

Министерства здравоохранения Российской Федерации

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНАМ ОПОП СПО
– ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 33.02.01 ФАРМАЦИЯ
(срок получения образования по ОП: 1 г.10 м.)**

Содержание

1. Методические указания по самостоятельной работе обучающихся по дисциплине ОГСЭ.01 «Основы философии».....	2
2. Методические указания по самостоятельной работе обучающихся по дисциплине ОГСЭ.02 «История».....	11
3. Методические указания по самостоятельной работе обучающихся по дисциплине ОГСЭ.03 «Иностранный язык в профессиональной деятельности».....	21
4. Методические указания по самостоятельной работе обучающихся по дисциплине ОГСЭ.05 «Психология общения».....	35
5. Методические указания по самостоятельной работе обучающихся по дисциплине ОГСЭ.06 «История фармации».....	42
6. Методические указания по самостоятельной работе обучающихся по дисциплине ЕН.01 «Математика».....	57
7. Методические указания по самостоятельной работе обучающихся по дисциплине ЕН.02 «Информационные технологии в профессиональной деятельности».....	71
8. Методические указания по самостоятельной работе обучающихся по дисциплине ОПЦ.01 «Основы латинского языка с медицинской терминологией».....	80
9. Методические указания по самостоятельной работе обучающихся по дисциплине ОПЦ.02 «Анатомия и физиология человека».....	90
10. Методические указания по самостоятельной работе обучающихся по дисциплине ОПЦ.03 «Основы патологии».....	99
11. Методические указания по самостоятельной работе обучающихся по дисциплине ОПЦ.04 «Основы микробиологии и иммунологии».....	109
12. Методические указания по самостоятельной работе обучающихся по дисциплине ОПЦ.05 «Ботаника».....	119
13. Методические указания по самостоятельной работе обучающихся по дисциплине ОПЦ.06 «Общая и неорганическая химия».....	125
14. Методические указания по самостоятельной работе обучающихся по дисциплине ОПЦ.07 «Органическая химия».....	133
15. Методические указания по самостоятельной работе обучающихся по дисциплине ОПЦ.08 «Аналитическая химия».....	181
16. Методические указания по самостоятельной работе обучающихся по дисциплине ОПЦ.09 «Безопасность жизнедеятельности».....	193
17. Методические указания по самостоятельной работе обучающихся по дисциплине ОПЦ.10 «Биофизика».....	204
18. Методические указания по самостоятельной работе обучающихся по дисциплине ОПЦ.11 «Биология с основами генетики человека и медицинской генетики».....	224
19. Методические указания по самостоятельной работе обучающихся по дисциплине ОПЦ.12 «Общая гигиена».....	238
20. Методические указания по самостоятельной работе обучающихся по изучению профессионального модуля ПМ.01 «Оптовая и розничная торговля лекарственными средствами и отпуск лекарственных препаратов для медицинского и ветеринарного применения».....	257
21. Методические указания по самостоятельной работе обучающихся по изучению профессионального модуля ПМ.02 «Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций и ветеринарных аптечных организаций».....	318

1.МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ОГСЭ.01 Основы философии

1.Пояснительная записка

Самостоятельная работа — форма организации образовательного процесса, стимулирующая активность, самостоятельность, познавательный интерес обучающихся.

Самостоятельная работа обучающихся является обязательным компонентом образовательного процесса, так как она обеспечивает закрепление получаемых знаний путем приобретения навыков осмысления и расширения их содержания, решения актуальных проблем формирования общекультурных (универсальных), общепрофессиональных и профессиональных компетенций, научно-исследовательской деятельности, подготовку к занятиям и прохождение промежуточной аттестации.

Самостоятельная работа обучающихся представляет собой совокупность аудиторных и внеаудиторных занятий и работ, обеспечивающих успешное освоение образовательной программы среднего образования в соответствии с требованиями ФГОС СОО и СПО. Выбор формы организации самостоятельной работы обучающихся *определяется содержанием учебной дисциплины и формой организации обучения* (лекция, семинар, практическое занятие, др.).

Целью самостоятельной работы является: овладение знаниями об основных методах, принципах и категориях дисциплины философии, формирование умений применять категориальный и методологический аппарат данной дисциплины в научно-исследовательской деятельности.

2. Содержание заданий для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.

Представлено в фонде оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине, который прикреплен к рабочей программе дисциплины, раздел 6 «Учебно-методическое обеспечение по дисциплине (модулю)», в информационной системе Университета.

№	Тема самостоятельной работы	Форма самостоятельно й работы	Форма контроля самостоятельно й работы	Форма контактно й работы при проведении текущего контроля	
1	2	3	4	5	
<i>Самостоятельная работа в рамках всей дисциплины/МДК</i>					
<i>Самостоятельная работа в рамках практических/теоретических занятий</i>					
	Тема	№1.1.	работа над	Устный опрос	Аудиторная

	Происхождение философии. Философия как наука. Специфика философского знания и его функции.	учебным материалом, чтение текста, составление плана и тезисов ответа	Письменный опрос Представление понятийного тезауруса (гlossарий).	СР
	Тема №1.2. Вопросы философии. Основные категории и понятия философии	работа над учебным материалом, чтение текста, составление плана и тезисов ответа	Устный опрос Письменный опрос Представление понятийного тезауруса (гlossарий).	Аудиторная СР
	Тема №2.1. Философия Древнего Востока	работа над учебным материалом, чтение текста, составление плана и тезисов ответа	Устный опрос Письменный опрос Представление понятийного тезауруса (гlossарий).	Аудиторная СР
	Тема №2.2. Развитие античной философии	работа над учебным материалом, чтение текста, составление плана и тезисов ответа	Устный опрос Письменный опрос Представление понятийного тезауруса (гlossарий).	Аудиторная СР
	Тема №2.3. Философия эпохи Средневековья, Возрождения, Нового времени.	работа над учебным материалом, чтение текста, составление плана и тезисов ответа	Устный опрос Письменный опрос Представление понятийного тезауруса (гlossарий).	Аудиторная СР
	Тема №2.4. Немецкая философия	работа над учебным материалом, чтение текста, составление плана и тезисов ответа	Устный опрос Письменный опрос Представление понятийного тезауруса (гlossарий).	Аудиторная СР
	Тема №2.5. Русская философия	работа над учебным материалом,	Устный опрос Письменный опрос	Аудиторная СР

		чтение текста, составление плана и тезисов ответа	Представление понятийного тезауруса (гlossарий).	
	Тема №2.6. Философия XX века	работа над учебным материалом, чтение текста, составление плана и тезисов ответа	Устный опрос Письменный опрос Представление понятийного тезауруса (гlossарий).	Аудиторная СР
	Тема №3.1. Основы научной, философской и религиозной картин мира	работа над учебным материалом, чтение текста, составление плана и тезисов ответа	Устный опрос Письменный опрос Представление понятийного тезауруса (гlossарий).	Аудиторная СР
	Тема №3.2. Философская категория бытия. Материя, ее основные свойства	работа над учебным материалом, чтение текста, составление плана и тезисов ответа	Устный опрос Письменный опрос Представление понятийного тезауруса (гlossарий).	Аудиторная СР
	Тема №4.1. Человек как объект философского осмысления.	работа над учебным материалом, чтение текста, составление плана и тезисов ответа	Устный опрос Письменный опрос Представление понятийного тезауруса (гlossарий).	Аудиторная СР
	Тема №4.2. Сознание, его происхождение и сущность.	работа над учебным материалом, чтение текста, составление плана и тезисов ответа	Устный опрос Письменный опрос Представление понятийного тезауруса (гlossарий).	Аудиторная СР
	Тема №4.3. Познание как объект философского анализа. Сущность процесса познания.	работа над учебным материалом, чтение текста, составление плана и тезисов	Устный опрос Письменный опрос Представление понятийного тезауруса	Аудиторная СР

		ответа	(гlossарий).	
	Тема №5.1. Общество как саморазвивающаяся система	работа над учебным материалом, чтение текста, составление плана и тезисов ответа	Устный опрос Письменный опрос Представление понятийного тезауруса (гlossарий).	Аудиторная СР
	Тема №5.2. Проблема личности в философии	работа над учебным материалом, чтение текста, составление плана и тезисов ответа	Устный опрос Письменный опрос Представление понятийного тезауруса (гlossарий).	Аудиторная СР
	Тема №6.1. Философия и медицина: общие проблемы и ценности	работа над учебным материалом, чтение текста, составление плана и тезисов ответа	Устный опрос Письменный опрос Представление понятийного тезауруса (гlossарий).	Аудиторная СР

Перечень учебной, учебно-методической, научной литературы и информационных ресурсов для самостоятельной работы представлен в рабочей программе дисциплины, «Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины».

3. Методические указания по выполнению заданий для самостоятельной работы по дисциплине/МДК

Методические указания обучающимся по формированию навыков конспектирования лекционного материала

1. Основой качественного усвоения лекционного материала служит конспект, но конспект не столько приспособление для фиксации содержания лекции, сколько инструмент для его усвоения в будущем. Поэтому продумайте, каким должен быть ваш конспект, чтобы можно было быстрее и успешнее решать следующие задачи:

- а) дорабатывать записи в будущем (уточнять, вводить новую информацию);
- б) работать над содержанием записей – сопоставлять отдельные части, выделять основные идеи, делать выводы;
- в) сокращать время на нахождение нужного материала в конспекте;
- г) сокращать время, необходимое на повторение изучаемого и пройденного материала, и повышать скорость и точность запоминания.

Чтобы выполнить пункты «в» и «г», в ходе работы над конспектом целесообразно делать пометки также карандашом:

Пример 1

/ - прочитать еще раз;

// конспектировать первоисточник;

? – непонятно, требует уточнения;

! – смело;

S – слишком сложно.

Пример 2

= - это важно;

[- сделать выписки;

[] – выписки сделаны;

! – очень важно;

? – надо посмотреть, не совсем понятно;

□ - основные определения;

△ - не представляет интереса.

2. При конспектировании лучше использовать тетради большого формата – для удобства и свободы в рациональном размещении записей на листе, а также отдельные, разлинованные в клетку листы, которые можно легко и быстро соединить и разъединить.

3. Запись на одной стороне листа позволит при проработке материала разложить на столе нужные листы и, меняя их порядок, сближать во времени и пространстве различные части курса, что дает возможность легче сравнивать, устанавливать связи, обобщать материал.

4. При любом способе конспектирования целесообразно оставлять на листе свободную площадь для последующих добавлений и заметок. Это либо широкие поля, либо чистые страницы.

5. Запись лекций ведется на правой странице каждого листа в разворот, левая остается чистой. Если этого не делать, то при подготовке к экзаменам дополнительную, поясняющую и прочую информацию придется вписывать между строк, и конспект превратится в малопригодный для чтения и усвоения текст.

6. При конспектировании действует принцип дистантного конспектирования, который позволяет отдельные блоки информации при записи разделять и по горизонтали, и по вертикали: отдельные части текста отделяются отчетливыми пробелами – это вертикальное членение; по горизонтали материал делится на зоны полями: I – конспектируемый текст, II – собственные заметки, вопросы, условные знаки, III – последующие дополнения, сведения из других источников.

7. Огромную помощь в понимании логики излагаемого материала оказывает рубрикация, т.е. нумерование или обозначение всех его разделов, подразделов и более мелких структур. При этом одновременно с конспектированием как бы составляется план текста. Важно, чтобы каждая

новая мысль, аспект или часть лекции были обозначены своим знаком (цифрой, буквой) и отделены от других.

8. Основной принцип конспектирования – писать не все, но так, чтобы сохранить все действительно важное и логику изложения материала, что при необходимости позволит полностью «развернуть» конспект в исходный текст по формуле «конспект+память=исходный текст».

9. В любом тексте имеются слова-ориентиры, например, помогающие осознать более важную информацию («в итоге», «в результате», «таким образом», «резюме», «вывод», «обобщая все вышеизложенное» и т.д.) или сигналы отличия, т.е. слова, указывающие на особенность, специфику объекта рассмотрения («особенность», «характерная черта», «специфика», «главное отличие» и т.д.). Вслед за этими словами обычно идет очень важная информация. Обращайте на них внимание.

10. Если в ходе лекции предлагается графическое моделирование, то опорную схему записывают крупно, свободно, так как скученность и мелкий шрифт затрудняют её понимание.

11. Обычно в лекции есть несколько основных идей, вокруг которых группируется весь остальной материал. Очень важно выделить и четко зафиксировать эти идеи.

12. В лекции наиболее подробно записываются план, источники, понятия, определения, основные формулы, схемы, принципы, методы, законы, гипотезы, оценки, выводы.

13. У каждого слушателя имеется своя система скорописи, которая основывается на следующих приемах: слова, наиболее часто встречающиеся в данной области, сокращаются наиболее сильно; есть общепринятые сокращения и аббревиатуры: «т.к.», «т.д.», «ТСО» и др.; применяются математические знаки: «+», «-», «=», «>». «<» и др.; окончания прилагательных и причастия часто опускаются; слова, начинающиеся с корня, пишут без окончания («соц.», «кап.», «рев.» и т.д.) или без середины («кол-во», «в-во» и т.д.).

14. Пониманию материала и быстрому нахождению нужного помогает система акцентировок и обозначений. Во время лекции на парте должно лежать 2-3 цветных карандаша или фломастера, которыми стрелками, волнистыми линиями, рамками, условными значками на вспомогательном поле обводят, подчеркивают или обозначают ключевые аспекты лекций.

Например, прямая линия обозначает важную мысль, волнистая – непонятную мысль, вертикальная черта на полях – особо важную мысль. Основной тезис подчеркивается красным, формулировки – синим или черным, зеленым – фактический иллюстративный материал.

15. Качество усвоения материала зависит от активного его слушания, поэтому проявляйте внешне свое отношение к тем или иным его аспектам: согласие, несогласие, недоумение, вопрос и т.д. – это позволит лектору лучше приспособить излагаемый материал к аудитории.

16. Показателем внимания к учебной информации служат вопросы к лектору. По ходе лекции пытайтесь находить и отмечать те аспекты лекции, которые

могут стать «зацепкой» для вопроса, а затем на следующих лекциях учиться формулировать вопросы, не отвлекаясь от восприятия содержания.

Методические указания обучающимся по подготовке к семинарским занятиям

Семинарское занятие – форма организации учебного процесса, посредством группового обсуждения темы, учебной проблемы под руководством преподавателя.

При разработке устного ответа можно использовать классическую схему ораторского искусства. В основе этой схемы лежит 5 этапов:

1. Подбор необходимого материала содержания предстоящего выступления.
2. Составление плана, расчленение собранного материала в необходимой логической последовательности.
3. «Словесное выражение», литературная обработка речи, насыщение её содержания.
4. Заучивание, запоминание текста речи или её отдельных аспектов (при необходимости).
5. Произнесение речи с соответствующей интонацией, мимикой, жестами.

Рекомендации по построению композиции устного ответа:

1. Во введение следует:
 - привлечь внимание, вызвать интерес слушателей к проблеме, предмету ответа;
 - объяснить, почему ваши суждения о предмете (проблеме) являются авторитетными, значимыми;
 - установить контакт со слушателями путем указания на общие взгляды, прежний опыт.
2. В предуведомлении следует:
 - раскрыть историю возникновения проблемы (предмета) выступления;
 - показать её социальную, научную или практическую значимость;
 - раскрыть известные ранее попытки её решения.
3. В процессе аргументации необходимо:
 - сформулировать главный тезис и дать, если это необходимо для его разъяснения, дополнительную информацию;
 - сформулировать дополнительный тезис, при необходимости сопроводив его дополнительной информацией;
 - сформулировать заключение в общем виде;
 - указать на недостатки альтернативных позиций и на преимущества вашей позиции.
4. В заключении целесообразно:
 - обобщить вашу позицию по обсуждаемой проблеме, ваш окончательный вывод и решение;
 - обосновать, каковы последствия в случае отказа от вашего подхода к решению проблемы.

Рекомендации по составлению развернутого плана-ответа к теоретическим вопросам семинарского занятия

1. Читая изучаемый материал в первый раз, подразделяйте его на основные смысловые части, выделяйте главные мысли, выводы.
2. При составлении развернутого плана-конспекта формулируйте его пункты, подпункты, определяйте, что именно следует включить в план-конспект для раскрытия каждого из них.
3. Наиболее существенные аспекты изучаемого материала (тезисы) последовательно и кратко излагайте своими словами или приводите в виде цитат.
4. В конспект включайте как основные положения, так и конкретные факты, и примеры, но без их подробного описания.
5. Отдельные слова и целые предложения пишите сокращенно, выписывайте только ключевые слова, вместо цитирования делайте лишь ссылки на страницы цитируемой работы, применяйте условные обозначения.
6. Располагайте абзацы ступеньками, применяйте цветные карандаши, маркеры, фломастеры для выделения значимых мест.

Методические указания по решению тестовых заданий

Тестовые задания – разновидность практического задания, предлагающая студенту возможность проверить остаточные знания по дисциплине в рамках установленного промежутка времени. Вопросы тестовых заданий включают в себя:

- определение содержания понятий по пройденным темам и их авторства;
- соотнесение мыслителя с определенным направлением философии и исторической эпохой;
- проверку знаний ключевых моментов научных теорий различных философов.

Для выполнения тестового задания студенту необходимо:

1. понимать к какой эпохе в развитии этой науки относится творчество того или иного мыслителя; это важно потому, что направления философии формировались в рамках научных школ конкретных исторических эпох; следовательно, ошибка при определении эпохи помешает правильно определить направление, к которому относился философ;
2. владеть категориальным аппаратом по дисциплине; это означает знание содержания понятия и его автора, поскольку практически у всех понятий по дисциплине автор есть;
3. ориентироваться в творчестве философов: знать название и краткое содержание как минимум одного произведения мыслителей, пройденных в рамках изучения дисциплины.

Условия выполнения задания

1. Внимательно прочитайте тестовый вопрос: в случае его формулировки в единственном числе необходимо будет выбрать один вариант ответа; в

- случае формулировки вопроса во множественном числе - необходимо будет выбрать максимум два варианта ответа;
2. Начинайте решать тест только после того, как понятен вопрос и проанализированы возможные варианты ответа.
 3. Избегайте случайного нажатие кнопки «Завершение теста».
 4. До начала теста своевременно проверяйте готовность техники: камеры, компьютера, микрофона.

Методические указания по решению практических заданий

Практические задания – разновидность задания, определенная тематически и предлагающая студенту возможность продемонстрировать понимание учебного материала путём анализа условной ситуации на конкретном примере. Практические задания включают в себя:

- определение содержания понятий по пройденным темам и их авторства;
- соотнесение мыслителя с определенным направлением философии и исторической эпохой;
- проверку знаний ключевых моментов научных теорий различных философов.

Для решения практического задания студенту необходимо:

1. владеть категориальным аппаратом по изучаемой дисциплине;
2. различать принадлежность философов к различным научным школам и эпохам развития философии;
3. уметь критически анализировать основные идеи научного творчества различных философов.

Условия выполнения задания

1. Внимательно прочитайте условие практического задания и соотнесите его со знаниями по соответствующей теме пройденной дисциплины.
2. Начинайте решение практического задания с определением ключевого для её условия понятия.
3. При необходимости отобразите графически результаты своих умозаключений.

4. Критерии оценивания результатов выполнения заданий по самостоятельной работе обучающихся.

Критерии оценивания выполненных заданий представлены в фонде оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине.

2.МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ОГСЭ.02 История

1.Пояснительная записка

Самостоятельная работа - форма организации образовательного процесса, стимулирующая активность, самостоятельность, познавательный интерес обучающихся.

Самостоятельная работа обучающихся является обязательным компонентом образовательного процесса, так как она обеспечивает закрепление получаемых знаний путем приобретения навыков осмысления и расширения их содержания, решения актуальных проблем формирования общекультурных (универсальных), общепрофессиональных и профессиональных компетенций, научно-исследовательской деятельности, подготовку к занятиям и прохождение промежуточной аттестации.

Самостоятельная работа обучающихся представляет собой совокупность аудиторных и внеаудиторных занятий и работ, обеспечивающих успешное освоение образовательной программы высшего образования в соответствии с требованиями ФГОС. Выбор формы организации самостоятельной работы обучающихся определяется содержанием учебной дисциплины и формой организации обучения (лекция, семинар).

Цель самостоятельной работы:

- *углубить и систематизировать знания* о месте российской цивилизации во всемирно- историческом процессе, на примерах из различных эпох проследить органическую взаимосвязь российской и мировой истории.
- *овладеть умениями* анализа, синтеза и обобщения разнообразных теоретических фактов и положений исторической науки;
- *сформировать умения и навыки* организации творческого труда, углублению профессиональной подготовки, самообразованию; применения теоретических знаний будущей профессиональной деятельности провизора.

2. Содержание самостоятельной работы обучающихся

Содержание заданий для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине представлено *в фонде оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине*, который прикреплен к рабочей программе дисциплины, раздел 6 «Учебно- методическое обеспечение по дисциплине (модулю)», в информационной системе Университета.

Перечень учебной, учебно-методической, научной литературы и информационных ресурсов для самостоятельной работы представлен в рабочей программе дисциплины, раздел 8 «Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)».

