося

1. Деятельность студентов по формированию и развитию навыков учебной самостоятельной работы по дисциплине Фармакология

В процессе самостоятельной работы студент приобретает необходимые для будущей специальности компетенции, навыки самоорганизации, самоконтроля, самоуправления, саморефлексии и становится активным самостоятельным субъектом учебной деятельности.

Выполняя самостоятельную работу под контролем преподавателя, студент должен:

- освоить содержание, выносимое на самостоятельную работу студентов и предложенное преподавателем и компетенциями по дисциплине.
- планировать самостоятельную работу в соответствии с графиком самостоятельной работы, предложенным преподавателем.
- самостоятельную работу студент должен осуществлять в организационных формах, предусмотренных учебным планом и рабочей программой преподавателя.
- выполнять самостоятельную работу и отчитываться по ее результатам в соответствии с графиком представления результатов, видами и сроками отчетности по самостоятельной работе студентов.

студент может: сверх предложенного преподавателем (при обосновании и согласовании с ним) по данной дисциплине:

- самостоятельно определять уровень (глубину) проработки содержания материала;
- предлагать дополнительные темы и вопросы для самостоятельной проработки;
- в рамках общего графика выполнения самостоятельной работы предлагать обоснованный индивидуальный график выполнения и отчетности по результатам самостоятельной работы;
- предлагать свои варианты организационных форм самостоятельной работы;
- использовать для самостоятельной работы методические пособия, учебные пособия, разработки сверх предложенного преподавателем перечня;
- использовать не только контроль, но и самоконтроль результатов самостоятельной работы в соответствии с методами самоконтроля, предложенными преподавателем или выбранными самостоятельно.

Самостоятельная работа студентов должна оказывать важное влияние на формирование личности будущего специалиста, его компетентность. Каждый студент самостоятельно определяет режим своей работы и меру труда, затрачиваемого на овладение учебным содержанием по каждой дисциплине. Он выполняет внеаудиторную работу по личному индивидуальному плану, в зависимости от его подготовки, времени и других условий.

2. Методические рекомендации для студентов по отдельным формам самостоятельной работы.

Обучение в вузе предполагает значительно большую самостоятельность студентов в планировании и организации своей деятельности. Вчерашнему школьнику сделать это бывает весьма непросто. Для некоторых становится нормой не заниматься весь семестр, а когда приходит пора экзаменов, материала, подлежащего усвоению, оказывается так много, что никакая память не способна с ним справиться в оставшийся промежуток времени.

Формы	Описание
Работа с книгой.	При работе с книгой необходимо подобрать литературу, научиться правильно ее читать, вести записи. Для подбора литературы в библиотеке используются алфавитный и систематический каталоги. Важно помнить, что рациональные навыки работы с книгой - это всегда большая экономия времени и сил. Правильный подбор учебников рекомендуется преподавателем, читающим лекционный курс. Необходимая литература может быть также указана в методических разработках по данному курсу. Изучая материал по учебнику, следует переходить к следующему вопросу только после правильного уяснения предыдущего, описывая на бумаге все выкладки и вычисления (в том числе те, которые в учебнике опущены или на лекции даны для самостоятельного вывода). При изучении любой дисциплины большую и важную роль играет самостоятельная индивидуальная работа. Особое внимание следует обратить на определение основных понятий курса. Студент должен подробно разбирать примеры, которые поясняют такие определения, и уметь строить аналогичные примеры самостоятельно. Нужно добиваться точного представления о том, что изучаешь. Полезно составлять опорные конспекты. При изучении материала по учебнику полезно в тетради (на специально отведенных полях) дополнять конспект лекций. Там же следует отмечать вопросы, выделенные студентом для консультации с преподавателем. Выводы, полученные в результате изучения, рекомендуется в конспекте выделять, чтобы они при прочитывании записей лучше запоминались. Опыт показывает, что многим студентам помогает составление листа опорных сигналов, содержащего важнейшие и наиболее часто употребляемые формулы и понятия. Такой лист помогает запомнить формулы, основные положения лекции, а также может служить постоянным справочником для студента. Различают два вида чтения; первичное и вторичное. <i>Первичное</i> - это внимательное, неторопливое чтение, при котором можно остановиться на трудных местах. После него не должно остаться ни одного непонятого олова. Содержание не всегда может быть понятно после первичного чтения. Задача <i>вторичного</i> чтения - полное усвоение смысла целого (по счету это чтение может быть и не вторым, а третьим или четвертым).
Работа с литературой.	Как уже отмечалось, самостоятельная работа с учебниками и книгами (а также самостоятельное теоретическое исследование проблем, обозначенных преподавателем на лекциях) – это важнейшее условие формирования у себя научного способа познания. Основные советы здесь