№	Тема самостоятельной работы	Форма самостоятельной работы	Форма контроля самостоятельной работы	Форма контактной работы при проведении текущего контроля
1	2	3	4	5
<i>Самостоятельная работа в рамках всей дисциплины/МДК</i>				
<i>Самостоятельная работа в рамках практических занятий модуля 1</i>				
1	Тема 1.1. История как наука	Подготовка сообщения по персоналиям (представлены в ФОС)	устный опрос	Аудиторная
2	Тема 1.2 Древняя Русь IX – XIII вв.	Составление кроссворда по терминам	контроль выполнения практического задания	Аудиторная
3	Тема 1.3 Русское государство в XIV – XVII вв.	Подготовка презентации по теме «Культура XIV – XVII вв.»	устный опрос	Аудиторная
		Выполнение практического задания	контроль выполнения практического задания	
4	Тема 1.4. Россия в эпоху преобразований Петра I	Выполнение практического задания	контроль выполнения практического задания	Аудиторная
		Подготовка презентации по теме «Русская культура XVIII в.»	устный опрос	
5	Тема 1.5. Россия в первой половине XIX в.	Подготовка сообщения по персоналиям (представлены в ФОС)	устный опрос	Аудиторная

<i>Самостоятельная работа в рамках модуля 2</i>				
6	Тема 2.1. Россия во второй половине XIX – начале XX вв.	выполнение практического задания	контроль выполнения практического задания	Аудиторная
7	Тема 2.2. Россия в 1917 – 1930-е гг.	Составление кроссворда по теме	контроль выполнения практического задания	Аудиторная
<i>Самостоятельная работа в рамках модуля 3</i>				
8	Тема 3.1. Вторая мировая война. Великая Отечественная война (1941 – 1945 гг.)	выполнение практического задания	контроль выполнения практического задания	Аудиторная
9	Тема 3.2. СССР в 1945 – 1991 гг.	выполнение практического задания	контроль выполнения практического задания	Аудиторная
10	Тема 3.3 Россия в 90-е гг. XX в.	выполнение практического задания	контроль выполнения практического задания	Аудиторная
11	Тема 3.4. Россия в XXI в.	выполнение практического задания	контроль выполнения практического задания	Аудиторная

3. Методические указания по выполнению заданий для самостоятельной работы по дисциплине.

Методические указания по формированию навыков конспектирования лекционного материала

1. Основой качественного усвоения лекционного материала служит конспект, но конспект не столько приспособление для фиксации содержания лекции, сколько инструмент для его усвоения в будущем. Поэтому продумайте, каким должен быть ваш конспект, чтобы можно было быстрее и успешнее решать следующие задачи:

- а) дорабатывать записи в будущем (уточнять, вводить новую информацию);
- б) работать над содержанием записей – сопоставлять отдельные части, выделять основные идеи, делать выводы;
- в) сокращать время на нахождение нужного материала в конспекте;
- г) сокращать время, необходимое на повторение изучаемого и пройденного материала, и повышать скорость и точность запоминания.

Чтобы выполнить пункты «в» и «г», в ходе работы над конспектом целесообразно делать пометки также карандашом:

Пример 1

/ - прочитать еще раз;

// конспектировать первоисточник;

? – непонятно, требует уточнения;

! – смело;

S – слишком сложно.

Пример 2

= - это важно;

[- сделать выписки;

[] – выписки сделаны;

! – очень важно;

? – надо посмотреть, не совсем понятно;

□ - основные определения;

△ - не представляет интереса.

2. При конспектировании лучше использовать тетради большого формата – для удобства и свободы в рациональном размещении записей на листе, а также отдельные, разлинованные в клетку листы, которые можно легко и быстро соединить и разъединить.

3. Запись на одной стороне листа позволит при проработке материала разложить на столе нужные листы и, меняя их порядок, сблизать во времени и пространстве различные части курса, что дает возможность легче сравнивать, устанавливать связи, обобщать материал.

4. При любом способе конспектирования целесообразно оставлять на листе свободную площадь для последующих добавлений и заметок. Это либо широкие поля, либо чистые страницы.

5. Запись лекций ведется на правой странице каждого листа в разворот, левая остается чистой. Если этого не делать, то при подготовке к экзаменам дополнительную, поясняющую и прочую информацию придется вписывать между строк, и конспект превратится в малопригодный для чтения и усвоения текст.

6. При конспектировании действует принцип дистантного конспектирования, который позволяет отдельные блоки информации при записи разделять и по горизонтали, и по вертикали: отдельные части текста отделяются отчетливыми пробелами – это вертикальное членение; по горизонтали материал делится на зоны полями: I – конспектируемый текст, II –

собственные заметки, вопросы, условные знаки, III – последующие дополнения, сведения из других источников.

7. Огромную помощь в понимании логики излагаемого материала оказывает рубрикация, т.е. нумерование или обозначение всех его разделов, подразделов и более мелких структур. При этом одновременно с конспектированием как бы составляется план текста. Важно, чтобы каждая новая мысль, аспект или часть лекции были обозначены своим знаком (цифрой, буквой) и отделены от других.

8. Основной принцип конспектирования – писать не все, но так, чтобы сохранить все действительно важное и логику изложения материала, что при необходимости позволит полностью «развернуть» конспект в исходный текст по формуле «конспект+память=исходный текст».

9. В любом тексте имеются слова-ориентиры, например, помогающие осознать более важную информацию («в итоге», «в результате», «таким образом», «резюме», «вывод», «обобщая все вышеизложенное» и т.д.) или сигналы отличия, т.е. слова, указывающие на особенность, специфику объекта рассмотрения («особенность», «характерная черта», «специфика», «главное отличие» и т.д.). Вслед за этими словами обычно идет очень важная информация. Обращайте на них внимание.

10. Если в ходе лекции предлагается графическое моделирование, то опорную схему записывают крупно, свободно, так как скученность и мелкий шрифт затрудняют её понимание.

11. Обычно в лекции есть несколько основных идей, вокруг которых группируется весь остальной материал. Очень важно выделить и четко зафиксировать эти идеи.

12. В лекции наиболее подробно записываются план, источники, понятия, определения, основные формулы, схемы, принципы, методы, законы, гипотезы, оценки, выводы.

13. У каждого слушателя имеется своя система скорописи, которая основывается на следующих приемах: слова, наиболее часто встречающиеся в данной области, сокращаются наиболее сильно; есть общепринятые сокращения и аббревиатуры: «т.к.», «т.д.», «ТСО» и др.; применяются математические знаки: «+», «-», «=», «>». «<» и др.; окончания прилагательных и причастия часто опускаются; слова, начинающиеся с корня, пишут без окончания («соц.», «кап.», «рев.» и т.д.) или без середины («кол-во», «в-во» и т.д.).

14. Пониманию материала и быстрому нахождению нужного помогает система акцентировок и обозначений. Во время лекции на парте должно лежать 2-3 цветных карандаша или фломастера, которыми стрелками, волнистыми линиями, рамками, условными значками на вспомогательном поле обводят, подчеркивают или обозначают ключевые аспекты лекций.

Например, прямая линия обозначает важную мысль, волнистая – непонятную мысль, вертикальная черта на полях – особо важную мысль. Основной тезис подчеркивается красным, формулировки – синим или черным, зеленым – фактический иллюстративный материал.

15. Качество усвоения материала зависит от активного его слушания, поэтому проявляйте внешне свое отношение к тем или иным его аспектам: согласие, несогласие, недоумение, вопрос и т.д. – это позволит лектору лучше приспособить излагаемый материал к аудитории.

16. Показателем внимания к учебной информации служат вопросы к лектору. По ходу лекции пытайтесь находить и отмечать те аспекты лекции, которые могут стать «зацепкой» для вопроса, а затем на следующих лекциях учитесь формулировать вопросы, не отвлекаясь от восприятия содержания.

Методические указания по подготовке устного доклада

Доклад – публичное сообщение или документ, которые содержат информацию и отражают суть вопроса или исследования применительно к данной ситуации.

Алгоритм выполнения задания:

1. четко сформулировать тему;
2. изучить и подобрать литературу, рекомендуемую по теме, выделив три источника библиографической информации:
 - первичные (статьи, диссертации, монографии и т.д.);
 - вторичные (библиография, реферативные журналы, сигнальная информация, планы, граф-схемы, предметные указатели и т.д.);
 - третичные (обзоры, компилятивные работы, справочные книги и т.д.);
3. написать план, который полностью согласуется с выбранной темой и логично раскрывает ее;
4. написать доклад, соблюдая следующие требования:
 - к структуре доклада – она должна включать: краткое введение, обосновывающее актуальность проблемы; основной текст; заключение с краткими выводами по исследуемой проблеме; список использованной литературы;
 - к содержанию доклада – общие положения надо подкрепить и пояснить конкретными примерами; не пересказывать отдельные главы учебника или учебного пособия, а изложить собственные соображения по существу рассматриваемых вопросов, внести свои предложения;
5. оформить работу в соответствии с требованиями.

Методические указания по подготовке к терминологическому диктанту

Данный вид учебной деятельности предполагает самостоятельную письменную работу студентов: составление глоссария по теме. Терминологический диктант проводится на семинарских занятиях. Оценивается четкая формулировка содержания исторических понятий.

Методические рекомендации к заданиям по контролю выполнения практических заданий

(составление глоссария; выполнение информационного поиска; составление таблиц, подготовка компьютерной презентации)

Методические указания по составлению глоссария

Глоссарий – словарь специализированных терминов и их определений. Статья глоссария – определение термина. Назначение глоссария – сбор и систематизация понятий или терминов, объединенных общей специфической тематикой, по одному либо нескольким источникам.

Алгоритм выполнения задания:

1. внимательно прочитайте работу (учебный/научный текст);
2. определить наиболее часто встречающиеся термины;
3. составить список терминов, объединенных общей тематикой;
4. расположить термины в алфавитном порядке;
5. составить статьи глоссария:
 - дать точную формулировку термина в именительном падеже;
 - объемно раскрыть смысл данного термина.

Методические указания по выполнению информационного поиска (поиска неструктурированной информации)

Задачи современного информационного поиска:

- решение вопросов моделирования;
- классификация документов;
- фильтрация, классификация документов;
- проектирование архитектур поисковых систем и пользовательских интерфейсов;
- извлечение информации (аннотирование и реферирование документов);
- выбор информационно-поискового языка запроса в поисковых системах.

В процессе выполнения самостоятельной работы студент может использовать различные виды поиска (*преподаватель может сразу указать необходимый для выполнения задания вид информационного поиска*):

- поиск библиографический – поиск необходимых сведений об источнике и установление его наличия в системе других источников. Ведется путем разыскания библиографической информации и библиографических пособий (информационных изданий);
- поиск самих информационных источников (документов и изданий), в которых есть или может содержаться нужная информация;
- поиск фактических сведений, содержащихся в литературе, книге (например, об исторических фактах и событиях, о биографических данных из жизни и деятельности писателя, ученого и т. п.).

Алгоритм выполнения задания:

1. определение области знаний;
2. выбор типа и источников данных;
3. сбор материалов, необходимых для наполнения информационной модели;
4. отбор наиболее полезной информации;
5. выбор метода обработки информации (классификация, кластеризация, регрессионный анализ и т.д.);

6. выбор алгоритма поиска закономерностей;
7. поиск закономерностей, формальных правил и структурных связей в собранной информации;
8. творческая интерпретация полученных результатов.

Методические указания по составлению таблиц

Для заполнения таблицы используйте основы конспектирования. Этот творческий вид работы был введён в учебную деятельность Шаталовым В. Ф. - известным педагогом-новатором и получил название "опорный сигнал". В опорном сигнале содержание информации "кодируется" с помощью сочетания графических символов, знаков, рисунков, ключевых слов, цифр и т. п. При работе с заполнением таблицы используем формализованный конспект, где записи вносятся в заранее подготовленные таблицы. Это удобно при подготовке единого конспекта по нескольким источникам. Особенно если есть необходимость сравнения данных. Разновидностью формализованного конспекта является запись, составленная в форме ответов на заранее подготовленные вопросы, обеспечивающие исчерпывающие характеристики однотипных объектов, явлений, процессов и т.д.

Алгоритм выполнения задания:

1. Определите цель составления таблицы.
2. Читая изучаемый материал в первый раз, разделите его на основные смысловые части, выделите главные мысли, сформулируйте выводы.
3. Если составляете план - конспект, сформулируйте названия пунктов и определите информацию, которую следует включить в план-конспект для раскрытия пунктов плана.
4. Наиболее существенные положения изучаемого материала (тезисы) последовательно и кратко излагайте своими словами или приводите в виде цитат.
5. Включайте не только основные положения, но и обосновывающие их выводы, конкретные факты и примеры (без подробного описания).
6. Составляя записи в таблице, записывайте отдельные слова сокращённо, выписывайте только ключевые слова, делайте ссылки на страницы конспектируемой работы, применяйте условные обозначения.
7. Чтобы форма записи отражала его содержание, располагайте абзацы «ступеньками», подобно пунктам и подпунктам плана, применяйте разнообразные способы подчеркивания, используйте карандаши и ручки разного цвета.
8. Отмечайте непонятные места, новые слова, имена, даты.
9. Наведите справки о лицах, событиях, упомянутых в тексте. При записи не забудьте вынести справочные данные на поля.
10. При конспектировании надо стараться выразить авторскую мысль своими словами. Стремитесь к тому, чтобы один абзац авторского текста был передан при конспектировании одним, максимум двумя предложениями.

Запись учебного материала в виде таблицы позволяет быстро и без труда его запомнить, мгновенно восстановить в памяти в нужный момент.

Методические указания по подготовке компьютерной презентации

Компьютерная презентация: демонстрация в наглядной форме основных положений доклада, степени освоения содержания проблемы.

Алгоритм подготовки компьютерной презентации:

1. подготовка и согласование с научным руководителем текста доклада;
2. разработка структуры презентации;
3. создание презентации в PowerPoint;
4. репетиция доклада с использованием презентации.

Требования к оформлению компьютерной презентации:

- Презентация должна полностью соответствовать тексту вашего доклада. В первую очередь вам необходимо составить сам текст доклада, во вторую очередь – создать презентацию.
- Титульный слайд должен содержать тему доклада и фамилию, имя и отчество докладчика.
- Очередность слайдов должна четко соответствовать структуре вашего доклада. Не планируйте в процессе доклада возвращаться к предыдущим слайдам или перелистывать их вперед, это усложнит процесс и может сбить ход ваших рассуждений.
- Не пытайтесь отразить в презентации весь текст доклада! Слайды должны демонстрировать лишь основные положения вашего доклада.
- Слайды не должны быть перегружены графической и текстовой информацией, различными эффектами анимации.
- Текст на слайдах не должен быть слишком мелким (кегель 24-28).
- Предложения должны быть короткими, максимум – 7 слов. Каждая отдельная информация должна быть в отдельном предложении или на отдельном слайде.
- Тезисы доклада должны быть общепонятными.
- Не допускаются орфографические ошибки в тексте презентации!
- Иллюстрации (рисунки, графики, таблицы) должны иметь четкое, краткое и выразительное название.
- В дизайне презентации придерживайтесь принципа «чем меньше, тем лучше»
- Не следует использовать более 3 различных цветов на одном слайде.
- Остерегайтесь светлых цветов, они плохо видны издали.
- Сочетание цветов фона и текста должно быть таким, чтобы текст легко мог быть прочитан. Лучшее сочетание: белый фон, черный текст. В качестве основного шрифта рекомендуется использовать черный или темно-синий.
- Лучше использовать одну цветовую гамму во всей презентации, а не различные стили для каждого слайда.

- Используйте только один вид шрифта. Лучше использовать простой печатный шрифт вместо экзотических и витиеватых шрифтов.
- Финальным слайдом, как правило, благодарят за внимание, дают информацию для контактов.

Требования к тексту презентации:

- не пишите длинно;
- разбивайте текстовую информацию на слайды;
- используйте заголовки и подзаголовки;
- для повышения удобочитаемости используйте: форматирование, списки, подбор шрифтов.

Требования к фону презентации:

Рекомендуется использовать: синий на белом, черный на желтом, зеленый на белом, черный на белом, белый на синем, зеленый на красном, красный на желтом, красный на белом, оранжевый на черном, черный на красном, оранжевый на белом, и красный на зеленом.

Требования к иллюстрациям презентации:

- Чем абстрактнее материал, тем действеннее иллюстрация.
- Что можно изобразить, лучше не описывать словами.
- Изображать то, что трудно или невозможно описать словами.
- Используйте анимацию, как одно из эффективных средств привлечения внимания пользователя и управления им.
- Используйте видеoinформацию, позволяющую в динамике демонстрировать информацию в режиме реального времени, что недоступно при традиционном обучении.
- Помните, что видеoinформация требует больших затрат вычислительных ресурсов и значительных затрат на доставку и воспроизведение изображения.

4. Критерии оценивания результатов выполнения заданий по самостоятельной работе обучающихся.

Критерии оценивания выполненных заданий представлены в фонде оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине.

3.МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ОГСЭ.03 Иностраный язык в профессиональной деятельности

1.Пояснительная записка

Самостоятельная работа — форма организации образовательного процесса, стимулирующая активность, самостоятельность, познавательный интерес обучающихся.

Самостоятельная работа обучающихся является обязательным компонентом образовательного процесса, так как она обеспечивает закрепление получаемых знаний путем приобретения навыков осмысления и расширения их содержания, решения актуальных проблем формирования общекультурных (универсальных), общепрофессиональных и профессиональных компетенций, научно-исследовательской деятельности, подготовку к занятиям и прохождение промежуточной аттестации.

Самостоятельная работа обучающихся представляет собой совокупность аудиторных и внеаудиторных занятий и работ, обеспечивающих успешное освоение образовательной программы среднего образования в соответствии с требованиями ФГОС СОО и СПО. Выбор формы организации самостоятельной работы обучающихся *определяется содержанием учебной дисциплины и формой организации обучения* (лекция, семинар, практическое занятие, др.).

Целью самостоятельной работы является: формирование у обучающихся системных знаний и умений посредством закрепления изученного лексико-грамматического материала, развития монологической речи, отработка языковых и речевых действий, а также развитие познавательных и креативных способностей обучающихся.

2. Содержание самостоятельной работы обучающихся

№	Тема самостоятельной работы	Форма самостоятельной работы	Форма контроля самостоятельной работы	Форма контактной работы при проведении текущего контроля
1	2	3	4	5
<i>Самостоятельная работа в рамках Раздела (Модуля) 1 Вводно-коррективный курс. Основы медицинских знаний</i>				
1	”Подготовка монологического высказывания по теме: “About myself	Работа с учебником основной и дополнительн	Практический контроль: устный опрос	Аудиторная

		ой литературы; работа со словарями и справочникам и; чтение текстовых ресурсов Интернет		
2	Подготовка монологического высказывания по теме: «Orenburg State Medical Uni versity»	Работа с учебником основной и дополнительн ой литературы; работа со словарями и справочникам и; чтение текстовых ресурсов Интернет	Практический контроль: устный опрос	Аудиторн ая
3	Составление тематического кроссворда по теме: «Orenburg State Medical Uni versity»	Работа с учебником основной и дополнительн ой литературы; работа со словарями и справочникам и; чтение текстовых ресурсов Интернет; создание кроссворда в рабочей тетради	Практический контроль подготовки кроссворда; контроль выполнения заданий в рабочей тетради	Аудиторн ая

4	Составление тематического кроссворда по теме: Human body	Работа с учебником основной и дополнительной литературы; работа со словарями и справочникам и; чтение текстовых ресурсов Интернет; создание кроссворда в рабочей тетради	Практический контроль подготовки кроссворда; контроль выполнения заданий в рабочей тетради	Аудиторная
5	Подготовка презентации по теме: видовременные формы английского глагола	Работа с электронными ресурсами, в том числе сети Интернет; создание презентации в Power Point; подготовка доклада (сообщения)	Практический контроль подготовки презентации; устный опрос докладов (сообщений)	Аудиторная
6	Подготовка монологического высказывания по теме: «An outstanding medical man»	Работа с учебником основной и дополнительной литературы; работа со словарями и справочникам и; чтение текстовых ресурсов Интернет	Практический контроль: устный опрос	Аудиторная
7	Написание делового письма	Работа с	Практический	Аудиторная

		электронными ресурсами, в том числе сети Интернет; работа с учебником основной и дополнительной литературы; работа со словарями и справочникам и	контроль выполнения задания в рабочей тетради	ая
<i>Самостоятельная работа в рамках Раздела (Модуля) 2. Основы профессиональной и академической коммуникации</i>				
8	Подготовка монологического высказывания по теме: «Pharmacist»	Работа с учебником основной и дополнительной литературы; работа со словарями и справочникам и; чтение текстовых ресурсов Интернет	Практический контроль: устный опрос	Аудиторная
9	Подготовка монологического высказывания по теме: «At the Chemist's»	Работа с учебником основной и дополнительной литературы; работа со словарями и справочникам и; чтение текстовых ресурсов Интернет	Практический контроль: устный опрос	Аудиторная
10	Подготовка презентации по теме: «Medicinal plants»	Работа с электронными	Практический контроль	Аудиторная

		ресурсами, в том числе сети Интернет; создание презентации в Power Point; подготовка доклада (сообщения)	подготовки презентации; устный опрос докладов (сообщений)	
11	Подготовка монологического высказывания по теме: «Drugs and drug classes»	Работа с учебником основной и дополнительной литературы; работа со словарями и справочниками; чтение текстовых ресурсов Интернет	Практический контроль: устный опрос	Аудиторная
12	Работа с аутентичным англоязычным профессионально ориентированным текстом	Работа с учебником основной и дополнительной литературы; работа со словарями и справочниками	Практический контроль выполнения задания в рабочей тетради	

Перечень литературы, используемой, для самостоятельной работы по Разделам (Модулям)

Раздел (Модуль) 1 Вводно-коррективный курс. Основы медицинских знаний

1. Козырева, Л.Г. Английский язык для медицинских колледжей и училищ /Л.Г. Козырева, Т.В. Шадская. – Ростов н/Д: Феникс, 2020. – 329 с.
2. Карпова, Т.А. English for Colleges=Английский язык для колледжей: учебное пособие / Карпова Т.А. — Москва: КноРус, 2021. — 281 с.
3. Заболотная С.Г. English for students of Pharmacy [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.Г. Заболотная ; Оренбург: ОрГМУ : [б.и.], 2022. – 136 on-line. Б.ц. <http://lib/orgma/ru>

4. Мюллер В.К. Англо-русский и русско-английский словарь. – Москва: АСТ, 2020. – 640 с.

Раздел (Модуль) 2 Основы профессиональной и академической коммуникации

1. Козырева, Л.Г. Английский язык для медицинских колледжей и училищ /Л.Г. Козырева, Т.В. Шадская. – Ростов н/Д: Феникс, 2020. – 329 с.
2. Карпова, Т.А. English for Colleges=Английский язык для колледжей: учебное пособие / Карпова Т.А. — Москва: КноРус, 2021. — 281 с.
3. Заболотная С.Г. English for students of Pharmacy [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.Г. Заболотная ; Оренбург: ОрГМУ : [б.и.], 2022. – 136 on-line. Б.ц. <http://lib/orgma/ru>
4. Мюллер В.К. Англо-русский и русско-английский словарь. – Москва: АСТ, 2020. – 640 с.

3. Методические указания по выполнению заданий для самостоятельной работы по дисциплине

Методические указания обучающимся по подготовке к практическим занятиям

Практическое занятие – форма организации учебного процесса, направленная на повышение обучающимися практических умений и навыков посредством группового обсуждения темы, учебной проблемы под руководством преподавателя.

При разработке устного ответа на практическом занятии можно использовать классическую схему ораторского искусства. В основе этой схемы лежит 5 этапов:

1. Подбор необходимого материала содержания предстоящего выступления.
2. Составление плана, расчленение собранного материала в необходимой логической последовательности.
3. «Словесное выражение», литературная обработка речи, насыщение её содержания.
4. Заучивание, запоминание текста речи или её отдельных аспектов (при необходимости).
5. Произнесение речи с соответствующей интонацией, мимикой, жестами.

Рекомендации по построению композиции устного ответа:

1. Во введение следует:
 - привлечь внимание, вызвать интерес слушателей к проблеме, предмету ответа;
 - объяснить, почему ваши суждения о предмете (проблеме) являются авторитетными, значимыми;

- установить контакт со слушателями путем указания на общие взгляды, прежний опыт.
2. В предуведомлении следует:
 - раскрыть историю возникновения проблемы (предмета) выступления;
 - показать её социальную, научную или практическую значимость;
 - раскрыть известные ранее попытки её решения.
 3. В процессе аргументации необходимо:
 - сформулировать главный тезис и дать, если это необходимо для его разъяснения, дополнительную информацию;
 - сформулировать дополнительный тезис, при необходимости сопроводив его дополнительной информацией;
 - сформулировать заключение в общем виде;
 - указать на недостатки альтернативных позиций и на преимущества вашей позиции.
 4. В заключении целесообразно:
 - обобщить вашу позицию по обсуждаемой проблеме, ваш окончательный вывод и решение;
 - обосновать, каковы последствия в случае отказа от вашего подхода к решению проблемы.

Рекомендации по составлению развернутого плана-ответа .к теоретическим вопросам практического занятия

1. Читая изучаемый материал в первый раз, подразделяйте его на основные смысловые части, выделяйте главные мысли, выводы.
2. При составлении развернутого плана-конспекта формулируйте его пункты, подпункты, определяйте, что именно следует включить в план-конспект для раскрытия каждого из них.
3. Наиболее существенные аспекты изучаемого материала (тезисы) последовательно и кратко излагайте своими словами или приводите в виде цитат.
4. В конспект включайте как основные положения, так и конкретные факты, и примеры, но без их подробного описания.
5. Отдельные слова и целые предложения пишите сокращенно, выписывайте только ключевые слова, вместо цитирования делайте лишь ссылки на страницы цитируемой работы, применяйте условные обозначения.
6. Располагайте абзацы ступеньками, применяйте цветные карандаши, маркеры, фломастеры для выделения значимых мест.

Рекомендации по решению проблемно-ситуационных задач

(в рамках заданий контрольной работы по дисциплине «Иностранный язык в профессиональной деятельности»)

Алгоритм решения проблемно-ситуационной задачи:

- изучить теоретический материал по вопросу, затронутому в условии проблемно-ситуационной задачи;

- вникнуть в суть вопроса (ов) проблемно-ситуационной задачи;
- проанализировать все возможные варианты решения проблемно-ситуационной задачи;
- определить и записать правильный (ые) вариант (ы) решения поставленной проблемно-ситуационной задачи

1. _____;

2. _____;

Методические указания по подготовке монологического высказывания

Заранее продумайте свое сообщение, составьте примерный план своего высказывания. Отработайте отдельные слова и устойчивые фразы в материале по теме. Высказывая мнение по определенной теме на английском языке, следуйте следующему алгоритму действий:

1. Составьте **вступительную часть** с постановкой проблемы.

Для введения используйте такие фразы как:

Let me give a talk about...

I'd like to give a talk about...

Now I would like to speak about...

2. В основной части - выразите **личное мнение** по поводу рассматриваемой проблемы, раскрывая содержание всех аспектов задания, давая развёрнутую аргументацию.

Желательно дать как минимум 2 аргумента с поддерживающими их предложениями. Итого получится 4 предложения на 2 довода с их поддержкой или 6 предложений на 3 довода и дополняющие их предложения.

Необходимо помнить про средства логической связи предложений, правильно использовать лексические единицы и грамматические формы и конструкции, соответствующие коммуникативной задаче

3. Составьте **заключение** (2-3 предложения) по анализируемой проблеме.

В заключительной части нужно подвести итоги, суммировав всё, о чём говорилось в монологическом высказывании ранее.

That's all. Thank you for your attention. That's all I wanted to tell you about... I hope you liked my answer

Методические указания по подготовке к контрольной работе

Подготовка к контрольной работе. Контрольная работа назначается после изучения определенного раздела (разделов) дисциплины и представляет собой совокупность развернутых письменных ответов обучающихся на вопросы, которые они заранее получают от преподавателя.

Алгоритм подготовки к контрольной работе:

- изучение конспектов лекций, раскрывающих материал, знание которого проверяется контрольной работой;
- повторение учебного материала, полученного при подготовке к семинарским, практическим занятиям и во время их проведения;

- изучение дополнительной литературы, в которой конкретизируется содержание проверяемых знаний;
- составление в мысленной форме ответов на поставленные в контрольной работе вопросы;
- формирование психологической установки на успешное выполнение всех заданий.

Методические указания по работе со словарями

Для работы со словарём необходимо иметь представление о его структуре. Как правило, словарь включает следующие разделы:

- фонетическая транскрипция слов (чтение слова),
- иерархия значений и подзначений,
- словарная часть (сфера употребления и стилистическая характеристика),
- грамматическое приложение,
- фразеология (устойчивые сочетания слов, выражения).

Грамматическая информация содержит:

- 1) помету, определяющую часть речи;
- 2) сведения о нестандартно образуемых формах (неправильные глаголы).

Помета, указывающая на часть речи, дается для всех отдельных слов, а также для словосочетаний. В словаре используются следующие пометы:

n - существительное

a - прилагательное

adv - наречие

num - (количественное) числительное

v - глагол

pron - местоимение

prep - предлог

conj - союз

part - частица

int - междометие

Помимо двуязычных словарей широко используются одноязычные (толковые словари). В таком английском словаре нет перевода на русский язык. Но вместо этого объяснена каждая лексическая единица, то есть дано её толкование (*definition*).

Из всех типов словарей наиболее необходимым для изучающих иностранный язык является двуязычный (*bilingual dictionary*) переводной словарь – англо-русский и русско-английский.

Второй тип словарей – это отраслевые словари, например, медицинский, экономический, юридический и т. п.

Третий тип – толковые «англо-английские» словари. Можно выделить два основных подтипа: учебные и энциклопедические.

Словари отличаются между собой тем, сколько значений они выделяют у одного слова, рассматривают ли они одинаковые слова как омонимы или как разные значения одного слова. Нужно внимательно прочитать всю словарную статью и определить, какое значение слова подходит по

контексту. Например, русское слово «образование» имеет несколько значений. Фразу «начальное образование» следует переводить *primary education*, «образование слов» – *word building*, «образование нового отдела» – *formation of new division*.

Как правильно вести личный словарь, чтобы изучать лексику быстро и эффективно. Ваш личный справочник станет для вас одновременно и учебником, по которому вы будете изучать новые фразы, выражения и слова. К тому же, записывая лексику в словарь, вы активизируете механическую память, что облегчает усвоение новых знаний.

Методические указания по выполнению информационного поиска (поиска неструктурированной информации)

Задачи современного информационного поиска:

- решение вопросов моделирования;
- классификация документов;
- фильтрация, классификация документов;
- проектирование архитектур поисковых систем и пользовательских интерфейсов;
- извлечение информации (аннотирование и реферирование документов);
- выбор информационно-поискового языка запроса в поисковых системах.

В процессе выполнения самостоятельной работы можно использовать различные виды поиска:

- поиск библиографический – поиск необходимых сведений об источнике и установление его наличия в системе других источников. Ведется путем разыскания библиографической информации и библиографических пособий (информационных изданий);
- поиск самих информационных источников (документов и изданий), в которых есть или может содержаться нужная информация;
- поиск фактических сведений, содержащихся в литературе, книге (например, об исторических фактах и событиях, о биографических данных из жизни и деятельности писателя, ученого и т. п.).

Алгоритм выполнения задания:

1. определение области знаний;
2. выбор типа и источников данных;
3. сбор материалов, необходимых для наполнения информационной модели;
4. отбор наиболее полезной информации;
5. выбор метода обработки информации (классификация, кластеризация, регрессионный анализ и т.д.);
6. выбор алгоритма поиска закономерностей;
7. поиск закономерностей, формальных правил и структурных связей в собранной информации;
8. творческая интерпретация полученных результатов.

Методические указания по подготовке презентации

Создание презентации – самостоятельная учебно-исследовательская работа студента по поиску информации и раскрытию сути исследуемой проблемы. Структурные элементы презентации должны быть представлены в определённой последовательности: титульный лист, содержание, введение, основная часть, заключение, список использованных источников.

1. Титульный лист должен отражать название вуза, название факультета и кафедры, на которой выполняется данная работа, тему презентации, фамилию и группу выполнившего, фамилию и ученую степень проверяющего.

2. В оглавлении последовательно излагаются названия пунктов темы, раскрываемой в презентации.

3. Во введении формулируется суть исследуемой проблемы, обосновывается выбор темы, определяются ее значимость и актуальность, указываются цель и задачи исследования.

4. В основной части каждый последующий слайд является логическим продолжением предыдущего; в основной части информация должна быть представлена кратко, но содержательно; рекомендуется использовать наглядный материал: таблицы, графики, схемы, фотографии и пр.

5. На предпоследнем слайде приводится обобщенный вывод по теме презентации.

6. На последнем слайде указываются ссылки на использованную литературу. Количество слайдов презентации не должно превышать 20.

Методические указания по подготовке доклада

Доклад – публичное сообщение или документ, которые содержат информацию и отражают суть вопроса или исследования применительно к данной ситуации.

Алгоритм выполнения задания:

1) четко сформулировать тему;

2) изучить и подобрать литературу, рекомендуемую по теме, выделив три источника библиографической информации:

- первичные (статьи, диссертации, монографии и т.д.);

- вторичные (библиография, реферативные журналы, сигнальная информация, планы, граф-схемы, предметные указатели и т.д.);

- третичные (обзоры, компилятивные работы, справочные книги и т.д.);

3) написать план, который полностью согласуется с выбранной темой и логично раскрывает ее;

4) написать доклад, соблюдая следующие требования:

- к структуре доклада – она должна включать: краткое введение, обосновывающее актуальность проблемы; основной текст; заключение с краткими выводами по исследуемой проблеме; список использованной литературы;

- к содержанию доклада – общие положения надо подкрепить и пояснить конкретными примерами; не пересказывать отдельные главы учебника или

учебного пособия, а изложить собственные соображения по существу рассматриваемых вопросов, внести свои предложения;
5) оформить работу в соответствии с требованиями.

Методические указания по составлению тематического кроссворда

Составляются кроссворды по тексту учебной литературы. При составлении кроссвордов необходимо придерживаться принципов наглядности и доступности.

1. Кроссворд должен состоять из 20- 25 слов
2. Оформлен на листе формата А4, вместе с вопросами
3. К кроссворду должны быть ответы на другом листе формата А4
4. На листе с кроссвордом и листе с ответами должны быть указаны тема кроссворда, № группы и автор работы.
5. Не допускается наличие "плашек" (незаполненных клеток) в сетке кроссворда.
6. Не допускаются случайные буквосочетания и пересечения.
7. Загаданные слова должны быть именами существительными в именительном падеже единственного числа.
8. Двухбуквенные слова должны иметь два пересечения.
9. Трехбуквенные слова должны иметь не менее двух пересечений.
10. Не допускаются аббревиатуры (ПО ПК и т.д.), сокращения (детдом и др.).
11. Не рекомендуется большое количество двухбуквенных слов.
12. Все тексты должны быть написаны разборчиво, желательно отпечатаны.
13. На каждом листе должна быть фамилия автора (название или номер группы, бригады) а также название данного кроссворда.

Составление определений (толкований) кроссворда.

1. Определения (толкования) должны быть строго лаконичными. Не следует делать их пространными, излишне исчерпывающими, многословными, несущими избыточную информацию.
2. Старайтесь подать слово с наименее известной стороны.
3. В определениях не должно быть однокоренных слов.

Этапы составления кроссворда.

1. Сделать анализ учебного текста по теме занятия.
2. Составить список слов изучаемого учебного материала.
3. Выбрать наиболее подходящий тип кроссворда.
4. Поиск и составление вопросов к терминам, понятиям, определения.
5. Вычерчивание рисунка сетки.
6. Нумерация рисунка сетки.
7. Печать (написание от руки) текстов вопросов и ответов.
8. Орфографическая проверка текстов.
9. Проверка текстов на соответствие нумерации.
10. Печать кроссворда.

Методические указания по работе с иноязычной литературой

Необходимо соблюдать определенный алгоритм действий.

1. Бегло просмотрите весь текст и постарайтесь уяснить его содержание, т.е. понять, о чем идет речь. При вторичном чтении останавливайтесь на отдельных предложениях. При наличии сложносочиненного или сложноподчиненного предложения разделяйте его по формальным признакам на самостоятельные и придаточные, выделяйте инфинитивные и придаточные обороты.
2. Если в предложении есть служебные слова (определительные, присоединительные, замещающие), используйте их для членения предложения на смысловые группы.
3. В каждом отдельном предложении сначала находите сказуемое или группу сказуемого, затем подлежащее или группу подлежащего. Если значение этих слов неизвестно, обращайтесь к словарю.
4. Глагол-сказуемое обычно стоит на втором месте. Запомните способы нахождения сказуемого: а) по личным местоимениям; б) по вспомогательным и модальным глаголам в личной форме; в) по неправильным глаголам; г) по суффиксу – (e) s; д) по суффиксу – (e) d.
5. Находите подлежащее по его месту слева от сказуемого. Помните, что существительные могут быть подлежащим только без предлога перед ними.
6. Найдя подлежащее и сказуемое, проверьте согласуются ли они в лице и числе. Поняв значение главных членов, выявляйте последовательно другие члены предложения, сначала в группе сказуемого, затем в группе подлежащего.
7. В длинном предложении определите слова и группы слов, которые временно можно опустить для выяснения основного содержания предложения. Помните, что в научном тексте часть слов может быть опущена без ущерба содержанию. Не ищите сразу в словаре все незнакомые слова, а заменяйте их вначале неопределенными местоимениями и наречиями (кто-то, какой-то, как-то, где-то и др.).
8. Внимательно присмотритесь к словам, имеющим знакомые Вам английские, латинские или интернациональные корни, суффиксы и префиксы. Попытайтесь установить значение этих слов и обращайтесь внимание на то, какой частью речи являются такие слова, и подбирайте соответствующее русское слово.
9. Отличайте определение от определяемого слова (группа с существительным в конце).
10. Слова, оставшиеся непонятными, ищите в словаре, соотнесите их значение с контекстом.

4. Критерии оценивания результатов выполнения заданий по самостоятельной работе обучающихся

Критерии оценивания выполненных заданий представлены в фонде оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и

промежуточной аттестации по дисциплине *согласно системе оценивания обучающихся по программам СПО*

4.МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ОГСЭ.05 Психология общения

1.Пояснительная записка

Самостоятельная работа — форма организации образовательного процесса, стимулирующая активность, самостоятельность, познавательный интерес обучающихся.

Самостоятельная работа обучающихся является обязательным компонентом образовательного процесса, так как она обеспечивает закрепление получаемых знаний путем приобретения навыков осмысления и расширения их содержания, решения актуальных проблем формирования общекультурных (универсальных), общепрофессиональных и профессиональных компетенций, научно-исследовательской деятельности, подготовку к занятиям и прохождение промежуточной аттестации.

Самостоятельная работа обучающихся представляет собой совокупность аудиторных и внеаудиторных занятий и работ, обеспечивающих успешное освоение образовательной программы среднего образования в соответствии с требованиями ФГОС СОО и СПО. Выбор формы организации самостоятельной работы обучающихся *определяется содержанием учебной дисциплины и формой организации обучения* (лекция, семинар, практическое занятие, др.).

Целью самостоятельной работы является:

формирование у обучающихся системных знаний, умений и навыков:

Знать:

- цели, функции, виды общения;
- средства общения;
- психологические основы межличностного понимания;
- особенности, этические нормы и принципы делового общения;
- техники, приемы, правила общения и механизмы межличностного взаимодействия;
- техники слушания, ведения беседы и убеждения;
- правила использования вопросов и ответов в деловой коммуникации;
- особенности ролевого взаимодействия;
- пути формирования эмпатии в общении;
- особенности межличностной аттракции;
- способы управления эмоциями и чувствами;
- психологические основы формирования первого впечатления.

Уметь:

- использовать полученные знания в процессе осуществления своей профессиональной деятельности;
- использовать вербальные и невербальные средства общения в деятельности;
- общаться с коллегами и посетителями аптек в процессе профессиональной деятельности;

- психологически грамотно строить свое общение;
- эффективно вести переговоры в процессе реализации товара;
- управлять эмоциональным состоянием в процессе взаимодействия;
- найти адекватные способы поведения в ситуации конфликта;
- эффективно пользоваться рекомендациями и правилами вопросов и ответов;
- выявлять факторы эффективного общения.

2. Содержание самостоятельной работы обучающихся

№	Тема самостоятельной работы	Форма самостоятельной работы	Форма контроля самостоятельной работы	Форма контактной работы при проведении текущего контроля
1	2	3	4	5
<i>Самостоятельная работа в рамках всей дисциплины/МДК</i>				
1	«Психология общения»	выполнение контрольной работы (письменные задания и проблемно-ситуационные задачи); работа с теоретическим материалом; работа с учебником основной и дополнительной литературы; работа со словарями и справочниками; чтение текста ресурсов Интернет	контрольная работа, и.т.д	в информационной электронно-образовательной среде
<i>Самостоятельная работа в рамках практических/теоретических занятий</i>				
	Тема «Эффективное использование средств коммуникации»	1 работа с учебником основной и дополнительной литературы;	решение проблемно-ситуационных задач	в информационной электронно-образовательной среде

		работа со словарями и справочниками;		
	Тема 2 «Использование средств коммуникации для формирования доверия в общении»	работа с учебником основной и дополнительной литературы; работа со словарями и справочниками;	решение проблемно-ситуационных задач	в информационной электронно-образовательной среде
	Тема 3 «Организация эффективного слушания в общении»	работа с учебником основной и дополнительной литературы; работа со словарями и справочниками;	решение проблемно-ситуационных задач	в информационной электронно-образовательной среде
	Тема 4 «Сценарии и механизмы межличностного взаимодействия»	работа с учебником основной и дополнительной литературы; работа со словарями и справочниками;	решение проблемно-ситуационных задач	в информационной электронно-образовательной среде
	Тема 5 «Приемы формирования первого впечатления»	работа с учебником основной и дополнительной литературы; работа со словарями и справочниками;	решение проблемно-ситуационных задач	в информационной электронно-образовательной среде
	Тема 6 «Факторы формирования аттракции»	работа с учебником основной и дополнительной литературы; работа со словарями и справочниками;	решение проблемно-ситуационных задач	в информационной электронно-образовательной среде
	Тема 7 «Организация	работа с учебником	решение проблемно-	в информационной электронно-

	деловой беседы»	основной и дополнительно й литературы; работа со словарями и справочниками;	ситуационных задач	образовательной среде
--	-----------------	---	--------------------	-----------------------

Перечень литературы, используемой, для самостоятельной работы по темам практических занятий

Тема 1: Эффективное использование средств коммуникации

1. Истратова, О. Н. Психология эффективного общения и группового взаимодействия: учебное пособие / Истратова О. Н. - Ростов н/Д: Изд-во ЮФУ, 2018. - 192 с. - ISBN 978-5-9275-2848-6. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт].-URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785927528486.html>
2. Пшеничнова, Л. М. Психология общения: учеб. пособие / Л. М. Пшеничнова, Г. Г. Ротарь. - Воронеж: ВГУИТ, 2019. - 110 с. - ISBN 978-5-00032-385-4. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785000323854.html>
3. Прохорова, И. Ф. Психология делового общения / Прохорова И. Ф. - Архангельск: ИД САФУ, 2014. - 103 с. - ISBN 978-5-261-00833-0. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785261008330.html>

Тема 2: Использование средств коммуникации для формирования доверия в общении

1. Истратова, О. Н. Психология эффективного общения и группового взаимодействия: учебное пособие / Истратова О. Н. - Ростов н/Д: Изд-во ЮФУ, 2018. - 192 с. - ISBN 978-5-9275-2848-6. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт].-URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785927528486.html>
2. Пшеничнова, Л. М. Психология общения: учеб. пособие / Л. М. Пшеничнова, Г. Г. Ротарь. - Воронеж: ВГУИТ, 2019. - 110 с. - ISBN 978-5-00032-385-4. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785000323854.html>
3. Прохорова, И. Ф. Психология делового общения / Прохорова И. Ф. - Архангельск: ИД САФУ, 2014. - 103 с. - ISBN 978-5-261-00833-0. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785261008330.html>