	можно свести к следующим: Составить перечень книг, с которыми Вам следует познакомиться. Сам такой перечень должен быть систематизированным (что необходимо для семинаров, что для экзаменов, что пригодится для написания курсовых и дипломных работ, а что Вас интересует за рамками официальной учебной деятельности, то есть что может расширить Вашу общую культуру...). Обязательно выписывать все выходные данные по каждой книге (при написании работ это позволит очень сэкономить время). Разобраться для себя, какие книги (или какие главы книг) следует прочитать более внимательно, а какие – просто просмотреть. При составлении перечней литературы следует посоветоваться с преподавателями и научными руководителями (или даже с более подготовленными и эрудированными сокурсниками), которые помогут Вам лучше сориентироваться, на что стоит обратить большее внимание, а на что вообще не стоит тратить время... Естественно, все прочитанные книги, учебники и статьи следует конспектировать, но это не означает, что надо конспектировать «все подряд»: можно выписывать кратко основные идеи автора и иногда приводить наиболее яркие и показательные цитаты (с указанием страниц). Если книга – Ваша собственная, то допускается делать на полях книги краткие пометки или же в конце книги, на пустых страницах просто сделать свой «предметный указатель», где отмечаются наиболее интересные для Вас мысли и обязательно указываются страницы в тексте автора (это очень хороший совет, позволяющий экономить время и быстро находить «избранные» места в самых разных книгах). Если Вы раньше мало работали с научной литературой, то следует выработать в себе способность «воспринимать» сложные тексты; для этого лучший прием – научиться «читать медленно», когда Вам понятно каждое прочитанное слово (а если слово незнакомое, то либо с помощью словаря, либо с помощью преподавателя обязательно его узнать), и это может занять немалое время (у кого-то – до нескольких недель и даже месяцев); опыт показывает, что после этого студент каким-то «чудом» начинает буквально заглатывать книги и чуть ли не видеть «сквозь обложку», стоящая это работа или нет... Либо читайте, либо перелистывайте материал, но не пытайтесь читать быстро... Если текст меня интересует, то чтение, размышление и даже фантазирование по этому поводу сливаются в единый процесс, в то время как вынужденное скорочтение не только не способствует качеству чтения, но и не приносит чувства удовлетворения, которое мы получаем, размышляя о прочитанном. Есть еще один эффективный способ оптимизировать знакомство с научной литературой – следует увлечься какой-то идеей и все книги просматривать с точки зрения данной идеи. В этом случае студент (или молодой ученый) будет как бы искать аргументы «за» или «против» интересующей его идеи, и одновременно он будет как бы общаться с авторами этих книг по поводу своих идей и размышлений... Проблема лишь в том, как найти «свою» идею... Чтение научного текста является частью познавательной деятельности. Ее цель – извлечение из текста необходимой информации. От того насколько осознанна читающим собственная внутренняя установка при обращении к печатному слову (найти нужные сведения, усвоить
--	--

	информацию полностью или частично, критически проанализировать материал и т.п.) во многом зависит эффективность осуществляемого действия. Выделяют четыре основные установки в чтении научного текста: 1. информационно-поисковый (задача – найти, выделить искомую информацию) 2. усваивающая (усилия читателя направлены на то, чтобы как можно полнее осознать и запомнить как сами сведения, излагаемые автором, так и всю логику его рассуждений) 3. аналитико-критическая (читатель стремится критически осмыслить материал, проанализировав его, определив свое отношение к нему) 4. творческая (создает у читателя готовность в том или ином виде – как отправной пункт для своих рассуждений, как образ для действия по аналогии и т.п. – использовать суждения автора, ход его мыслей, результат наблюдения, разработанную методику, дополнить их, подвергнуть новой проверке). С наличием различных установок обращения к научному тексту связано существование и нескольких видов чтения: 1. библиографическое – просматривание карточек каталога, рекомендательных списков, сводных списков журналов и статей за год и т.п.; 2. просмотровое – используется для поиска материалов, содержащих нужную информацию, обычно к нему прибегают сразу после работы со списками литературы и каталогами, в результате такого просмотра читатель устанавливает, какие из источников будут использованы в дальнейшей работе; 3. ознакомительное – подразумевает сплошное, достаточно подробное прочтение отобранных статей, глав, отдельных страниц, цель – познакомиться с характером информации, узнать, какие вопросы вынесены автором на рассмотрение, провести сортировку материала; 4. изучающее – предполагает доскональное освоение материала; в ходе такого чтения проявляется доверие читателя к автору, готовность принять изложенную информацию, реализуется установка на предельно полное понимание материала; 5. аналитико-критическое и творческое чтение – два вида чтения близкие между собой тем, что участвуют в решении исследовательских задач. Первый из них предполагает направленный критический анализ, как самой информации, так и способов ее получения и подачи автором; второе – поиск тех суждений, фактов, по которым или в связи с которыми, читатель считает нужным высказать собственные мысли. Из всех рассмотренных видов чтения основным для студентов является изучающее – именно оно позволяет в работе с учебной литературой накапливать знания в различных областях. Вот почему именно этот вид чтения в рамках учебной деятельности должен быть освоен в первую очередь. Кроме того, при овладении данным видом чтения формируются основные приемы, повышающие эффективность работы с научным текстом: 1. Аннотирование – предельно краткое связное описание просмотренной или прочитанной книги (статьи), ее содержания, источников, характера и назначения; 2. Планирование – краткая логическая организация текста, раскрывающая содержание и структуру изучаемого материала;
--	--