Тема 3: Организация эффективного слушания в общении

1. Истратова, О. Н. Психология эффективного общения и группового взаимодействия: учебное пособие / Истратова О. Н. - Ростов н/Д: Изд-во ЮФУ, 2018. - 192 с. - ISBN 978-5-9275-2848-6. - Текст: электронный // ЭБС

- "Консультант студента" : [сайт].-URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785927528486.html>
1. Пшеничнова, Л. М. Психология общения: учеб. пособие / Л. М. Пшеничнова, Г. Г. Ротарь. - Воронеж: ВГУИТ, 2019. - 110 с. - ISBN 978-5-00032-385-4. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785000323854.html>
 2. Прохорова, И. Ф. Психология делового общения / Прохорова И. Ф. - Архангельск: ИД САФУ, 2014. - 103 с. - ISBN 978-5-261-00833-0. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785261008330.html>

Тема 4: Сценарии и механизмы межличностного взаимодействия

1. Истратова, О. Н. Психология эффективного общения и группового взаимодействия: учебное пособие / Истратова О. Н. - Ростов н/Д: Изд-во ЮФУ, 2018. - 192 с. - ISBN 978-5-9275-2848-6. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт].-URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785927528486.html>
2. Пшеничнова, Л. М. Психология общения: учеб. пособие / Л. М. Пшеничнова, Г. Г. Ротарь. - Воронеж: ВГУИТ, 2019. - 110 с. - ISBN 978-5-00032-385-4. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785000323854.html>
3. Прохорова, И. Ф. Психология делового общения / Прохорова И. Ф. - Архангельск: ИД САФУ, 2014. - 103 с. - ISBN 978-5-261-00833-0. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785261008330.html>

Тема 5: Приемы формирования первого впечатления

1. Истратова, О. Н. Психология эффективного общения и группового взаимодействия: учебное пособие / Истратова О. Н. - Ростов н/Д: Изд-во ЮФУ, 2018. - 192 с. - ISBN 978-5-9275-2848-6. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт].-URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785927528486.html>
2. Пшеничнова, Л. М. Психология общения: учеб. пособие / Л. М. Пшеничнова, Г. Г. Ротарь. - Воронеж: ВГУИТ, 2019. - 110 с. - ISBN 978-5-00032-385-4. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785000323854.html>
3. Прохорова, И. Ф. Психология делового общения / Прохорова И. Ф. - Архангельск: ИД САФУ, 2014. - 103 с. - ISBN 978-5-261-00833-0. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785261008330.html>

Тема 6: Факторы формирования аттракции

1. Истратова, О. Н. Психология эффективного общения и группового взаимодействия: учебное пособие / Истратова О. Н. - Ростов н/Д: Изд-во ЮФУ, 2018. - 192 с. - ISBN 978-5-9275-2848-6. - Текст: электронный // ЭБС

- "Консультант студента" : [сайт].-URL:
<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785927528486.html>
2. Пшеничнова, Л. М. Психология общения: учеб. пособие / Л. М. Пшеничнова, Г. Г. Ротарь. - Воронеж: ВГУИТ, 2019. - 110 с. - ISBN 978-5-00032-385-4. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785000323854.html>
 3. Прохорова, И. Ф. Психология делового общения / Прохорова И. Ф. - Архангельск: ИД САФУ, 2014. - 103 с. - ISBN 978-5-261-00833-0. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785261008330.html>

Тема 7: Организация деловой беседы

1. Истратова, О. Н. Психология эффективного общения и группового взаимодействия: учебное пособие / Истратова О. Н. - Ростов н/Д: Изд-во ЮФУ, 2018. - 192 с. - ISBN 978-5-9275-2848-6. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт].-URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785927528486.html>
2. Пшеничнова, Л. М. Психология общения: учеб. пособие / Л. М. Пшеничнова, Г. Г. Ротарь. - Воронеж: ВГУИТ, 2019. - 110 с. - ISBN 978-5-00032-385-4. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785000323854.html>
3. Прохорова, И. Ф. Психология делового общения / Прохорова И. Ф. - Архангельск: ИД САФУ, 2014. - 103 с. - ISBN 978-5-261-00833-0. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785261008330.html>

Тема 8: Эффективное ведение диалога

1. Истратова, О. Н. Психология эффективного общения и группового взаимодействия: учебное пособие / Истратова О. Н. - Ростов н/Д: Изд-во ЮФУ, 2018. - 192 с. - ISBN 978-5-9275-2848-6. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт].-URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785927528486.html>
2. Пшеничнова, Л. М. Психология общения: учеб. пособие / Л. М. Пшеничнова, Г. Г. Ротарь. - Воронеж: ВГУИТ, 2019. - 110 с. - ISBN 978-5-00032-385-4. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785000323854.html>
3. Прохорова, И. Ф. Психология делового общения / Прохорова И. Ф. - Архангельск: ИД САФУ, 2014. - 103 с. - ISBN 978-5-261-00833-0. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785261008330.html>

3. Методические указания по выполнению заданий для самостоятельной работы по дисциплине «Психология общения»

Методические указания по подготовке к контрольной работе

Алгоритм подготовки к контрольной работе:

- изучение конспектов и электронных файлов теоретического тематического материала, знание которого проверяется контрольной работой;
- изучение дополнительной литературы, в которой конкретизируется содержание проверяемых знаний;
- изучение текстов Интернет-ресурсов в которых приводятся дополнительные сведения по тематическому материалу, примеры и возможный иллюстративный материал;
- анализ материала справочной литературы и словарей;
- составление в мысленной форме ответов на поставленные в контрольной работе вопросы и дальнейшее воспроизведение ответов в письменной форме;
- формирование психологической установки на успешное выполнение всех заданий.

Рекомендации по решению проблемно-ситуационных задач *(в рамках заданий контрольной работы по дисциплине «Психология общения»)*

Алгоритм решения проблемно-ситуационной задачи:

- изучить теоретический материал по вопросу, затронутому в условии проблемно-ситуационной задачи;
 - вникнуть в суть вопроса (ов) проблемно-ситуационной задачи;
 - проанализировать все возможные варианты решения проблемно-ситуационной задачи;
 - определить и записать правильный (ые) вариант (ы) решения поставленной проблемно-ситуационной задачи
1. _____;
 2. _____;

4. Критерии оценивания результатов выполнения заданий по самостоятельной работе обучающихся

Критерии оценивания выполненных заданий представлены в фонде оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине *согласно системе оценивания обучающихся по программам СПО*

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ ОБУЧАЮЩИХСЯ ДИСЦИПЛИНЕ ОГСЭ.06 История фармации

1. Пояснительная записка

Самостоятельная работа — форма организации образовательного процесса, стимулирующая активность, самостоятельность, познавательный интерес обучающихся.

Самостоятельная работа обучающихся является обязательным компонентом образовательного процесса, так как она обеспечивает закрепление получаемых знаний путем приобретения навыков осмысления и расширения их содержания, решения актуальных проблем формирования общекультурных (универсальных), общепрофессиональных и профессиональных компетенций, научно-исследовательской деятельности, подготовку к занятиям и прохождение промежуточной аттестации.

Самостоятельная работа обучающихся представляет собой совокупность аудиторных и внеаудиторных занятий и работ, обеспечивающих успешное освоение образовательной программы среднего образования в соответствии с требованиями ФГОС СОО и СПО. Выбор формы организации самостоятельной работы обучающихся определяется содержанием учебной дисциплины и формой организации обучения (лекция, семинар, практическое занятие).

Целью самостоятельной работы является: формирование у обучающихся системных знаний, умений и навыков:

Знать

- актуальный профессиональный историко-фармацевтический контекст, в котором приходится работать специалисту; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
- номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации;
- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
- особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений;
- сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения;
- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; основные действия в чрезвычайных ситуациях.

Уметь

- владеть актуальными методами работы в профессиональной сфере; реализовать составленный план по аспектам становления и развития фармации; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); бережно и уважительно относиться к историческому наследию и культурным традициям прошлого, заботиться о его сохранении;
- определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска;
- организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;
- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;
- описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения;
- соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

2. Содержание самостоятельной работы обучающихся.

№	Тема самостоятельной работы	Форма самостоятельной работы	Форма контроля самостоятельной работы	Форма контактной работы при проведении текущего контроля
1	2	3	4	5
<i>Самостоятельная работа в рамках модуля</i>				
1	Модуль «Лекарственная помощь в период первобытнообщинного строя и Древнего мира»	реферат	сдача реферата	КСР
2	Модуль «Медицина и фармация Средневековья. Фармация Нового времени и начала Новейшей истории»	реферат	защита реферата	аудиторная, КСР

<p align="center"><i>Самостоятельная работа в рамках семинаров модуля «Лекарственная помощь в период первобытнообщинного строя и Древнего мира»</i></p>				
1	Тема «Цели и задачи истории фармации, фармация периода первобытно-общинного строя»	работа над конспектом лекции, учебным материалом, чтение текста, составление плана и тезисов ответа	устный опрос выполнение задания в рабочих тетрадях	аудиторная
2	Тема «Медицина и фармация в странах Древнего мира»	работа над конспектом лекции, учебным материалом, чтение текста, составление плана и тезисов ответа	письменный опрос	аудиторная
3	Тема «Развитие медицины и фармации в Арабских халифатах и Средней Азии (VII- X вв.)»	работа над конспектом лекции, учебным материалом, чтение текста, составление плана и тезисов ответа	устный опрос выполнение задания в рабочей тетради защита реферата с презентацией	аудиторная
4	Тема «Рубежный контроль по модулю «Лекарственная помощь в период первобытнообщинного строя и Древнего мира»	работа над конспектом лекции, учебным материалом, чтение текста, составление плана и тезисов ответа	устный опрос	аудиторная
<p align="center"><i>Самостоятельная работа в рамках семинаров модуля «Медицина и фармация Средневековья. Фармация Нового времени и начала Новейшей истории»</i></p>				
1	Тема «Медицина и фармация Западной Европы в	работа над конспектом лекции,	устный опрос защита реферата	аудиторная

	период раннего и развитого Средневековья (V-XV в.в.). Эпидемии и борьба с ними»	учебным материалом, чтение текста, составление плана и тезисов ответа		
2	Тема «Лекарствоведение в Византии и Киевской Руси (IX-XIII)»	работа над конспектом лекции, учебным материалом, чтение текста, составление плана и тезисов ответа	устный опрос	аудиторная
3	Тема «Фармация Московского государства»	работа над конспектом лекции, учебным материалом, чтение текста, составление плана и тезисов ответа	устный опрос	аудиторная
4	Тема «Развитие фармации и медицины в России в эпоху развитого феодализма (XVIII век)»	работа над конспектом лекции, учебным материалом, чтение текста, составление плана и тезисов ответа	устный опрос	аудиторная
5	Тема «Фармация Нового времени в России в XIX веке»	работа над конспектом лекции, учебным материалом, чтение текста, составление плана и тезисов ответа	устный опрос	аудиторная
6	Тема «Фармация в России в XX – XXI в.в.»	работа над конспектом лекции,	устный опрос	аудиторная

		учебным материалом, чтение текста, составление плана и тезисов ответа		
7	Тема «Рубежный контроль по модулю «Медицина и фармация Средневековья. Фармация Нового времени и начала Новейшей истории»	работа над конспектом лекции, учебным материалом, чтение текста, составление плана и тезисов ответа	письменный опрос	аудиторная

3. Методические указания по выполнению заданий для самостоятельной работы по дисциплине

Методические указания обучающимся по формированию навыков конспектирования лекционного материала

1. Основой качественного усвоения лекционного материала служит конспект, но конспект не столько приспособление для фиксации содержания лекции, сколько инструмент для его усвоения в будущем. Поэтому продумайте, каким должен быть ваш конспект, чтобы можно было быстрее и успешнее решать следующие задачи:

- а) дорабатывать записи в будущем (уточнять, вводить новую информацию);
- б) работать над содержанием записей – сопоставлять отдельные части, выделять основные идеи, делать выводы;
- в) сокращать время на нахождение нужного материала в конспекте;
- г) сокращать время, необходимое на повторение изучаемого и пройденного материала, и повышать скорость и точность запоминания.

Чтобы выполнить пункты «в» и «г», в ходе работы над конспектом целесообразно делать пометки также карандашом:

Пример 1

/ - прочитать еще раз;

// законспектировать первоисточник;

? – непонятно, требует уточнения;

! – смело;

S – слишком сложно.

Пример 2

= - это важно;

[- сделать выписки;

[] – выписки сделаны;

! – очень важно;

? – надо посмотреть, не совсем понятно;

□ - основные определения;

△ - не представляет интереса.

2. При конспектировании лучше использовать тетради большого формата – для удобства и свободы в рациональном размещении записей на листе, а также отдельные, разлинованные в клетку листы, которые можно легко и быстро соединить и разъединить.

3. Запись на одной стороне листа позволит при проработке материала разложить на столе нужные листы и, меняя их порядок, сближать во времени и пространстве различные части курса, что дает возможность легче сравнивать, устанавливать связи, обобщать материал.

4. При любом способе конспектирования целесообразно оставлять на листе свободную площадь для последующих добавлений и заметок. Это либо широкие поля, либо чистые страницы.

5. Запись лекций ведется на правой странице каждого листа в разворот, левая остается чистой. Если этого не делать, то при подготовке к экзаменам дополнительную, поясняющую и прочую информацию придется вписывать между строк, и конспект превратится в малоприспособленный для чтения и усвоения текст.

6. При конспектировании действует принцип дистантного конспектирования, который позволяет отдельные блоки информации при записи разделять и по горизонтали, и по вертикали: отдельные части текста отделяются отчетливыми пробелами – это вертикальное членение; по горизонтали материал делится на зоны полями:

I – конспектируемый текст,

II – собственные заметки, вопросы, условные знаки,

III – последующие дополнения, сведения из других источников.

7. Огромную помощь в понимании логики излагаемого материала оказывает рубрикация, т.е. нумерование или обозначение всех его разделов, подразделов и более мелких структур. При этом одновременно с конспектированием как бы составляется план текста. Важно, чтобы каждая новая мысль, аспект или часть лекции были обозначены своим знаком (цифрой, буквой) и отделены от других.

8. Основной принцип конспектирования – писать не все, но так, чтобы сохранить все действительно важное и логику изложения материала, что при необходимости позволит полностью «развернуть» конспект в исходный текст по формуле «конспект+память=исходный текст».

9. В любом тексте имеются слова-ориентиры, например, помогающие осознать более важную информацию («в итоге», «в результате», «таким образом», «резюме», «вывод», «обобщая все вышеизложенное» и т.д.) или сигналы отличия, т.е. слова, указывающие на особенность, специфику объекта рассмотрения («особенность», «характерная черта», «специфика»,

«главное отличие» и т.д.). Вслед за этими словами обычно идет очень важная информация. Обращайте на них внимание.

10. Если в ходе лекции предлагается графическое моделирование, то опорную схему записывают крупно, свободно, так как скученность и мелкий шрифт затрудняют её понимание.

11. Обычно в лекции есть несколько основных идей, вокруг которых группируется весь остальной материал. Очень важно выделить и четко зафиксировать эти идеи.

12. В лекции наиболее подробно записываются план, источники, понятия, определения, основные формулы, схемы, принципы, методы, законы, гипотезы, оценки, выводы.

13. У каждого слушателя имеется своя система скорописи, которая основывается на следующих приемах: слова, наиболее часто встречающиеся в данной области, сокращаются наиболее сильно; есть общепринятые сокращения и аббревиатуры: «т.к.», «т.д.», «ТСО» и др.; применяются математические знаки: «+», «-», «=», «>». «<» и др.; окончания прилагательных и причастия часто опускаются; слова, начинающиеся с корня, пишут без окончания («соц.», «кап.», «рев.» и т.д.) или без середины («кол-во», «в-во» и т.д.).

14. Пониманию материала и быстрому нахождению нужного помогает система акцентировок и обозначений. Во время лекции на столе должно лежать 2-3 цветных маркера, которыми стрелками, волнистыми линиями, рамками, условными значками на вспомогательном поле обводят, подчеркивают или обозначают ключевые аспекты лекций.

Например, прямая линия обозначает важную мысль, волнистая – непонятную мысль, вертикальная черта на полях – особо важную мысль. Основной тезис подчеркивается красным, формулировки – синим или черным, зеленым – фактический иллюстративный материал.

15. Качество усвоения материала зависит от активного его слушания, поэтому проявляйте внешне свое отношение к тем или иным его аспектам: согласие, несогласие, недоумение, вопрос и т.д. – это позволит лектору лучше приспособить излагаемый материал к аудитории.

16. Показателем внимания к учебной информации служат вопросы к лектору. По ходу лекции пытайтесь находить и отмечать те аспекты лекции, которые могут стать «зацепкой» для вопроса, а затем на следующих лекциях учитесь формулировать вопросы, не отвлекаясь от восприятия содержания.

Методические указания обучающимся по подготовке К семинарским занятиям

Практическое занятие – форма организации учебного процесса, направленная на повышение обучающимися практических умений и навыков посредством группового обсуждения темы, учебной проблемы под руководством преподавателя.

При разработке устного ответа на практическом занятии можно использовать классическую схему ораторского искусства. В основе этой схемы лежит 5 этапов:

1. Подбор необходимого материала содержания предстоящего выступления.
2. Составление плана, расчленение собранного материала в необходимой логической последовательности.
3. «Словесное выражение», литературная обработка речи, насыщение её содержания.
4. Заучивание, запоминание текста речи или её отдельных аспектов (при необходимости).
5. Произнесение речи с соответствующей интонацией, мимикой, жестами.

Рекомендации по построению композиции устного ответа:

1. Во введении следует:
 - привлечь внимание, вызвать интерес слушателей к проблеме, предмету ответа;
 - объяснить, почему ваши суждения о предмете (проблеме) являются авторитетными, значимыми;
 - установить контакт со слушателями путем указания на общие взгляды, прежний опыт.
2. В предуведомлении следует:
 - раскрыть историю возникновения проблемы (предмета) выступления;
 - показать её социальную, научную или практическую значимость;
 - раскрыть известные ранее попытки её решения.
3. В процессе аргументации необходимо:
 - сформулировать главный тезис и дать, если это необходимо для его разъяснения, дополнительную информацию;
 - сформулировать дополнительный тезис, при необходимости сопроводив его дополнительной информацией;
 - сформулировать заключение в общем виде;
 - указать на недостатки альтернативных позиций и на преимущества вашей позиции.
4. В заключении целесообразно:
 - обобщить вашу позицию по обсуждаемой проблеме, ваш окончательный вывод и решение;
 - обосновать, каковы последствия в случае отказа от вашего подхода к решению проблемы.

Рекомендации по составлению развернутого плана-ответа к теоретическим вопросам практического занятия

1. Читая изучаемый материал в первый раз, подразделяйте его на основные смысловые части, выделяйте главные мысли, выводы.
2. При составлении развернутого плана-конспекта формулируйте его пункты, подпункты, определяйте, что именно следует включить в план-конспект для раскрытия каждого из них.

3. Наиболее существенные аспекты изучаемого материала (тезисы) последовательно и кратко излагайте своими словами или приводите в виде цитат.
4. В конспект включайте как основные положения, так и конкретные факты, и примеры, но без их подробного описания.
5. Отдельные слова и целые предложения пишите сокращенно, выписывайте только ключевые слова, вместо цитирования делайте лишь ссылки на страницы цитируемой работы, применяйте условные обозначения.
6. Располагайте абзацы ступеньками, применяйте цветные карандаши, маркеры, фломастеры для выделения значимых мест.

Методические указания по подготовке устного доклада

Доклад – публичное сообщение или документ, которые содержат информацию и отражают суть вопроса или исследования применительно к данной ситуации.

Алгоритм выполнения задания:

1. четко сформулировать тему;
2. изучить и подобрать литературу, рекомендуемую по теме, выделив три источника библиографической информации:
 - первичные (статьи, диссертации, монографии и т.д.);
 - вторичные (библиография, реферативные журналы, сигнальная информация, планы, граф-схемы, предметные указатели и т.д.);
 - третичные (обзоры, компилятивные работы, справочные книги и т.д.);
3. написать план, который полностью согласуется с выбранной темой и логично раскрывает ее;
4. написать доклад, соблюдая следующие требования:
 - к структуре доклада – она должна включать: краткое введение, обосновывающее актуальность проблемы; основной текст; заключение с краткими выводами по исследуемой проблеме; список использованной литературы;
 - к содержанию доклада – общие положения надо подкрепить и пояснить конкретными примерами; не пересказывать отдельные главы учебника или учебного пособия, а изложить собственные соображения по существу рассматриваемых вопросов, внести свои предложения;
5. оформить работу в соответствии с требованиями.

Методические указания по подготовке письменного конспекта

Конспект (от лат. conspectus — обзор, изложение) – 1) письменный текст, систематически, кратко, логично и связно передающий содержание основного источника информации (статьи, книги, лекции и др.); 2) синтезирующая форма записи, которая может включать в себя план источника информации, выписки из него и его тезисы.

В процессе выполнения самостоятельной работы можно использовать следующие виды конспектов: (*преподаватель может сразу указать*

требуемый вид конспекта, исходя из целей и задач самостоятельной работы).