	3. Тезирование – лаконичное воспроизведение основных утверждений автора без привлечения фактического материала; 4. Цитирование – дословное выписывание из текста выдержек, извлечений, наиболее существенно отражающих ту или иную мысль автора; 5. Конспектирование – краткое и последовательное изложение содержания прочитанного. Конспект – сложный способ изложения содержания книги или статьи в логической последовательности. Конспект аккумулирует в себе предыдущие виды записи, позволяет всесторонне охватить содержание книги, статьи. Поэтому умение составлять план, тезисы, делать выписки и другие записи определяет и технологию составления конспекта.
Составление конспекта	Внимательно прочитайте текст. Уточните в справочной литературе непонятные слова. При записи не забудьте вынести справочные данные на поля конспекта; Выделите главное, составьте план; Кратко сформулируйте основные положения текста, отметьте аргументацию автора; Законспектируйте материал, четко следуя пунктам плана. При конспектировании старайтесь выразить мысль своими словами. Записи следует вести четко, ясно. Грамотно записывайте цитаты. Цитируя, учитывайте лаконичность, значимость мысли. В тексте конспекта желательно приводить не только тезисные положения, но и их доказательства. При оформлении конспекта необходимо стремиться к емкости каждого предложения. Мысли автора книги следует излагать кратко, заботясь о стиле и выразительности написанного. Число дополнительных элементов конспекта должно быть логически обоснованным, записи должны распределяться в определенной последовательности, отвечающей логической структуре произведения. Для уточнения и дополнения необходимо оставлять поля. Овладение навыками конспектирования требует от студента целеустремленности, повседневной самостоятельной работы.
Занятия семинарского типа	Для того чтобы занятия семинарского типа приносили максимальную пользу, необходимо помнить, что упражнение и решение задач проводятся по вычитанному на лекциях материалу и связаны, как правило, с детальным разбором отдельных вопросов лекционного курса. Следует подчеркнуть, что только после усвоения лекционного материала с определенной точки зрения (а именно с той, с которой он излагается на лекциях) он будет закрепляться на практических занятиях как в результате обсуждения и анализа лекционного материала, так и с помощью решения проблемных ситуаций, задач. При этих условиях студент не только хорошо усвоит материал, но и научится применять его на практике, а также получит дополнительный стимул (и это очень важно) для активной проработки лекции. При самостоятельном решении задач нужно обосновывать каждый этап решения, исходя из теоретических положений курса. Если студент видит несколько путей решения проблемы (задачи), то нужно сравнить их и выбрать самый рациональный. Полезно до начала вычислений составить краткий план решения проблемы (задачи). Решение проблемных задач или примеров следует излагать подробно, вычисления располагать в строгом порядке, отделяя вспомогательные вычисления от основных.