- плановый конспект (план-конспект) – конспект на основе сформированного плана, состоящего из определенного количества пунктов (с заголовками) и подпунктов, соответствующих определенным частям источника информации;
- текстуальный конспект – подробная форма изложения, основанная на выписках из текста-источника и его цитировании (с логическими связями);
- произвольный конспект – конспект, включающий несколько способов работы над материалом (выписки, цитирование, план и др.);
- схематический конспект (контекст-схема) – конспект на основе плана, составленного из пунктов в виде вопросов, на которые нужно дать ответ;
- тематический конспект – разработка и освещение в конспективной форме определенного вопроса, темы;
- опорный конспект (введен В.Ф. Шаталовым) — конспект, в котором содержание источника информации закодировано с помощью графических символов, рисунков, цифр, ключевых слов и др.;
- сводный конспект – обработка нескольких текстов с целью их сопоставления, сравнения и сведения к единой конструкции;
- выборочный конспект – выбор из текста информации на определенную тему.

В процессе выполнения самостоятельной работы обучающийся может использовать следующие формы конспектирования: *(преподаватель может сразу указать требуемую форму конспектирования, исходя из содержания задания и целей самостоятельной работы).*

- план (простой, сложный) – форма конспектирования, которая включает анализ структуры текста, обобщение, выделение логики развития событий и их сути;
- выписки – простейшая форма конспектирования, почти дословно воспроизводящая текст;
- тезисы – форма конспектирования, которая представляет собой выводы, сделанные на основе прочитанного;
- цитирование – дословная выписка, которая используется, когда передать мысль автора своими словами невозможно.

Алгоритм выполнения задания:

1. определить цель составления конспекта;
2. записать название текста или его части;
3. записать выходные данные текста (автор, место и год издания);
4. выделить при первичном чтении основные смысловые части текста;
5. выделить основные положения текста;
6. выделить понятия, термины, которые требуют разъяснений;
7. последовательно и кратко изложить своими словами существенные положения изучаемого материала;

8. включить в запись выводы по основным положениям, конкретным фактам и примерам (без подробного описания);
9. использовать приемы наглядного отражения содержания (абзацы «ступеньками», различные способы подчеркивания, ручки разного цвета);
10. соблюдать правила цитирования (цитата должна быть заключена в кавычки, дана ссылка на ее источник, указана страница).

Методические указания по выполнению кейс-задания

Кейс-задание (англ. case – случай, ситуация) – метод обучения, основанный на разборе практических проблемных ситуаций – кейсов, связанных с конкретным событием или последовательностью событий.

Алгоритм выполнения задания:

1. подготовить основной текст с вопросами для обсуждения:
 - титульный лист с кратким запоминающимся названием кейса;
 - введение, где упоминается герой (герои) кейса, рассказывается об истории вопроса, указывается время начала действия;
 - основная часть, где содержится главный массив информации, внутренняя интрига, проблема;
 - заключение (в нем решение проблемы, рассматриваемой в кейсе, иногда может быть не завершено);
2. подобрать приложения с подборкой различной информации, передающей общий контекст кейса (документы, публикации, фото, видео и др.);
3. предложить возможное решение проблемы.

Методические указания по выполнению Информационного поиска (поиска неструктурированной информации)

Задачи современного информационного поиска:

- решение вопросов моделирования;
- классификация документов;
- фильтрация, классификация документов;
- проектирование архитектур поисковых систем и пользовательских интерфейсов;
- извлечение информации (аннотирование и реферирование документов);
- выбор информационно-поискового языка запроса в поисковых системах.

В процессе выполнения самостоятельной работы студент может использовать различные виды поиска (*преподаватель может сразу указать необходимый для выполнения задания вид информационного поиска*):

- поиск библиографический – поиск необходимых сведений об источнике и установление его наличия в системе других источников. Ведется путем разыскания библиографической информации и библиографических пособий (информационных изданий);
- поиск самих информационных источников (документов и изданий), в которых есть или может содержаться нужная информация;

- поиск фактических сведений, содержащихся в литературе, книге (например, об исторических фактах и событиях, о биографических данных из жизни и деятельности писателя, ученого и т. п.).

Алгоритм выполнения задания:

1. определение области знаний;
2. выбор типа и источников данных;
3. сбор материалов, необходимых для наполнения информационной модели;
4. отбор наиболее полезной информации;
5. выбор метода обработки информации (классификация, кластеризация, регрессионный анализ и т.д.);
6. выбор алгоритма поиска закономерностей;
7. поиск закономерностей, формальных правил и структурных связей в собранной информации;
8. творческая интерпретация полученных результатов.

Методические указания по подготовке компьютерной презентации

Компьютерная презентация: демонстрация в наглядной форме основных положений доклада, степени освоения содержания проблемы.

Алгоритм подготовки компьютерной презентации:

1. подготовка и согласование с научным руководителем текста доклада;
2. разработка структуры презентации;
3. создание презентации в Power Point;
4. репетиция доклада с использованием презентации.

Требования к оформлению компьютерной презентации:

- Презентация должна полностью соответствовать тексту вашего доклада. В первую очередь вам необходимо составить сам текст доклада, во вторую очередь – создать презентацию.
- Титульный слайд должен содержать тему доклада и фамилию, имя и отчество докладчика.
- Очередность слайдов должна четко соответствовать структуре вашего доклада. Не планируйте в процессе доклада возвращаться к предыдущим слайдам или перелистывать их вперед, это усложнит процесс и может сбить ход ваших рассуждений.
- Не пытайтесь отразить в презентации весь текст доклада! Слайды должны демонстрировать лишь основные положения вашего доклада.
- Слайды не должны быть перегружены графической и текстовой информацией, различными эффектами анимации.
- Текст на слайдах не должен быть слишком мелким (кегель 24-28).
- Предложения должны быть короткими, максимум – 7 слов. Каждая отдельная информация должна быть в отдельном предложении или на отдельном слайде.
- Тезисы доклада должны быть общепонятными.

- Не допускаются орфографические ошибки в тексте презентации!
- Иллюстрации (рисунки, графики, таблицы) должны иметь четкое, краткое и выразительное название.
- В дизайне презентации придерживайтесь принципа «чем меньше, тем лучше».
- Не следует использовать более 3 различных цветов на одном слайде.
- Остерегайтесь светлых цветов, они плохо видны издали.
- Сочетание цветов фона и текста должно быть таким, чтобы текст легко мог быть прочитан. Лучшее сочетание: белый фон, черный текст. В качестве основного шрифта рекомендуется использовать черный или темно-синий.
- Лучше использовать одну цветовую гамму во всей презентации, а не различные стили для каждого слайда.
- Используйте только один вид шрифта. Лучше использовать простой печатный шрифт вместо экзотических и витиеватых шрифтов.
- Финальным слайдом, как правило, благодарят за внимание, дают информацию для контактов.

Требования к тексту презентации:

- не пишите длинно;
- разбивайте текстовую информацию на слайды;
- используйте заголовки и подзаголовки;
- для повышения удобочитаемости используйте: форматирование, списки, подбор шрифтов.

Требования к фону презентации:

Рекомендуется использовать: синий на белом, черный на желтом, зеленый на белом, черный на белом, белый на синем, зеленый на красном, красный на желтом, красный на белом, оранжевый на черном, черный на красном, оранжевый на белом, красный на зеленом.

Требования к иллюстрациям презентации:

- Чем абстрактнее материал, тем действеннее иллюстрация.
- Что можно изобразить, лучше не описывать словами.
- Изображать то, что трудно или невозможно описать словами.
- Используйте анимацию, как одно из эффективных средств привлечения внимания пользователя и управления им.
- Используйте видеoinформацию, позволяющую в динамике демонстрировать информацию в режиме реального времени, что недоступно при традиционном обучении.
- Помните, что видеoinформация требует больших затрат вычислительных ресурсов и значительных затрат на доставку и воспроизведение изображения.

Методические указания по подготовке устного доклада

Доклад – публичное сообщение или документ, которые содержат информацию и отражают суть вопроса или исследования применительно к данной ситуации.

Алгоритм выполнения задания:

1. четко сформулировать тему;
2. изучить и подобрать литературу, рекомендуемую по теме, выделив три источника библиографической информации:
 - первичные (статьи, диссертации, монографии и т.д.);
 - вторичные (библиография, реферативные журналы, сигнальная информация, планы, граф-схемы, предметные указатели и т.д.);
 - третичные (обзоры, компилятивные работы, справочные книги и т.д.);
3. написать план, который полностью согласуется с выбранной темой и логично раскрывает ее;
4. написать доклад, соблюдая следующие требования:
 - к структуре доклада – она должна включать: краткое введение, обосновывающее актуальность проблемы; основной текст; заключение с краткими выводами по исследуемой проблеме; список использованной литературы;
 - к содержанию доклада – общие положения надо подкрепить и пояснить конкретными примерами; не пересказывать отдельные главы учебника или учебного пособия, а изложить собственные соображения по существу рассматриваемых вопросов, внести свои предложения;
5. оформить работу в соответствии с требованиями.

Методические указания к выполнению глоссария

Глоссарий – словарь специализированных терминов и их определений. Статья глоссария – определение термина. Назначение глоссария – сбор и систематизация понятий или терминов, объединенных общей специфической тематикой, по одному либо нескольким источникам.

Алгоритм выполнения задания:

1. внимательно прочитать работу (учебный/научный текст);
2. определить наиболее часто встречающиеся термины;
3. составить список терминов, объединенных общей тематикой;
4. расположить термины в алфавитном порядке;
5. составить статьи глоссария:
 - дать точную формулировку термина в именительном падеже;
 - объемно раскрыть смысл данного термина.

Методические указания по подготовке и оформлению реферата

Реферат – самостоятельная научно-исследовательская работа студента по раскрытию сути исследуемой проблемы, изложению различных точек зрения и собственных взглядов на нее. В реферате в последовательности

должны быть все его структурные элементы: титульный лист, содержание, введение, основная часть, заключение, список использованных источников.

1. Титульный лист реферата должен отражать название вуза, название факультета и кафедры, на которой выполняется данная работа, название реферата, фамилию и группу выполнившего, фамилию и ученую степень проверяющего.

2. В оглавлении последовательно излагаются названия пунктов реферата, указываются страницы, с которых начинается каждый пункт.

3. Во введении формулируется суть исследуемой проблемы, обосновывается выбор темы, определяются ее значимость и актуальность, указываются цель и задачи реферата, дается характеристика используемой литературы.

4. Основная часть: каждый раздел доказательно раскрывает отдельную проблему или одну из ее сторон, логически является продолжением предыдущего; в основной части могут быть представлены таблицы, графики, схемы.

5. Заключение: подводятся итоги или дается обобщенный вывод по теме реферата, предлагаются рекомендации.

Содержание реферата должно быть логичным; изложение материала носить проблемно-тематический характер, а текст полностью отражать тему, отвечая следующим требованиям:

- актуальность рассматриваемой проблемы;
- обоснованность излагаемых проблем, вопросов, предложений;
- логичность, последовательность и краткость изложения;
- отражение мнения по проблеме реферирующего.

Ссылки по тексту реферата на используемые источники необходимо оформлять в квадратных скобках, указывая номер источника по списку литературы, приведенному в конце работы (например: [2]). Через точку после номера указываются дословно цитируемые предложения автора или страницы его текстов (например: [2. с. 24-25]). Собственные имена авторов в тексте реферата и источники на иностранном языке приводят на языке оригинала. Объем реферата как составной части педагогической практики должен составлять от 15 до 20 машинописных страниц формата А4. Размер шрифта «Times New Roman» 14 пт, межстрочный интервал, поля: правое — 10 мм; верхнее, левое и нижнее — 20 мм. Нумерация страниц должна быть сквозной, начиная с титульного листа (на титульном листе номер не ставится).

4. Критерии оценивания результатов выполнения заданий по самостоятельной работе обучающихся

Критерии оценивания выполненных заданий представлены в фонде оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине *согласно системе оценивания обучающихся по программам СПО*

6.МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ЕН.01 Математика

1.Пояснительная записка

Самостоятельная работа — форма организации образовательного процесса, стимулирующая активность, самостоятельность, познавательный интерес обучающихся.

Самостоятельная работа обучающихся является обязательным компонентом образовательного процесса, так как она обеспечивает закрепление получаемых знаний путем приобретения навыков осмысления и расширения их содержания, решения актуальных проблем формирования общекультурных (универсальных), общепрофессиональных и профессиональных компетенций, научно-исследовательской деятельности, подготовку к занятиям и прохождение промежуточной аттестации.

Самостоятельная работа обучающихся представляет собой совокупность аудиторных и внеаудиторных занятий и работ, обеспечивающих успешное освоение образовательной программы среднего образования в соответствии с требованиями ФГОС СОО и СПО. Выбор формы организации самостоятельной работы обучающихся *определяется содержанием учебной дисциплины и формой организации обучения* (лекция, семинар, практическое занятие, др.).

Целью самостоятельной работы является:

- формирование у обучающихся системных знаний, умений и навыков:

знать:

- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структура плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
- содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
- современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
- основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты

- требования санитарно-гигиенического режима, охраны труда, меры пожарной безопасности, порядок действий при чрезвычайных ситуациях

Уметь:

- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника

- определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска

- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования

- организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами и руководством в ходе профессиональной деятельности

- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение

- выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования

- соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности при реализации товаров аптечного ассортимента в аптечной организации - анализировать и оценивать результаты собственной деятельности, деятельности коллег для предупреждения профессиональных ошибок и минимализации рисков для потребителя;

- соблюдать порядок реализации и отпуска лекарственных препаратов населению;

- проверять соответствие цен на жизненно необходимые и важнейшие лекарственные препараты для медицинского применения государственному реестру предельных отпускных цен производителей на лекарственные препараты, включенные в перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов;

- оказывать консультативную помощь в целях обеспечения ответственного самолечения;
- строить профессиональное общение с соблюдением делового этикета и фармацевтической деонтологии;
- предупреждать конфликтные ситуации с потребителями;
- урегулировать претензии потребителей в рамках своей компетенции;
- использовать вербальные и невербальные способы общения в профессиональной деятельности;
- проводить обязательные расчеты, в том числе по установленным нормам отпуска наркотических средств, психотропных и сильнодействующих веществ;
- пользоваться специализированными программами и продуктами информационных систем и проводить необходимые расчеты

2. Содержание самостоятельной работы обучающихся.

№	Тема самостоятельной работы	Форма самостоятельной работы	Форма контроля самостоятельной работы	Форма контактной работы при проведении и текущего контроля
1	2	3	4	5
<i>Самостоятельная работа в рамках практических занятий раздела «Основы высшей математики»</i>				
1	Функции. Пределы	Работа над учебным материалом по учебнику	Устный опрос	Аудиторная
		Решение вариативных задач и упражнений	Решение проблемно-ситуационных задач	Аудиторная
		Решение заданий контрольной работы	Контрольная работа	Аудиторная
		Решение вариативных задач и упражнений	Контроль выполнения заданий в рабочих тетрадях	Внеаудиторная
		Работа над учебным материалом по учебнику, конспектирование	Контроль выполнения заданий в рабочих тетрадях	Внеаудиторная

		текста		
2	Дифференциальное исчисление	Работа с конспектом лекции	Письменный опрос	Аудиторная
		Решение вариативных задач и упражнений	Контроль выполнения практического задания	Аудиторная
		Выполнение письменно в тетрадях практических заданий для самоподготовки в процессе закрепления материала темы занятия вне учебной аудитории	Решение проблемно-ситуационных задач	Внеаудиторная
		Изучение и закрепление содержания основных понятий и положений темы	Тестирование	В информационной электронной образовательной среде
3	Интегральное исчисление	Работа с конспектом лекции	Письменный опрос	Аудиторная
		Решение вариативных задач и упражнений	Контроль выполнения практического задания	Аудиторная
		Изучение и закрепление содержания основных понятий и положений темы	Тестирование	В информационной электронной образовательной среде
4	Дифференциальные уравнения	Работа с конспектом лекции	Устный опрос	Аудиторная
		Решение вариативных задач и упражнений	Решение проблемно-ситуационных задач	Аудиторная
		Решение заданий контрольной работы	Контрольная работа	Аудиторная

*Самостоятельная работа в рамках практических занятий
раздела «Теория вероятностей и элементы математической статистики»*

1	Основы теории вероятностей	Работа с конспектом лекции	Письменный опрос	Аудиторная
		Анализ, выполнение решения и объяснение результатов решения проблемно-ситуационных задач	Решение проблемно-ситуационных задач	Аудиторная
		Изучение и закрепление содержания основных понятий и положений темы	Тестирование	В информационной электронной образовательной среде
		Решение заданий контрольной работы	Контрольная работа	Аудиторная
2	Законы распределения случайных величин	Работа с конспектом лекции	Письменный опрос	Аудиторная
		Анализ, выполнение решения и объяснение результатов решения проблемно-ситуационных задач	Решение проблемно-ситуационных задач	Аудиторная
		Изучение и закрепление содержания основных понятий и положений темы	Тестирование	В информационной электронной образовательной среде
		Решение заданий контрольной работы	Контрольная работа	Аудиторная
3	Математическая статистика	Работа с конспектом лекции	Письменный опрос	Аудиторная
		Анализ, выполнение решения и объяснение результатов решения проблемно-ситуационных задач	Решение проблемно-ситуационных задач	Аудиторная
		Изучение и	Тестирование	В

		закрепление содержания основных понятий и положений темы		информационной электронной образовательной среде
		Решение заданий контрольной работы	Контрольная работа	Аудиторная

3. Методические указания по выполнению заданий для самостоятельной работы по дисциплине.

Методические указания обучающимся по формированию навыков конспектирования лекционного материала

1. Основой качественного усвоения лекционного материала служит конспект, но конспект не столько приспособление для фиксации содержания лекции, сколько инструмент для его усвоения в будущем. Поэтому продумайте, каким должен быть ваш конспект, чтобы можно было быстрее и успешнее решать следующие задачи:

- а) дорабатывать записи в будущем (уточнять, вводить новую информацию);
- б) работать над содержанием записей – сопоставлять отдельные части, выделять основные идеи, делать выводы;
- в) сокращать время на нахождение нужного материала в конспекте;
- г) сокращать время, необходимое на повторение изучаемого и пройденного материала, и повышать скорость и точность запоминания.

Чтобы выполнить пункты «в» и «г», в ходе работы над конспектом целесообразно делать пометки также карандашом:

Пример 1

- / - прочитать еще раз;
- // конспектировать первоисточник;
- ? – непонятно, требует уточнения;
- ! – смело;
- S – слишком сложно.

Пример 2

- = - это важно;
- [- сделать выписки;
- [] – выписки сделаны;
- ! – очень важно;
- ? – надо посмотреть, не совсем понятно;
- - основные определения;
- △ - не представляет интереса.

2. При конспектировании лучше использовать тетради большого формата – для удобства и свободы в рациональном размещении записей на

листе, а также отдельные, разлинованные в клетку листы, которые можно легко и быстро соединить и разъединить.

3. Запись на одной стороне листа позволит при проработке материала разложить на столе нужные листы и, меняя их порядок, сблизать во времени и пространстве различные части курса, что дает возможность легче сравнивать, устанавливая связи, обобщать материал.

4. При любом способе конспектирования целесообразно оставлять на листе свободную площадь для последующих добавлений и заметок. Это либо широкие поля, либо чистые страницы.

5. Запись лекций ведется на правой странице каждого листа в разворот, левая остается чистой. Если этого не делать, то при подготовке к экзаменам дополнительную, поясняющую и прочую информацию придется вписывать между строк, и конспект превратится в малопригодный для чтения и усвоения текст.

6. При конспектировании действует принцип дистантного конспектирования, который позволяет отдельные блоки информации при записи разделять и по горизонтали, и по вертикали: отдельные части текста отделяются отчетливыми пробелами – это вертикальное членение; по горизонтали материал делится на зоны полями: I – конспектируемый текст, II – собственные заметки, вопросы, условные знаки, III – последующие дополнения, сведения из других источников.

7. Огромную помощь в понимании логики излагаемого материала оказывает рубрикация, т.е. нумерование или обозначение всех его разделов, подразделов и более мелких структур. При этом одновременно с конспектированием как бы составляется план текста. Важно, чтобы каждая новая мысль, аспект или часть лекции были обозначены своим знаком (цифрой, буквой) и отделены от других.

8. Основной принцип конспектирования – писать не все, но так, чтобы сохранить все действительно важное и логику изложения материала, что при необходимости позволит полностью «развернуть» конспект в исходный текст по формуле «конспект+память=исходный текст».

9. В любом тексте имеются слова-ориентиры, например, помогающие осознать более важную информацию («в итоге», «в результате», «таким образом», «резюме», «вывод», «обобщая все вышеизложенное» и т.д.) или сигналы отличия, т.е. слова, указывающие на особенность, специфику объекта рассмотрения («особенность», «характерная черта», «специфика», «главное отличие» и т.д.). Вслед за этими словами обычно идет очень важная информация. Обращайте на них внимание.

10. Если в ходе лекции предлагается графическое моделирование, то опорную схему записывают крупно, свободно, так как скученность и мелкий шрифт затрудняют её понимание.

11. Обычно в лекции есть несколько основных идей, вокруг которых группируется весь остальной материал. Очень важно выделить и четко зафиксировать эти идеи.

12. В лекции наиболее подробно записываются план, источники, понятия, определения, основные формулы, схемы, принципы, методы, законы, гипотезы, оценки, выводы.

13. У каждого слушателя имеется своя система скорописи, которая основывается на следующих приемах: слова, наиболее часто встречающиеся в данной области, сокращаются наиболее сильно; есть общепринятые сокращения и аббревиатуры: «т.к.», «т.д.», «ТСО» и др.; применяются математические знаки: «+», «-», «=», «>». «<» и др.; окончания прилагательных и причастия часто опускаются; слова, начинающиеся с корня, пишут без окончания («соц.», «кап.», «рев.» и т.д.) или без середины («кол-во», «в-во» и т.д.).

14. Пониманию материала и быстрому нахождению нужного помогает система акцентировок и обозначений. Во время лекции на парте должно лежать 2-3 цветных карандаша или фломастера, которыми стрелками, волнистыми линиями, рамками, условными значками на вспомогательном поле обводят, подчеркивают или обозначают ключевые аспекты лекций.

Например, прямая линия обозначает важную мысль, волнистая – непонятную мысль, вертикальная линия на полях – особо важную мысль. Основной тезис отмечается красным, формулировки – синим или черным, зеленым – фактический иллюстративный материал.

15. Качество усвоения материала зависит от активного его слушания, поэтому проявляйте внешне свое отношение к тем или иным его аспектам: согласие, несогласие, недоумение, вопрос и т.д. – это позволит лектору лучше приспособить излагаемый материал к аудитории.

16. Показателем внимания к учебной информации служат вопросы к лектору. По ходе лекции пытайтесь находить и отмечать те аспекты лекции, которые могут стать «зацепкой» для вопроса, а затем на следующих лекциях учитесь формулировать вопросы, не отвлекаясь от восприятия содержания.

Методические указания обучающимся по подготовке к практическим занятиям

Практическое занятие – форма организации учебного процесса, направленная на повышение обучающимися практических умений и навыков посредством группового обсуждения темы, учебной проблемы под руководством преподавателя.

При разработке устного ответа на практическом занятии можно использовать классическую схему ораторского искусства. В основе этой схемы лежит 5 этапов:

1. Подбор необходимого материала содержания предстоящего выступления.
2. Составление плана, расчленение собранного материала в необходимой логической последовательности.
3. «Словесное выражение», литературная обработка речи, насыщение её содержания.

4. Заучивание, запоминание текста речи или её отдельных аспектов (при необходимости).
5. Произнесение речи с соответствующей интонацией, мимикой, жестами.

Рекомендации по построению композиции устного ответа:

1. Во введении следует:
 - привлечь внимание, вызвать интерес слушателей к проблеме, предмету ответа;
 - объяснить, почему ваши суждения о предмете (проблеме) являются авторитетными, значимыми;
 - установить контакт со слушателями путем указания на общие взгляды, прежний опыт.
2. В предуведомлении следует:
 - раскрыть историю возникновения проблемы (предмета) выступления;
 - показать её социальную, научную или практическую значимость;
 - раскрыть известные ранее попытки её решения.
3. В процессе аргументации необходимо:
 - сформулировать главный тезис и дать, если это необходимо для его разъяснения, дополнительную информацию;
 - сформулировать дополнительный тезис, при необходимости сопроводив его дополнительной информацией;
 - сформулировать заключение в общем виде;
 - указать на недостатки альтернативных позиций и на преимущества вашей позиции.
4. В заключении целесообразно:
 - обобщить вашу позицию по обсуждаемой проблеме, ваш окончательный вывод и решение;
 - обосновать, каковы последствия в случае отказа от вашего подхода к решению проблемы.

Методические указания обучающимся по решению проблемно-ситуационных задач

Решение задачи представляет собой отчет о самостоятельных занятиях студента, это также показатель уровня усвоения учебного материала, овладения категориями и понятиями изучаемой дисциплины, осмысления содержания и практического проявления законов и закономерностей осваиваемой науки.

Студент должен помнить, что основой успешного решения задачи является глубокое и прочное освоение теоретического материала, осмысление взаимосвязи понятий, условий и границ применимости рассматриваемых законов.

1. Первым шагом решения задачи выступает внимательное изучение ее условия, чтобы убедиться, что рассматриваемую физическую ситуацию задачи студент понял верно.

2. Затем нужно вспомнить основные положения, законы и формулы темы. На начальном этапе усвоения процесса решения задач по новой теме разрешается пользоваться материалом учебника и конспектом лекций.

3. Следует выписать все известные величины и данные, а также выяснить, что требуется определить в условиях задачи.

4. Далее определяется неизвестная величина и выясняется то, как она связана с приведенными величинами в задаче, Устанавливается то, какие уравнения, формулы, алгоритмы действий можно использовать для раскрытия данной взаимосвязи.

5. Выбранные формулы, схемы действий непосредственно перед выполнением вычислений, операций следует свести к максимально простому и удобному для преобразования виду.

6. Получив окончательное выражение, нужно оценить его последовательность, рациональность, проверить при необходимости правильность с помощью размерностей.

7. Результат проведенных преобразований данных, проделанных вычислений должен соответствовать той степени значимости, которая определяется приведенными в условии задачи сведениями.

8. Полученный ответ соотносится с содержанием условия и вопросом задачи, характеристиками приведенной ситуации, делается вывод о разумности ответа, полноте и соответствии исходным параметрам.

Методические указания обучающимся по выполнению тестовых заданий

Тестирование в современном образовательном процессе является важной формой оценки знаний и занимает существенное место, требует серьезного к себе отношения. Цель тестирований в ходе учебного процесса студентов состоит не только в систематическом контроле знаний точных фактов и определений, но и в накоплении опыта выявления, анализа и обобщения наиболее существенных связей, признаков и закономерностей рассматриваемых явлений и процессов. Как и любая другая форма подготовки к контролю знаний, тестирование имеет свою специфику, понимание которой помогает успешно выполнить тест.

Подготовка к тестированию предусматривает самостоятельное и глубокое изучение конспектов лекций, повторение учебного материала, систематизированного при подготовке к практическим занятиям и во время их проведения, а также изучение дополнительной учебной и научной литературы. При подготовке к тесту не следует просто заучивать сведения и факты, необходимо понять логику осваиваемого материала. В существенной мере этому способствует составление развернутого плана, таблиц, схем, отражающих содержание материала.

1. Приступая к работе по выполнению теста, следует внимательно изучить его структуру, оценить объем времени, выделяемого на данный тест, увидеть, какого типа задания в нем содержатся. Такие действия помогут настроиться на продуктивную работу.

2. Начинать отвечать следует на те вопросы, в правильности решения которых нет сомнений, при этом пока не останавливаться на вопросах, способных вызвать долгие раздумья. Такой подход позволит успокоиться и сосредоточиться в дальнейшем на выполнении более трудных вопросов.

3. Важно всегда внимательно читать задания теста до конца, не пытайтесь предугадать условия, поскольку спешка может помешать точно понять суть вопроса.

4. Если ответ на вопрос неизвестен или нет уверенности в правильности ответа, то такой вопрос следует пропустить его и запомнить, чтобы потом к нему вернуться.

5. Практически рационально при тестировании размышление только о текущем задании. Обычно, задания в тестах не связаны друг с другом непосредственно, поэтому необходимо концентрироваться на данном вопросе и находить решения, подходящие именно к нему.

6. Нужно помнить, что многие задания теста можно быстрее решить, если не искать сразу правильный вариант ответа, а последовательно исключать те, которые явно не подходят. Метод исключения позволяет в итоге сконцентрировать внимание на наиболее советуемых по смыслу вариантах.

7. Выполнение заданий в форме тестов рассчитывать следует так, чтобы осталось время на проверку и доработку. При таком распределении есть исключаются описки и имеется возможность набрать максимум баллов на легких заданиях и сосредоточиться на решении более трудных, которые вначале пришлось пропустить.

8. После выполнения теста будет полезно вернуться еще раз к теоретическим источникам и прочитать материал повторно, отыскивая ответы на встретившиеся трудные вопросы или убеждаясь в верности сделанного при тестировании выбора ответа.

Алгоритм решения задач по разделу «Основы высшей математики»

Алгоритм исследования функции на экстремум:

Найти область определения функции D_f .

Найти производную функции y' .

$y'=0$, найти критическую точку функции.

Установить знак производной в каждом интервале.

Определить точки \max и \min .

Алгоритм нахождения интегралов:

а) непосредственное интегрирование заключается в использовании свойств неопределенного интеграла и приведение к табличному виду.

б) интегрирование подстановкой (заменой переменных) заключается в переходе от данной переменной интегрирования к другой для упрощения подынтегральной функции.

$$\int f(x) dx \text{ сделаем подстановку } x = \phi(u) \quad \begin{matrix} f(x) = f(\phi(u)); dx = \phi'(u) \cdot du \\ \int f(x) dx = \int f(\phi(u)) \cdot \phi'(u) \cdot du \end{matrix}$$

в) интегрирование по частям.

Формула интегрирования по частям:

$$\int u dv = uv - \int v du$$

этот способ применяется, если интеграл упрощается.

г) Для вычисления определенного интеграла используется формула Ньютона-Лейбница:

$\int_a^b f(x) dx = F(x)|_a^b = F(b) - F(a)$, где $F(x)$ - первообразная, а $F(b) - F(a)$ - приращение первообразной.

Алгоритм решения дифференциальных уравнений с разделяющимися переменными

$$P(x)N(y)dx + Q(y)M(x)dy = 0$$

$$\text{Решение : } P(x)N(y)dx + Q(y)M(x)dy = 0 \quad \begin{matrix} |:N(y)0 \\ :M(x)0 \end{matrix}$$

$$\frac{P(x)}{M(x)} dx + \frac{Q(y)}{N(y)} dy = 0$$

$$\int \frac{P(x)}{M(x)} dx + \int \frac{Q(y)}{N(y)} dy = c$$

Алгоритм решения задач по разделу «Теория вероятностей и элементы математической статистики»

Алгоритм решения задач по теории вероятностей, алгебра событий

1. Выяснить вопрос о событиях, о которых идет речь в задаче
2. Записать численные значения величин, характеризующих события в условии задачи
3. Выяснить вопрос о необходимости нахождения суммы или произведения событий
4. Если идет речь о сумме событий, выяснить вопрос о виде событий (совместимые или несовместимые); Если идет речь о произведении событий, выяснить вопрос о виде событий (зависимые или независимые)
5. Записать соответствующую формулу, произвести расчеты.

Алгоритм решения задач по теории вероятностей Формула Байеса

1. ввести полную группу гипотез, выписать их вероятности
2. ввести искомое событие и вычислить условные вероятности этого события (при условии наступления каждой гипотезы)
3. в зависимости от вопроса задачи применяем формулу Байеса и получаем ответ.

Алгоритм решения задач по теме «Биномиальное распределение»

Пусть вероятность некоторого события **A** равна **P(A)**, тогда вероятность события противоположного **q=1-P(A)**.

Пусть испытание проводится **n** раз. Биномиальный закон позволяет рассчитать вероятность того, что среди **n** испытаний событие **A** произойдет **m** раз.

$$C_n^m = \frac{n(n-1)(n-2)...(n-m+1)}{m!}$$

$$P_{m,n} = C_n^m P^m(A)(1-P(A))^{n-m}$$

Алгоритм решения задач по теме «Распределение Пуассона»

Когда вероятность события очень мала (**P<0.1**) и исчисляется сотыми и тысячными долями единицы, то для описания такого рода распределений редких событий служит формула Пуассона.

$$P_{n,m} = \frac{\lambda^m}{m!} e^{-\lambda} = \frac{\lambda^m}{m! e^{\lambda}}$$

Закон Пуассона позволяет рассчитать вероятность того, что при **n** испытаниях нужное нам событие выпадает **m** раз.

Где: **l=n p** -ожидаемое среднее значение;

m-частота ожидаемого события в **n** независимых испытаний;

e=2,7183 -основание натуральных логарифмов;

m!-факториал или произведение натуральных чисел **m!= 1×2×3×4...m**.

Алгоритм решения задач по теме «Нормальный закон распределения»

Для непрерывной случайной величины функция плотности вероятности рассчитывается по формуле:

$$f(x) = \frac{1}{\sigma\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{(x_i-\bar{x})^2}{2\sigma^2}}$$

Вычисления упрощаются, если определенный интеграл от **a** до **b** от функции плотности вероятности представить как разность двух **F** функций, т. е.

$$P(\alpha \leq x \leq \beta) = \int_{\alpha}^{\beta} \frac{1}{\sigma\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{(x_i-\bar{x})^2}{2\sigma^2}} dx = F\left(\frac{\beta-\bar{x}}{\sigma}\right) - F\left(\frac{\alpha-\bar{x}}{\sigma}\right)$$

Алгоритм построения гистограммы.

Предположим, что в результате эксперимента получен ряд значений случайной величины X_i

$X_1 \quad X_2 \quad X_3 \quad \dots \quad X_n$

1. Строят вариационный ряд-все данные располагают в порядке возрастания.
2. Находят размах варьирования- $R=X_{\max}-X_{\min}$.
3. При большом ряде прибегают к группировке. Число групп или классов находят по формуле: $K=2Lnn$.
4. Находят величину класса: $d = \frac{R}{K}$
5. Разбивают выборку на классы:

1. $X_{\min}- X_{\min}+d$
2. $X_{\min}+d- X_{\min}+2d$
3. $X_{\min}+2d- X_{\min}+3d$ и т.д.

6. Находят число измерений, попавших в каждый класс (частота попадания- h_i).

7. Определяют эмпирическую плотность вероятности случайной величины-

$$f(x) = \frac{h_i}{nd}$$

8. Строят гистограмму: по оси абсцисс откладывают границы классовых интервалов, по оси ординат-значения функции плотности вероятности- $f(x)$.

4. Критерии оценивания результатов выполнения заданий по самостоятельной работе обучающихся.

Критерии оценивания выполненных заданий представлены в фонде оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине *согласно системе оценивания обучающихся по программам СПО*

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ЕН.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности

1. Пояснительная записка

Самостоятельная работа — форма организации образовательного процесса, стимулирующая активность, самостоятельность, познавательный интерес обучающихся.

Самостоятельная работа обучающихся является обязательным компонентом образовательного процесса, так как она обеспечивает закрепление получаемых знаний путем приобретения навыков осмысления и расширения их содержания, решения актуальных проблем формирования общекультурных (универсальных), общепрофессиональных и профессиональных компетенций, научно-исследовательской деятельности, подготовку к занятиям и прохождение промежуточной аттестации.

Самостоятельная работа обучающихся представляет собой совокупность аудиторных и внеаудиторных занятий и работ, обеспечивающих успешное освоение образовательной программы среднего образования в соответствии с требованиями ФГОС СОО и СПО. Выбор формы организации самостоятельной работы обучающихся *определяется содержанием учебной дисциплины и формой организации обучения* (лекция, семинар, практическое занятие, др.).

Целью самостоятельной работы является:

- формирование у обучающихся системных знаний, умений и навыков

2. Содержание самостоятельной работы обучающихся.

№	Тема самостоятельной работы	Форма самостоятельной работы	Форма контроля самостоятельной работы (в соответствии с разделом 4 РП)	Форма контактной работы при проведении текущего контроля
2	3	4	5	
<i>Самостоятельная работа в рамках практических/семинарских занятий Раздел Электронные коммуникации в профессиональной деятельности</i>				
1	Тема «Использование антивирусных программ»	Подготовка тезисов сообщения. Письменное изложение материала по содержанию темы	Контроль выполнения практического задания	Внеаудиторная

<i>Самостоятельная работа в рамках практических/семинарских занятий Раздела <i>Офисные технологии подготовки документов</i></i>				
2	Тема «Создание анимированной слайдовой презентации»	Подготовка тезисов сообщения Письменные ответы на вопросы по содержанию темы	Устный опрос	Аудиторная

3. Методические указания по выполнению заданий для самостоятельной работы по дисциплине.

Методические указания обучающимся по формированию навыков конспектирования лекционного материала

1. Основой качественного усвоения лекционного материала служит конспект, но конспект не столько приспособление для фиксации содержания лекции, сколько инструмент для его усвоения в будущем. Поэтому продумайте, каким должен быть ваш конспект, чтобы можно было быстрее и успешнее решать следующие задачи:

- а) дорабатывать записи в будущем (уточнять, вводить новую информацию);
- б) работать над содержанием записей – сопоставлять отдельные части, выделять основные идеи, делать выводы;
- в) сокращать время на нахождение нужного материала в конспекте;
- г) сокращать время, необходимое на повторение изучаемого и пройденного материала, и повышать скорость и точность запоминания.

Чтобы выполнить пункты «в» и «г», в ходе работы над конспектом целесообразно делать пометки также карандашом:

Пример 1

/ - прочитать еще раз;

// конспектировать первоисточник;

? – непонятно, требует уточнения;

! – смело;

S – слишком сложно.

Пример 2

= - это важно;

[- сделать выписки;

[] – выписки сделаны;

! – очень важно;

? – надо посмотреть, не совсем понятно;

□ - основные определения;

△ - не представляет интереса.

2. При конспектировании лучше использовать тетради большого формата – для удобства и свободы в рациональном размещении записей на

листе, а также отдельные, разлинованные в клетку листы, которые можно легко и быстро соединить и разъединить.

3. Запись на одной стороне листа позволит при проработке материала разложить на столе нужные листы и, меняя их порядок, сближать во времени и пространстве различные части курса, что дает возможность легче сравнивать, устанавливая связи, обобщать материал.

4. При любом способе конспектирования целесообразно оставлять на листе свободную площадь для последующих добавлений и заметок. Это либо широкие поля, либо чистые страницы.

5. Запись лекций ведется на правой странице каждого листа в разворот, левая остается чистой. Если этого не делать, то при подготовке к экзаменам дополнительную, поясняющую и прочую информацию придется вписывать между строк, и конспект превратится в малопригодный для чтения и усвоения текст.

6. При конспектировании действует принцип диктантного конспектирования, который позволяет отдельные блоки информации при записи разделять и по горизонтали, и по вертикали: отдельные части текста отделяются отчетливыми пробелами – это вертикальное членение; по горизонтали материал делится на зоны полями: I – конспектируемый текст, II – собственные заметки, вопросы, условные знаки, III – последующие дополнения, сведения из других источников.

7. Огромную помощь в понимании логики излагаемого материала оказывает рубрикация, т.е. нумерование или обозначение всех его разделов, подразделов и более мелких структур. При этом одновременно с конспектированием как бы составляется план текста. Важно, чтобы каждая новая мысль, аспект или часть лекции были обозначены своим знаком (цифрой, буквой) и отделены от других.

8. Основным принципом конспектирования – писать не все, но так, чтобы сохранить все действительно важное и логику изложения материала, что при необходимости позволит полностью «развернуть» конспект в исходный текст по формуле «конспект + память = исходный текст».

9. В любом тексте имеются слова-ориентиры, например, помогающие осознать более важную информацию («в итоге», «в результате», «таким образом», «резюме», «вывод», «обобщая все вышеизложенное» и т.д.) или сигналы отличия, т.е. слова, указывающие на особенность, специфику объекта рассмотрения («особенность», «характерная черта», «специфика», «главное отличие» и т.д.). Вслед за этими словами обычно идет очень важная информация. Обращайте на них внимание.

10. Если в ходе лекции предлагается графическое моделирование, то опорную схему записывают крупно, свободно, так как скученность и мелкий шрифт затрудняют её понимание.

11. Обычно в лекции есть несколько основных идей, вокруг которых группируется весь остальной материал. Очень важно выделить и четко зафиксировать эти идеи.

12. В лекции наиболее подробно записываются план, источники, понятия, определения, основные формулы, схемы, принципы, методы, законы, гипотезы, оценки, выводы.

13. У каждого слушателя имеется своя система скорописи, которая основывается на следующих приемах: слова, наиболее часто встречающиеся в данной области, сокращаются наиболее сильно; есть общепринятые сокращения и аббревиатуры: «т.к.», «т.д.», «ТСО» и др.; применяются математические знаки: «+», «-», «=», «>». «<» и др.; окончания прилагательных и причастия часто опускаются; слова, начинающиеся с корня, пишут без окончания («соц.», «кап.», «рев.» и т.д.) или без середины («кол-во», «в-во» и т.д.).

14. Пониманию материала и быстрому нахождению нужного помогает система акцентировок и обозначений. Во время лекции на парте должно лежать 2-3 цветных карандаша или фломастера, которыми стрелками, волнистыми линиями, рамками, условными значками на вспомогательном поле обводят, подчеркивают или обозначают ключевые аспекты лекций.

Например, прямая линия обозначает важную мысль, волнистая – непонятную мысль, вертикальная линия на полях – особо важную мысль. Основной тезис отмечается красным, формулировки – синим или черным, зеленым – фактический иллюстративный материал.

15. Качество усвоения материала зависит от активного его слушания, поэтому проявляйте внешне свое отношение к тем или иным его аспектам: согласие, несогласие, недоумение, вопрос и т.д. – это позволит лектору лучше приспособить излагаемый материал к аудитории.

16. Показателем внимания к учебной информации служат вопросы к лектору. По ходе лекции пытайтесь находить и отмечать те аспекты лекции, которые могут стать «зацепкой» для вопроса, а затем на следующих лекциях учитесь формулировать вопросы, не отвлекаясь от восприятия содержания.

Методические указания обучающимся по подготовке к практическим занятиям

Практическое занятие – форма организации учебного процесса, направленная на повышение обучающимися практических умений и навыков посредством группового обсуждения темы, учебной проблемы под руководством преподавателя.

При разработке устного ответа на практическом занятии можно использовать классическую схему ораторского искусства. В основе этой схемы лежит 5 этапов:

1. Подбор необходимого материала содержания предстоящего выступления.
2. Составление плана, расчленение собранного материала в необходимой логической последовательности.
3. «Словесное выражение», литературная обработка речи, насыщение её содержания.

4. Заучивание, запоминание текста речи или её отдельных аспектов (при необходимости).
5. Произнесение речи с соответствующей интонацией, мимикой, жестами.