	Решения при необходимости нужно сопровождать комментариями, схемами, чертежами и рисунками. Следует помнить, что решение каждой учебной задачи должно доводиться до окончательного логического ответа, которого требует условие, и по возможности с выводом. Полученный ответ следует проверить способами, вытекающими из существа данной задачи. Полезно также (если возможно) решать несколькими способами и сравнить полученные результаты. Решение задач данного типа нужно продолжать до приобретения твердых навыков в их решении.
Самопроверка.	После изучения определенной темы по записям в конспекте и учебнику, а также решения достаточного количества соответствующих задач на практических занятиях и самостоятельно студенту рекомендуется, используя лист опорных сигналов, воспроизвести по памяти определения, выводы формул, формулировки основных положений и доказательств. В случае необходимости нужно еще раз внимательно разобраться в материале. Иногда недостаточность усвоения того или иного вопроса выясняется только при изучении дальнейшего материала. В этом случае надо вернуться назад и повторить плохо усвоенный материал. Важный критерий усвоения теоретического материала - умение решать задачи или пройти тестирование по пройденному материалу. Однако следует помнить, что правильное решение задачи может получиться в результате применения механически заученных формул без понимания сущности теоретических положений.
Консультации	Если в процессе самостоятельной работы над изучением теоретического материала или при решении задач у студента возникают вопросы, разрешить которые самостоятельно не удастся, необходимо обратиться к преподавателю для получения у него разъяснений или указаний. В своих вопросах студент должен четко выразить, в чем он испытывает затруднения, характер этого затруднения. За консультацией следует обращаться и в случае, если возникнут сомнения в правильности ответов на вопросы самопроверки.
Подготовка к экзаменам и зачетам.	Изучение многих общепрофессиональных и специальных дисциплин завершается экзаменом. Подготовка к экзамену способствует закреплению, углублению и обобщению знаний, получаемых, в процессе обучения, а также применению их к решению практических задач. Готовясь к экзамену, студент ликвидирует имеющиеся пробелы в знаниях, углубляет, систематизирует и упорядочивает свои знания. На экзамене студент демонстрирует то, что он приобрел в процессе обучения по конкретной учебной дисциплине. Экзаменационная сессия - это серия экзаменов, установленных учебным планом. Между экзаменами интервал 3-4 дня. Не следует думать, что 3-4 дня достаточно для успешной подготовки к экзаменам. В эти 3-4 дня нужно систематизировать уже имеющиеся знания. На консультации перед экзаменом студентов познакомят с основными требованиями, ответят на возникшие у них вопросы. Поэтому посещение консультаций обязательно. Требования к организации подготовки к экзаменам те же, что и при занятиях в течение семестра, но соблюдаться они должны более строго. Во-первых, очень важно соблюдение режима дня; сон не менее 8 часов в сутки, занятия заканчиваются не позднее, чем за 2-3 часа до сна.

	Оптимальное время занятий, особенно по математике - утренние и дневные часы. В перерывах между занятиями рекомендуются прогулки на свежем воздухе, неустойчивые занятия спортом. Во-вторых, наличие хороших собственных конспектов лекций. Даже в том случае, если была пропущена какая-либо лекция, необходимо во время ее восстановить (переписать ее на кафедре), обдумать, снять возникшие вопросы для того, чтобы запоминание материала было осознанным. В-третьих, при подготовке к экзаменам у студента должен быть хороший учебник или конспект литературы, прочитанной по указанию преподавателя в течение семестра. Здесь можно эффективно использовать листы опорных сигналов. Вначале следует просмотреть весь материал по сдаваемой дисциплине, отметить для себя трудные вопросы. Обязательно в них разобраться. В заключение еще раз целесообразно повторить основные положения, используя при этом листы опорных сигналов. Систематическая подготовка к занятиям в течение семестра позволит использовать время экзаменационной сессии для систематизации знаний.
Подготовка к зачетам и экзаменам	Лучше сразу сориентироваться во всем материале и обязательно расположить весь материал согласно экзаменационным вопросам (или вопросам, обсуждаемым на семинарах), эта работа может занять много времени, но все остальное – это уже технические детали (главное – это ориентировка в материале!). Сама подготовка связана не только с «запоминанием». Подготовка также предполагает и переосмысление материала, и даже рассмотрение альтернативных идей. Готовить «шпаргалки» полезно, но пользоваться ими рискованно. Главный смысл подготовки «шпаргалок» – это систематизация и оптимизация знаний по данному предмету, что само по себе прекрасно – это очень сложная и важная для студента работа, более сложная и важная, чем простое поглощение массы учебной информации. Если студент самостоятельно подготовил такие «шпаргалки», то, скорее всего, он и экзамены сдавать будет более уверенно, так как у него уже сформирована общая ориентировка в сложном материале. Как это ни парадоксально, но использование «шпаргалок» часто позволяет отвечающему студенту лучше демонстрировать свои познания (точнее – ориентировку в знаниях, что намного важнее знания «запомненного» и «тут же забытого» после сдачи экзамена). Сначала студент должен продемонстрировать, что он «усвоил» все, что требуется по программе обучения (или по программе данного преподавателя), и лишь после этого он вправе высказать иные, желательно аргументированные точки зрения.
Написание научных текстов (рефератов)	Важно разобраться сначала, какова истинная цель Вашего научного текста - это поможет Вам разумно распределить свои силы, время и важно разобраться, кто будет «читателем» Вашей работы. Писать серьезные работы следует тогда, когда есть о чем писать и когда есть настроение поделиться своими рассуждениями. Писать следует ясно и понятно, стараясь основные положения формулировать четко и недвусмысленно (чтобы и самому понятно было), а также стремясь структурировать свой текст. Каждый раз надо представлять, что ваш текст будет кто-то читать и ему захочется сориентироваться в нем, быстро находить ответы на интересующие вопросы (заодно представьте себя на месте такого человека). Понятно,