Рекомендации по построению композиции устного ответа:

1. Во введении следует:
 - привлечь внимание, вызвать интерес слушателей к проблеме, предмету ответа;
 - объяснить, почему ваши суждения о предмете (проблеме) являются авторитетными, значимыми;
 - установить контакт со слушателями путем указания на общие взгляды, прежний опыт.
2. В предуведомлении следует:
 - раскрыть историю возникновения проблемы (предмета) выступления;
 - показать её социальную, научную или практическую значимость;
 - раскрыть известные ранее попытки её решения.
3. В процессе аргументации необходимо:
 - сформулировать главный тезис и дать, если это необходимо для его разъяснения, дополнительную информацию;
 - сформулировать дополнительный тезис, при необходимости сопроводив его дополнительной информацией;
 - сформулировать заключение в общем виде;
 - указать на недостатки альтернативных позиций и на преимущества вашей позиции.
4. В заключении целесообразно:
 - обобщить вашу позицию по обсуждаемой проблеме, ваш окончательный вывод и решение;
 - обосновать, каковы последствия в случае отказа от вашего подхода к решению проблемы.

Рекомендации по составлению развернутого плана-ответа к теоретическим вопросам практического занятия

1. Читая изучаемый материал в первый раз, подразделяйте его на основные смысловые части, выделяйте главные мысли, выводы.
2. При составлении развернутого плана-конспекта формулируйте его пункты, подпункты, определяйте, что именно следует включить в план-конспект для раскрытия каждого из них.
3. Наиболее существенные аспекты изучаемого материала (тезисы) последовательно и кратко излагайте своими словами или приводите в виде цитат.
4. В конспект включайте как основные положения, так и конкретные факты, и примеры, но без их подробного описания.
5. Отдельные слова и целые предложения пишите сокращенно, выписывайте только ключевые слова, вместо цитирования делайте лишь ссылки на страницы цитируемой работы, применяйте условные обозначения.

6. Располагайте абзацы ступеньками, применяйте цветные карандаши, маркеры, фломастеры для выделения значимых мест.

Рекомендации по выполнению письменных ответов по вопросам практического занятия

1. Приступая к работе над письменными ответами, необходимо ознакомиться со всем списком данных вопросов, ориентируясь на которые требуется вспомнить основное содержание изучаемой темы.
2. Перед началом ответа важно продумать план и последовательность раскрытия материала, определить опорные точки, основные формулы и уравнения.
3. Излагая содержание ответа, важно придерживаться строгих формулировок, точных записей законов и уравнений, пояснять использованные обозначения. Если требуется раскрыть определенный закон, то необходимо его сформулировать словесно, записать математическое уравнение, обозначить границы применимости.
4. Давая характеристики некоторой величине, приводят ее точное определение, соответствующее математическое выражение, указывают способы и единицы измерения. При необходимости воспроизвести порядок действий, каждое действие поясняют, раскрывая его цель, содержание и ожидаемые результаты.
5. Выполненную письменную работу важно еще раз прочитать, оценить полноту ответа на вопросы, последовательность и логичность раскрытия содержания каждого вопроса, корректность оформления, и при необходимости внести соответствующие коррективы и уточнения в текст работы.

Методические указания обучающимся по выполнению практических заданий

1. Подготовка к выполнению практического задания начинается с уяснения специфики рассматриваемого вопроса, понимания того, какой аспект теоретического материала дисциплины поясняет, уточняет данная практическая работа.
2. Следующим шагом является актуализация, вдумчивое прочтение теоретических положений и сведений из учебников и конспектов лекций по вопросу практического задания.
3. Далее требуется изучить последовательность действий и операций, которую необходимо произвести для выполнения практического задания, уяснить те моменты, которые должны быть раскрыты, рассчитаны, определены в процессе выполнения задания.
4. Потом повторяется или изучается, осмысливается порядок действия с оборудованием, материалами, техническими и программными средствами, которые должны применяться при выполнении практического задания.
5. Приступать к выполнению заданий следует только при полном понимании порядка его осуществления, режима и правил использования

необходимого оборудования, технических средств и программных ресурсов.

6. Реализация требуемых действий, операций в процессе работы над заданием должна производиться в той последовательности, в которой они сформулированы в исходном описании, пояснении к данному заданию.
7. Полученные результаты оформляются в отчете, где наглядно представляются выявленные сведения, измеренные и рассчитанные величины, при необходимости приводятся соответствующие графики и схемы.
8. Работа над заданием завершается формулировкой и фиксацией выводов, которые отражают степень соответствия полученных результатов исходному вопросу, если требуется, то нормативным параметрам, а также содержат оценку произведенной деятельности, рефлексию полученного опыта

Методические указания обучающимся по решению проблемно-ситуационных задач

Решение задачи представляет собой отчет о самостоятельных занятиях студента, это также показатель уровня усвоения учебного материала, овладения категориями и понятиями изучаемой дисциплины, осмысления содержания и практического проявления законов и закономерностей осваиваемой науки.

Студент должен помнить, что основой успешного решения задачи является глубокое и прочное освоение теоретического материала, осмысление взаимосвязи понятий, условий и границ применимости рассматриваемых законов.

1. Первым шагом решения задачи выступает внимательное изучение ее условия, чтобы убедиться, что рассматриваемую физическую ситуацию задачи студент понял верно.
2. Затем нужно вспомнить основные положения, законы и формулы темы. На начальном этапе усвоения процесса решения задач по новой теме разрешается пользоваться материалом учебника и конспектом лекций.
3. Следует выписать все известные величины и данные, а также выяснить, что требуется определить в условиях задачи.
4. Далее определяется неизвестная величина и выясняется то, как она связана с приведенными величинами в задаче, устанавливается то, какие уравнения, формулы, алгоритмы действий можно использовать для раскрытия данной взаимосвязи.
5. Выбранные формулы, схемы действий непосредственно перед выполнением вычислений, операций следует свести к максимально простому и удобному для преобразования виду.
6. Получив окончательное выражение, нужно оценить его последовательность, рациональность, проверить при необходимости правильность с помощью размерностей.

7. Результат проведенных преобразований данных, проделанных вычислений должен соответствовать той степени значимости, которая определяется приведенными в условии задачи сведениями.
8. Полученный ответ соотносится с содержанием условия и вопросом задачи, характеристиками приведенной ситуации, делается вывод о разумности ответа, полноте и соответствии исходным параметрам.

Методические указания обучающимся по выполнению тестовых заданий

Тестирование в современном образовательном процессе является важной формой оценки знаний и занимает существенное место, требует серьезного к себе отношения. Цель тестирований в ходе учебного процесса студентов состоит не только в систематическом контроле знаний точных фактов и определений, но и в накоплении опыта выявления, анализа и обобщения наиболее существенных связей, признаков и закономерностей рассматриваемых явлений и процессов. Как и любая другая форма подготовки к контролю знаний, тестирование имеет свою специфику, понимание которой помогает успешно выполнить тест.

Подготовка к тестированию предусматривает самостоятельное и глубокое изучение конспектов лекций, повторение учебного материала, систематизированного при подготовке к практическим занятиям и во время их проведения, а также изучение дополнительной учебной и научной литературы. При подготовке к тесту не следует просто заучивать сведения и факты, необходимо понять логику осваиваемого материала. В существенной мере этому способствует составление развернутого плана, таблиц, схем, отражающих содержание материала.

1. Приступая к работе по выполнению теста, следует внимательно изучить его структуру, оценить объем времени, выделяемого на данный тест, увидеть, какого типа задания в нем содержатся. Такие действия помогут настроиться на продуктивную работу.
2. Начинать отвечать следует на те вопросы, в правильности решения которых нет сомнений, при этом пока не останавливаться на вопросах, способных вызвать долгие раздумья. Такой подход позволит успокоиться и сосредоточиться в дальнейшем на выполнении более трудных вопросов.
3. Важно всегда внимательно читать задания теста до конца, не пытаясь предугадать условия, поскольку спешка может помешать точно понять суть вопроса.
4. Если ответ на вопрос неизвестен или нет уверенности в правильности ответа, то такой вопрос следует пропустить его и запомнить, чтобы потом к нему вернуться.
5. Практически рационально при тестировании размышление только о текущем задании. Обычно, задания в тестах не связаны друг с другом непосредственно, поэтому необходимо концентрироваться на данном вопросе и находить решения, подходящие именно к нему.
6. Нужно помнить, что многие задания теста можно быстрее решить, если не искать сразу правильный вариант ответа, а последовательно исключать те,

которые явно не подходят. Метод исключения позволяет в итоге сконцентрировать внимание на наиболее советующих по смыслу вариантах.

7. Выполнение заданий в форме тестов рассчитывать следует так, чтобы осталось время на проверку и доработку. При таком распределении есть исключаются опiski и имеется возможность набрать максимум баллов на легких заданиях и сосредоточиться на решении более трудных, которые вначале пришлось пропустить.
8. После выполнения теста будет полезно вернуться еще раз к теоретическим источникам и прочитать материал повторно, отыскивая ответы на встретившиеся трудные вопросы или убеждаясь в верности сделанного при тестировании выбора ответа.

4. Критерии оценивания результатов выполнения заданий по самостоятельной работе обучающихся.

Критерии оценивания выполненных заданий представлены в фонде оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине *согласно системе оценивания обучающихся по программам СПО*

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ОПЦ.01 Основы латинского языка с медицинской терминологией

1. Пояснительная записка

Самостоятельная работа — форма организации образовательного процесса, стимулирующая активность, самостоятельность, познавательный интерес обучающихся.

Самостоятельная работа обучающихся является обязательным компонентом образовательного процесса, так как она обеспечивает закрепление получаемых знаний путем приобретения навыков осмысления и расширения их содержания, решения актуальных проблем формирования общекультурных (универсальных), общепрофессиональных и профессиональных компетенций, научно-исследовательской деятельности, подготовку к занятиям и прохождение промежуточной аттестации.

Самостоятельная работа обучающихся представляет собой совокупность аудиторных и внеаудиторных занятий и работ, обеспечивающих успешное освоение образовательной программы среднего образования в соответствии с требованиями ФГОС СОО и СПО. Выбор формы организации самостоятельной работы обучающихся *определяется содержанием учебной дисциплины и формой организации обучения.*

Аудиторная самостоятельная работа предполагает работу с лексическими единицами, грамматическими и лексическими упражнениями, их изучение и анализ, а также заполнение таблиц с целью систематизации информации.

Внеаудиторная самостоятельная работа направлена на развитие творческих способностей студентов, расширение знаний, глубокое погружение в конкретную проблему, её детализацию и анализ. Разновидности самостоятельной работы – составление кроссвордов, мультимедийных презентаций, написание рефератов, цель которых заключается в систематизации знания терминологии, латинских пословиц и афоризмов.

Цель самостоятельной работы.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

- правильно читать и писать на латинском языке медицинские (анатомические, клинические и фармацевтические) термины;
- объяснять значения терминов по знакомым терминологическим элементам;
- переводить рецепты и оформлять их по заданному нормативному образцу.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

знать:

- элементы латинской грамматики и способы словообразования;
- 500 лексических единиц;
- глоссарий по специальности.

2. Содержание самостоятельной работы обучающихся

	Тема самостоятельной работы	Форма самостоятельной работы	Форма контроля самостоятельной работы (в соответствии с разделом 4 РП, есть)	Форма контактной работы при проведении текущего контроля
	2	3	4	5
<i>Самостоятельная работа в рамках всей дисциплины</i>				
	Составление конспектов по заданным темам	Работа с учебником	контроль выполнения заданий в рабочей тетради	внеаудиторная
	Крылатые латинские выражения	Заучивание крылатых латинских выражений	устный опрос	внеаудиторная
	Кроссворд по теме	Создание кроссворда по теме	кроссворд	внеаудиторная
	Презентация по заданным темам	Создание презентации по заданным темам	презентация	внеаудиторная
<i>Самостоятельная работа в рамках практических занятий по модулю 1 «ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ТЕРМИНОЛОГИЯ»</i>				
	Тема: Латинский алфавит. Правила чтения.	- работа с учебником	устный опрос	аудиторная
	Тема: Имя существительное. Основные грамматические категории. Структура терминов с несогласованным определением	- работа с учебником; - выполнение упражнений; - работа со словарем;	устный опрос, письменный опрос – лексический диктант	аудиторная
	Тема: Имя	- работа с учебником; - выполнение	письменный опрос – лексический	аудиторная

	прилагательное. Причастие.	упражнений; - работа со словарем;	диктант	
	Тема: Существительные III склонения.	- работа с учебником; - выполнение упражнений; - работа со словарем;	письменный опрос – лексический диктант	аудиторная
	Тема: Структура многословных фармацевтических терминов.	- работа с учебником; - выполнение упражнений; - работа со словарем;	письменный опрос – лексический диктант	аудиторная
	Тема: Глагол.	- работа с учебником;	терминологический диктант	аудиторная
	Тема: Лекарственные формы.	- работа с учебником; - выполнение упражнений;	терминологический диктант	аудиторная
	Тема: Номенклатура лекарственных средств.	- работа с учебником; - выписывание рецептов с использованием справочной литературы;	терминологический диктант	аудиторная
	Тема: Рецепт: структура, правила оформления.	- работа с учебником; - выписывание рецептов с использованием справочной литературы;	терминологический диктант	аудиторная
	Тема: Предлоги.	- работа с учебником; - выписывание рецептов с использованием справочной литературы;	терминологический диктант	аудиторная
	Тема: Второй вид рецептурной прописи.	- работа с учебником; - выписывание рецептов с использованием справочной литературы;	терминологический диктант	аудиторная
	Тема:	- работа с учебником;	терминологический диктант	аудиторная

	Сокращения в рецепте.	- выписывание рецептов с использованием справочной литературы;	й диктант	
	Тема: Наречия, местоимения, дополнительные надписи в рецепте.	- работа с учебником; - выписывание рецептов с использованием справочной литературы;	терминологически й диктант	аудиторная
<i>Самостоятельная работа в рамках практических занятий по модулю 2 «КЛИНИЧЕСКАЯ ТЕРМИНОЛОГИЯ»</i>				
	Тема: Введение в клиническую терминологию.	- работа с учебником; - выполнение упражнений;		аудиторная
	Тема: Структура сложных клинических терминов. (Греко-латинские дублетные обозначения и конечные терминологические элементы)	- работа с учебником; - выполнение упражнений;	терминологически й диктант	аудиторная
	Тема: Структура производных клинических терминов. Суффиксация. Префиксация.	- работа с учебником; - выполнение упражнений;	терминологически й диктант	аудиторная
	Тема: Одиночные терминологические	- работа с учебником; - выполнение упражнений;	терминологически й диктант	аудиторная

МЕНТЫ.			
--------	--	--	--

Перечень литературы, используемой, для самостоятельной работы по темам практических занятий

Основная литература

1. Городкова, Ю.И. Латинский язык (для медицинских и фармацевтических колледжей и училищ): учебник / Ю.И. Городкова. - 27-е изд., стер. - Москва: КНОРУС, 2022. - 272 с. - (Среднее профессиональное образование).

Дополнительная литература

3. **Методические указания по выполнению заданий для самостоятельной работы по дисциплине «Основы латинского языка с медицинской терминологией»**

Методические указания обучающимся по подготовке к практическим занятиям

Практическое занятие – форма организации учебного процесса, направленная на повышение обучающимися практических умений и навыков посредством группового обсуждения темы, учебной проблемы под руководством преподавателя.

При разработке устного ответа на практическом занятии можно использовать классическую схему ораторского искусства. В основе этой схемы лежит 5 этапов:

1. Подбор необходимого материала содержания предстоящего выступления.
2. Составление плана, расчленение собранного материала в необходимой логической последовательности.
3. «Словесное выражение», литературная обработка речи, насыщение её содержания.
4. Заучивание, запоминание текста речи или её отдельных аспектов (при необходимости).
5. Произнесение речи с соответствующей интонацией, мимикой, жестами.

Рекомендации по построению композиции устного ответа:

1. Во введении следует:
 - привлечь внимание, вызвать интерес слушателей к проблеме, предмету ответа;
 - объяснить, почему ваши суждения о предмете (проблеме) являются авторитетными, значимыми;
 - установить контакт со слушателями путем указания на общие взгляды, прежний опыт.
2. В предуведомлении следует:
 - раскрыть историю возникновения проблемы (предмета) выступления;
 - показать её социальную, научную или практическую значимость;

- раскрыть известные ранее попытки её решения.
3. В процессе аргументации необходимо:
- сформулировать главный тезис и дать, если это необходимо для его разъяснения, дополнительную информацию;
 - сформулировать дополнительный тезис, при необходимости сопроводив его дополнительной информацией;
 - сформулировать заключение в общем виде;
- указать на недостатки альтернативных позиций и на преимущества вашей позиции.
4. В заключении целесообразно:
- обобщить вашу позицию по обсуждаемой проблеме, ваш окончательный вывод и решение;
 - обосновать, каковы последствия в случае отказа от вашего подхода к решению проблемы.

Рекомендации по составлению развернутого плана-ответа к теоретическим вопросам практического занятия

1. Читая изучаемый материал в первый раз, подразделяйте его на основные смысловые части, выделяйте главные мысли, выводы.
2. При составлении развернутого плана-конспекта формулируйте его пункты, подпункты, определяйте, что именно следует включить в план-конспект для раскрытия каждого из них.
3. Наиболее существенные аспекты изучаемого материала (тезисы) последовательно и кратко излагайте своими словами или приводите в виде цитат.
4. В конспект включайте как основные положения, так и конкретные факты, и примеры, но без их подробного описания.
5. Отдельные слова и целые предложения пишите сокращенно, выписывайте только ключевые слова, вместо цитирования делайте лишь ссылки на страницы цитируемой работы, применяйте условные обозначения.
6. Располагайте абзацы ступеньками, применяйте цветные карандаши, маркеры, фломастеры для выделения значимых мест.

Методические указания по подготовке к контрольной работе

Подготовка к контрольной работе. Контрольная работа назначается после изучения определенного раздела (разделов) дисциплины и представляет собой совокупность развернутых письменных ответов, обучающихся на вопросы, которые они заранее получают от преподавателя.

Алгоритм подготовки к контрольной работе:

- изучение конспектов занятий, раскрывающих материал, знание которого проверяется контрольной работой;
- повторение учебного материала, полученного при подготовке к практическим занятиям и во время их проведения;
- изучение дополнительной литературы, в которой конкретизируется

содержание проверяемых знаний;

- составление в мысленной форме ответов на поставленные в контрольной работе вопросы;
- формирование психологической установки на успешное выполнение всех заданий.

Методические указания по подготовке письменного конспекта

Конспект (от лат. conspectus — обзор, изложение) – 1) письменный текст, систематически, кратко, логично и связно передающий содержание основного источника информации (статьи, книги, лекции и др.); 2) синтезирующая форма записи, которая может включать в себя план источника информации, выписки из него и его тезисы.

В процессе выполнения самостоятельной работы можно использовать следующие виды конспектов: *(преподаватель может сразу указать требуемый вид конспекта, исходя из целей и задач самостоятельной работы)*

- плановый конспект (план-конспект) – конспект на основе сформированного плана, состоящего из определенного количества пунктов (с заголовками) и подпунктов, соответствующих определенным частям источника информации;
- текстуальный конспект – подробная форма изложения, основанная на выписках из текста-источника и его цитировании (с логическими связями);
- произвольный конспект – конспект, включающий несколько способов работы над материалом (выписки, цитирование, план и др.);
- схематический конспект (контекст-схема) – конспект на основе плана, составленного из пунктов в виде вопросов, на которые нужно дать ответ;
- тематический конспект – разработка и освещение в конспективной форме определенного вопроса, темы;
- опорный конспект (введен В.Ф. Шаталовым) — конспект, в котором содержание источника информации закодировано с помощью графических символов, рисунков, цифр, ключевых слов и др.;
- сводный конспект – обработка нескольких текстов с целью их сопоставления, сравнения и сведения к единой конструкции;
- выборочный конспект – выбор из текста информации на определенную тему.

В процессе выполнения самостоятельной работы обучающийся может использовать следующие формы конспектирования: *(преподаватель может сразу указать требуемую форму конспектирования, исходя из содержания задания и целей самостоятельной работы)*

- план (простой, сложный) – форма конспектирования, которая включает анализ структуры текста, обобщение, выделение логики развития событий и их сути;
- выписки – простейшая форма конспектирования, почти дословно воспроизводящая текст;
- тезисы – форма конспектирования, которая представляет собой выводы,

сделанные на основе прочитанного;

- цитирование – дословная выписка, которая используется, когда передать мысль автора своими словами невозможно.

Алгоритм выполнения задания:

1. определить цель составления конспекта;
2. записать название текста или его части;
3. записать выходные данные текста (автор, место и год издания);
4. выделить при первичном чтении основные смысловые части текста;
5. выделить основные положения текста;
6. выделить понятия, термины, которые требуют разъяснений;
7. последовательно и кратко изложить своими словами существенные положения изучаемого материала;
8. включить в запись выводы по основным положениям, конкретным фактам и примерам (без подробного описания);
9. использовать приемы наглядного отражения содержания (абзацы «ступеньками», различные способы подчеркивания, ручки разного цвета);
10. соблюдать правила цитирования (цитата должна быть заключена в кавычки, дана ссылка на ее источник, указана страница).

Методические указания к выполнению глоссария

Глоссарий – словарь специализированных терминов и их определений. Статья глоссария – определение термина. Назначение глоссария – сбор и систематизация понятий или терминов, объединенных общей специфической тематикой, по одному либо нескольким источникам.

Алгоритм выполнения задания:

1. внимательно прочитать работу (учебный/научный текст);
2. определить наиболее часто встречающиеся термины;
3. составить список терминов, объединенных общей тематикой;
4. расположить термины в алфавитном порядке;
5. составить статьи глоссария:
 - дать точную формулировку термина в именительном падеже;
 - объемно раскрыть смысл данного термина.

Методические указания по выполнению Информационного поиска (поиска неструктурированной информации)

Задачи современного информационного поиска:

- решение вопросов моделирования;
- классификация документов;
- фильтрация, классификация документов;
- проектирование архитектур поисковых систем и пользовательских интерфейсов;
- извлечение информации (аннотирование и реферирование документов);
- выбор информационно-поискового языка запроса в поисковых системах.