	что работа, написанная «сплошным текстом» (без заголовков, без выделения крупным шрифтом наиболее важным мест и т. п.), у культурного читателя должна вызывать брезгливость и даже жалость к автору (исключения составляют некоторые древние тексты, когда и жанр был иной и к текстам относились иначе, да и самих текстов было гораздо меньше – не то, что в эпоху «информационного взрыва» и соответствующего «информационного мусора»). Объем текста и различные оформительские требования во многом зависят от принятых норм. Как создать у себя подходящее творческое настроение для работы над научным текстом (как найти «вдохновение»)? Во-первых, должна быть идея, а для этого нужно научиться либо относиться к разным явлениям и фактам несколько критически (своя идея – как иная точка зрения), либо научиться увлекаться какими-то известными идеями, которые нуждаются в доработке.
--	---

3. Самостоятельная работа студентов по дисциплине Фармакология

№ п/п	Название темы занятия	Вид СРС
1	Вопросы общей фармакологии. Общая рецептура	Подготовка презентации, реферата, написание рецептов, решение ситуационных задач
2	Лекарственные средства, влияющие на афферентную иннервацию	Подготовка презентации, реферата, написание рецептов, решение ситуационных задач
3	Вещества, влияющие на холинергическую иннервацию	Подготовка презентации, реферата, написание рецептов, решение ситуационных задач
4	Вещества, влияющие на адренергическую иннервацию	Подготовка презентации, реферата, написание рецептов, решение ситуационных задач
5	Средства для наркоза, этиловый спирт снотворное, противосудорожные.	Подготовка презентации, реферата, написание рецептов, решение ситуационных задач
6	Анальгетики.	Подготовка презентации, реферата, написание рецептов, решение ситуационных задач
7	Психотропные средства угнетающего типа действия. Психотропные средства возбуждающего типа действия.	Подготовка презентации, реферата, написание рецептов, решение ситуационных задач
8	Кардиотонические средства.	Подготовка презентации, реферата, написание рецептов, решение ситуационных задач
9	Антиаритмические средства.	Подготовка презентации, реферата, написание рецептов, решение ситуационных задач
10	Антиангинальные средства.	Подготовка презентации, реферата, написание рецептов, решение ситуационных задач
11	Диуретики.	Подготовка презентации, реферата, написание рецептов, решение ситуационных задач
12	Антигипертензивные средства	Подготовка презентации, реферата, написание рецептов, решение ситуационных задач

13	ЛС, влияющие на кроветворение. ЛС влияющие на свертывающую систему крови.	Подготовка презентации, реферата, написание рецептов, решение ситуационных задач
14	Антиаллергические средства. Средства, влияющие на иммунную систему.	Подготовка презентации, реферата, написание рецептов, решение ситуационных задач
15	ЛС, влияющие на органы дыхания. ЛС, влияющие на органы пищеварения	Подготовка презентации, реферата, написание рецептов, решение ситуационных задач
16	Витаминные и гормональные препараты	Подготовка презентации, реферата, написание рецептов, решение ситуационных задач
17	Противоопухолевые средства.	Подготовка презентации, реферата, написание рецептов, решение ситуационных задач
18	Химиотерапевтические средства. Антибиотики.	Подготовка презентации, реферата, написание рецептов, решение ситуационных задач, подготовка к круглому столу
	Итого СРС 100	

Критерии оценивания самостоятельной работы студентов по дисциплине Фармакология

Самостоятельная работа студентов предусмотрена программой для всех форм обучения и организуется в соответствии с рабочей программой дисциплины. Контроль выполнения заданий на СРС осуществляется преподавателем на каждом практическом занятии.

Критерии выставления оценки

Зачтено - выставляется студенту, если работа выполнена самостоятельно, содержание соответствует теме исследования, оформление соответствует предъявляемым требованиям и студент может кратко пояснить качественное содержание работы.

Не зачтено - выставляется студенту, если имеются признаки одного из следующих пунктов: оформление не соответствует предъявляемым требованиям, содержание работы не соответствует теме, студент не может пояснить содержание работы, не может ответить на поставленные вопросы.