В процессе выполнения самостоятельной работы студент может использовать различные виды поиска (*преподаватель может сразу указать необходимый для выполнения задания вид информационного поиска*):

- поиск библиографический – поиск необходимых сведений об источнике и установление его наличия в системе других источников. Ведется путем разыскания библиографической информации и библиографических пособий (информационных изданий);
- поиск самих информационных источников (документов и изданий), в которых есть или может содержаться нужная информация;
- поиск фактических сведений, содержащихся в литературе, книге (например, об исторических фактах и событиях, о биографических данных из жизни и деятельности писателя, ученого и т. п.).

Алгоритм выполнения задания:

1. определение области знаний;
2. выбор типа и источников данных;
3. сбор материалов, необходимых для наполнения информационной модели;
4. отбор наиболее полезной информации;
5. выбор метода обработки информации (классификация, кластеризация, регрессионный анализ и т.д.);
6. выбор алгоритма поиска закономерностей;
7. поиск закономерностей, формальных правил и структурных связей в собранной информации;
8. творческая интерпретация полученных результатов.

Методические указания по составлению сводных (обобщающих) таблиц к тексту

Сводная (обобщающая) таблица – концентрированное представление отношений между изучаемыми феноменами, выраженными в форме переменных.

Правила составления таблицы:

1. таблица должна быть выразительной и компактной, лучше делать несколько небольших по объему, но наглядных таблиц, отвечающих задаче исследования;
2. название таблицы, заглавия граф и строк следует формулировать точно и лаконично;
3. в таблице обязательно должны быть указаны изучаемый объект и единицы измерения;
4. при отсутствии каких-либо данных в таблице ставят многоточие либо пишут «нет сведений», если какое-либо явление не имело места, то ставят тире;
5. значения одних и тех же показателей приводятся в таблице в одинаковой степени точности;
6. таблица должна иметь итоги по группам, подгруппам и в целом;
7. если суммирование данных невозможно, то в этой графе ставят знак

- умножения;
8. в больших таблицах после каждых пяти строк делается промежуток для удобства чтения и анализа.

4. Критерии оценивания результатов выполнения заданий по самостоятельной работе обучающихся

Критерии оценивания выполненных заданий представлены *в фонде оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине*, который прикреплен к рабочей программе дисциплины, раздел 6 «Учебно-методическое обеспечение по дисциплине (модулю)», в информационной системе Университета.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ОПЦ.02 Анатомия и физиология человека

1. Пояснительная записка

Самостоятельная работа – форма организации образовательного процесса, стимулирующая активность, самостоятельность, познавательный интерес обучающихся.

Самостоятельная работа обучающихся является обязательным компонентом образовательного процесса, так как она обеспечивает закрепление получаемых знаний путем приобретения навыков осмысления и расширения их содержания, решения актуальных проблем формирования общекультурных (универсальных), общепрофессиональных и профессиональных компетенций, научно-исследовательской деятельности, подготовку к занятиям и прохождение промежуточной аттестации.

Самостоятельная работа обучающихся представляет собой совокупность аудиторных и внеаудиторных занятий и работ, обеспечивающих успешное освоение образовательной программы высшего образования в соответствии с требованиями ФГОС СОО и СПО. Выбор формы организации самостоятельной работы обучающихся определяется содержанием учебной дисциплины и формой организации обучения (лекция, практическое занятие).

В результате выполнения самостоятельной работы по дисциплине обучающийся должен: овладеть теоретическими знаниями принципиально важных вопросов предмета, а также приобрести определенные навыки и умения для применения полученных знаний о строении и функции органов и систем в своей профессиональной деятельности.

2. Содержание самостоятельной работы обучающихся

Содержание заданий для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине представлено *в фонде оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине*, который прикреплен к рабочей программе дисциплины.

Перечень учебной, учебно-методической, научной литературы и информационных ресурсов для самостоятельной работы представлен в рабочей программе дисциплины, раздел 8 «Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)».

	Тема самостоятельной работы	Форма самостоятельной работы	Форма контроля самостоятельной работы (в соответствии с разделом 4 РП)	Форма контактной работы при проведении
				ии

				текущего контроля
	2	3	4	5
<i>Самостоятельная работа в рамках всей дисциплины</i>				
	Дисциплина «Анатомия и физиология человека»	Работа с текстом	Устный опрос, контроль выполнения заданий в рабочих тетрадях	Аудиторная Внеаудиторная
<i>Дисциплина «Анатомия и физиология человека»</i>				
Модуль 1. Анатомо-физиологические особенности опорно-двигательного аппарата				
	Тема 1 «Оси и плоскости»	работа с конспектом лекции; работа над учебным материалом; заполнение таблицы для систематизации учебного материала	Устный опрос, контроль выполнения заданий в рабочих тетрадях	Аудиторная
	Тема 2 «Индивидуальные и видовые особенности черепа»	работа с конспектом лекции; работа над учебным материалом;	Устный опрос, контроль выполнения заданий в рабочих тетрадях	Аудиторная
	Тема 3 «Размеры женского таза»	работа с конспектом лекции; работа над учебным материалом;	Устный опрос, контроль выполнения заданий в рабочих тетрадях	Аудиторная
	Тема 5 «Слабые места брюшной стенки»	работа с конспектом лекции; работа над учебным материалом;	Устный опрос, контроль выполнения заданий в рабочих тетрадях	Аудиторная
Модуль 2. Анатомо-физиологические особенности внутренних органов				
	Тема 1 «Топография легких»	работа с конспектом лекции; работа над учебным материалом;	Устный опрос, контроль выполнения заданий в рабочих тетрадях	Аудиторная
	Тема 4 «Забрюшинное пространство»	работа с конспектом лекции; работа над учебным материалом;	Устный опрос, контроль выполнения заданий в рабочих тетрадях	Аудиторная

	о»		рабочих тетрадях	
Модуль 3. Анатомо-физиологические особенности сердечно-сосудистой системы.				
	Тема 1 «Топография сердца (границы и места выслушивания клапанов)»	работа с конспектом лекции; работа над учебным материалом;	Устный опрос, контроль выполнения заданий в рабочих тетрадях	Аудиторная
	Тема 2 «Круги кровообращения»	работа с конспектом лекции; работа над учебным материалом; заполнение таблицы для систематизации учебного материала	Устный опрос, контроль выполнения заданий в рабочих тетрадях	Аудиторная
Модуль 4. Анатомо-физиологические особенности нервной системы.				
	Тема 1 «Рефлекторные дуги анимального и вегетативного рефлексов»	работа с конспектом лекции; работа над учебным материалом; заполнение таблицы для систематизации учебного материала	Устный опрос, контроль выполнения заданий в рабочих тетрадях	Аудиторная
	Тема 2 «Циркуляция ликвора»	работа с конспектом лекции; работа над учебным материалом; заполнение таблицы для систематизации учебного материала	Устный опрос, контроль выполнения заданий в рабочих тетрадях	Аудиторная

Перечень литературы, используемой для самостоятельной работы по темам практических занятий

1. Гайворонский, И. В. Анатомия и физиология человека. Иллюстрированный учебник / под ред. И. В. Гайворонского. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 672с. : ил. - 672 с. - ISBN 978-5-9704-6763-3.
2. Федюкович, Н.И., Анатомия и физиология человека : учебник - Ростов-на Дону, Феникс, 2020. – 573 с.: ил. – (среднее медицинское образование) ISBN 978-5-222-30111-1
3. Билич Г.Л. Анатомия человека: атлас. Том 1-3. [Электронный ресурс] / Билич Г.Л., 2013 - Текст: электронный // URL : <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970426074.html>

4. Сапин, М. Р. Анатомия человека: атлас : учеб. пособие для медицинских училищ и колледжей / М. Р. Сапин, З. Г. Брыксина, С. В. Чава. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 376 с. - ISBN 978-5-9704-6567-7

3. Методические указания по выполнению заданий для самостоятельной работы по дисциплине

Методические указания обучающимся по формированию навыков конспектирования лекционного материала

1. Основой качественного усвоения лекционного материала служит конспект, но конспект не столько приспособление для фиксации содержания лекции, сколько инструмент для его усвоения в будущем. Поэтому продумайте, каким должен быть ваш конспект, чтобы можно было быстрее и успешнее решать следующие задачи:

- а) дорабатывать записи в будущем (уточнять, вводить новую информацию);
- б) работать над содержанием записей – сопоставлять отдельные части, выделять основные идеи, делать выводы;
- в) сокращать время на нахождение нужного материала в конспекте;
- г) сокращать время, необходимое на повторение изучаемого и пройденного материала, и повышать скорость и точность запоминания.

Чтобы выполнить пункты «в» и «г», в ходе работы над конспектом целесообразно делать пометки также карандашом:

Пример 1

- / - прочитать еще раз;
- // законспектировать первоисточник;
- ? – непонятно, требует уточнения;
- ! – смело;
- S – слишком сложно.

Пример 2

- = - это важно;
- [- сделать выписки;
- [] – выписки сделаны;
- ! – очень важно;
- ? – надо посмотреть, не совсем понятно;
- - основные определения;
- △ - не представляет интереса.

2. При конспектировании лучше использовать тетради большого формата – для удобства и свободы в рациональном размещении записей на листе, а также отдельные, разлинованные в клетку листы, которые можно легко и быстро соединить и разъединить.

3. Запись на одной стороне листа позволит при проработке материала разложить на столе нужные листы и, меняя их порядок, сближать во времени и пространстве различные части курса, что дает возможность легче сравнивать, устанавливать связи, обобщать материал.

4. При любом способе конспектирования целесообразно оставлять на листе свободную площадь для последующих добавлений и заметок. Это либо широкие поля, либо чистые страницы.

5. Запись лекций ведется на правой странице каждого листа в разворот, левая остается чистой. Если этого не делать, то при подготовке к экзаменам дополнительную, поясняющую и прочую информацию придется вписывать между строк, и конспект превратится в малопригодный для чтения и усвоения текст.

6. При конспектировании действует принцип дистантного конспектирования, который позволяет отдельные блоки информации при записи разделять и по горизонтали, и по вертикали: отдельные части текста отделяются отчетливыми пробелами – это вертикальное членение; по горизонтали материал делится на зоны полями: I – конспектируемый текст, II – собственные заметки, вопросы, условные знаки, III – последующие дополнения, сведения из других источников.

7. Огромную помощь в понимании логики излагаемого материала оказывает рубрикация, т.е. нумерование или обозначение всех его разделов, подразделов и более мелких структур. При этом одновременно с конспектированием как бы составляется план текста. Важно, чтобы каждая новая мысль, аспект или часть лекции были обозначены своим знаком (цифрой, буквой) и отделены от других.

8. Основной принцип конспектирования – писать не все, но так, чтобы сохранить все действительно важное и логику изложения материала, что при необходимости позволит полностью «развернуть» конспект в исходный текст по формуле «конспект+память=исходный текст».

9. В любом тексте имеются слова-ориентиры, например, помогающие осознать более важную информацию («в итоге», «в результате», «таким образом», «резюме», «вывод», «обобщая все вышеизложенное» и т.д.) или сигналы отличия, т.е. слова, указывающие на особенность, специфику объекта рассмотрения («особенность», «характерная черта», «специфика», «главное отличие» и т.д.). Вслед за этими словами обычно идет очень важная информация. Обращайте на них внимание.

10. Если в ходе лекции предлагается графическое моделирование, то опорную схему записывают крупно, свободно, так как скученность и мелкий шрифт затрудняют её понимание.

11. Обычно в лекции есть несколько основных идей, вокруг которых группируется весь остальной материал. Очень важно выделить и четко зафиксировать эти идеи.

12. В лекции наиболее подробно записываются план, источники, понятия, определения, основные формулы, схемы, принципы, методы, законы, гипотезы, оценки, выводы.

13. У каждого слушателя имеется своя система скорописи, которая основывается на следующих приемах: слова, наиболее часто встречающиеся в данной области, сокращаются наиболее сильно; есть общепринятые сокращения и аббревиатуры: «т.к.», «т.д.», «ТСО» и др.; применяются

математические знаки: «+», «-», «=», «>». «<» и др.; окончания прилагательных и причастия часто опускаются; слова, начинающиеся с корня, пишут без окончания («соц.», «кап.», «рев.» и т.д.) или без середины («кол-во», «в-во» и т.д.).

14. Пониманию материала и быстрому нахождению нужного помогает система акцентировок и обозначений. Во время лекции на парте должно лежать 2-3 цветных карандаша или фломастера, которыми стрелками, волнистыми линиями, рамками, условными значками на вспомогательном поле обводят, подчеркивают или обозначают ключевые аспекты лекций.

Например, прямая линия обозначает важную мысль, волнистая – непонятную мысль, вертикальная черта на полях – особо важную мысль. Основной тезис подчеркивается красным, формулировки – синим или черным, зеленым – фактический иллюстративный материал.

15. Качество усвоения материала зависит от активного его слушания, поэтому проявляйте внешне свое отношение к тем или иным его аспектам: согласие, несогласие, недоумение, вопрос и т.д. – это позволит лектору лучше приспособить излагаемый материал к аудитории.

16. Показателем внимания к учебной информации служат вопросы к лектору. По ходу лекции пытайтесь находить и отмечать те аспекты лекции, которые могут стать «зацепкой» для вопроса, а затем на следующих лекциях учитесь формулировать вопросы, не отвлекаясь от восприятия содержания.

Методические указания обучающимся по подготовке к практическим занятиям

Практическое занятие – форма организации учебного процесса, направленная на повышение обучающимися практических умений и навыков посредством группового обсуждения темы, учебной проблемы под руководством преподавателя.

При разработке устного ответа на практическом занятии можно использовать классическую схему ораторского искусства. В основе этой схемы лежит 5 этапов:

1. Подбор необходимого материала содержания предстоящего выступления.
2. Составление плана, расчленение собранного материала в необходимой логической последовательности. Доклад должен включать:
 - краткое введение, обосновывающее актуальность проблемы;
 - основной текст;
 - заключение с краткими выводами по исследуемой проблеме;
 - список использованной литературы;
3. «Словесное выражение», литературная обработка речи, насыщение её содержания.
4. Заучивание, запоминание текста речи или её отдельных аспектов (при необходимости).
5. Произнесение речи с соответствующей интонацией, мимикой, жестами.

Рекомендации по построению композиции устного ответа:

1. Во введении следует:
 - привлечь внимание, вызвать интерес слушателей к проблеме, предмету ответа;
 - объяснить, почему ваши суждения о предмете (проблеме) являются авторитетными, значимыми;
 - установить контакт со слушателями путем указания на общие взгляды, прежний опыт.
2. В предуведомлении следует:
 - раскрыть историю возникновения проблемы (предмета) выступления;
 - показать её социальную, научную или практическую значимость;
 - раскрыть известные ранее попытки её решения.
3. В процессе аргументации необходимо:
 - сформулировать главный тезис и дать, если это необходимо для его разъяснения, дополнительную информацию;
 - сформулировать дополнительный тезис, при необходимости сопроводив его дополнительной информацией;
 - сформулировать заключение в общем виде;
 - указать на недостатки альтернативных позиций и на преимущества вашей позиции.
4. В заключении целесообразно:
 - обобщить вашу позицию по обсуждаемой проблеме, ваш окончательный вывод и решение;
 - обосновать, каковы последствия в случае отказа от вашего подхода к решению проблемы.

Рекомендации по составлению развернутого плана-ответа к теоретическим вопросам практического занятия

1. Читая изучаемый материал в первый раз, подразделяйте его на основные смысловые части, выделяйте главные мысли, выводы.
2. При составлении развернутого плана-конспекта формулируйте его пункты, подпункты, определяйте, что именно следует включить в план-конспект для раскрытия каждого из них.
3. Наиболее существенные аспекты изучаемого материала (тезисы) последовательно и кратко излагайте своими словами или приводите в виде цитат.
4. В конспект включайте как основные положения, так и конкретные факты, и примеры, но без их подробного описания.
5. Отдельные слова и целые предложения пишите сокращенно, выписывайте только ключевые слова, вместо цитирования делайте лишь ссылки на страницы цитируемой работы, применяйте условные обозначения.
6. Располагайте абзацы ступеньками, применяйте цветные карандаши, маркеры, фломастеры для выделения значимых мест.

Методические указания по составлению сводных (обобщающих) таблиц к тексту

Сводная (обобщающая) таблица – концентрированное представление отношений между изучаемыми феноменами, выраженными в форме переменных.

Правила составления таблицы:

1. таблица должна быть выразительной и компактной, лучше делать несколько небольших по объему, но наглядных таблиц, отвечающих задаче исследования;
2. название таблицы, заглавия граф и строк следует формулировать точно и лаконично;
3. в таблице обязательно должны быть указаны изучаемый объект и единицы измерения;
4. при отсутствии каких-либо данных в таблице ставят многоточие либо пишут «нет сведений», если какое-либо явление не имело места, то ставят тире;
5. значения одних и тех же показателей приводятся в таблице в одинаковой степени точности;
6. таблица должна иметь итоги по группам, подгруппам и в целом;
7. если суммирование данных невозможно, то в этой графе ставят знак умножения;
8. в больших таблицах после каждых пяти строк делается промежуток для удобства чтения и анализа.

Методические указания к составлению граф-схемы

Схема – графическое представление определения, анализа или метода решения задачи, в котором используются символы для отображения данных.

Граф-схема – графическое изображение логических связей между основными субъектами текста (отношений между условно выделенными константами).

Граф-схема может выполняться в следующих вариантах: (преподаватель может сразу указать требуемый вид граф-схемы в соответствии с содержанием задания и целями самостоятельной работы)

- представить в наглядной форме иерархические отношения между понятиями;
- представить функциональные отношения между элементами какой-либо системы (раздела), выраженными в тексте в форме понятий или категорий.

Алгоритм выполнения задания:

1. выделить основные понятия, изученные в данном разделе (по данной теме);
2. определить, как понятия связаны между собой;
3. показать, как связаны между собой отдельные блоки понятий;
4. привести примеры взаимосвязей понятий в соответствии с созданной граф-схемой.

4.Критерии оценивания результатов выполнения заданий по самостоятельной работе обучающихся

Критерии оценивания выполненных заданий представлены *в фонде оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине*, который прикреплен к рабочей программе дисциплины.

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ОПЦ.03 Основы патологии

1. Пояснительная записка

Самостоятельная работа — форма организации образовательного процесса, стимулирующая активность, самостоятельность, познавательный интерес обучающихся.

Самостоятельная работа обучающихся является обязательным компонентом образовательного процесса, так как она обеспечивает закрепление получаемых знаний путем приобретения навыков осмысления и расширения их содержания, решения актуальных проблем формирования общекультурных (универсальных), общепрофессиональных и профессиональных компетенций, научно-исследовательской деятельности, подготовку к занятиям и прохождение промежуточной аттестации.

Самостоятельная работа обучающихся представляет собой совокупность аудиторных и внеаудиторных занятий и работ, обеспечивающих успешное освоение образовательной программы среднего образования в соответствии с требованиями ФГОС СОО и СПО. Выбор формы организации самостоятельной работы обучающихся *определяется содержанием учебной дисциплины и формой организации обучения* (лекция, семинар, практическое занятие, др.).

Целью самостоятельной работы является овладение студентами знаний о механизмах формирования патологических реакций, типовых патологических процессов, патологических состояний, механизмах возникновения, развития и завершения различных заболеваний органов и систем, сформировать умения проводить патофизиологический анализ данных о патологических синдромах, патологических процессах, формах патологии и отдельных болезнях.

2. Содержание самостоятельной работы обучающихся

	Тема самостоятельной работы	Форма самостоятельной работы	Форма контроля самостоятельной работы	Форма контактной работы при проведении текущего контроля
	2	3	4	5
<i>Самостоятельная работа в рамках практического занятия модуля №1. «Нозология. Этиология и патогенез. Типовые патологические процессы (воспаление)».</i>				
	Тема 1. Нозология. Этиология, патогенез. Методы исследования	работа над учебным материалом (учебника, первоисточника,	письменный опрос, устный опрос,	аудиторная

	больных.	конспекта лекции, дополнительной литературы); составление плана и тезисов ответа.	проверка практически х навыков	
	Патология терморегуляции. Лихорадка.	работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, конспекта лекции, дополнительной литературы); подготовка реферата.	реферат	внеаудиторная

Самостоятельная работа в рамках практических занятий модуля №2 «Типовые нарушения при патологии органов и систем (патология систем дыхания, кровообращения, пищеварения, почек и мочевыводящих путей)».

	Тема 2. Заболевания органов дыхания	работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, конспекта лекции, дополнительной литературы); составление плана и тезисов ответа.	письменный опрос, устный опрос, проверка практически х навыков	аудиторная
	Тема 3. Заболевания системы кровообращения	работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, конспекта лекции, дополнительной литературы); составление плана и тезисов ответа.	письменный опрос, устный опрос	аудиторная
	Тема 4. Заболевания желудочно-кишечного тракта	работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, конспекта лекции, дополнительной литературы); составление плана и тезисов ответа.	письменный опрос, устный опрос	аудиторная
	Тема 5. Заболевания мочевыделительной	работа над учебным материалом	письменный опрос,	

	системы	(учебника, первоисточника, конспекта лекции, дополнительной литературы); составление плана и тезисов ответа.	устный опрос, решение проблемно-ситуационных задач, проверка практических навыков	аудиторная
	Тема 6. Заболевания эндокринной системы	работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, конспекта лекции, дополнительной литературы); составление плана и тезисов ответа.	письменный опрос, устный опрос	аудиторная
	Патология системы крови	работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, конспекта лекции, дополнительной литературы); подготовка реферата.	реферат	внеаудиторная
<i>Самостоятельная работа в рамках практического занятия модуля №3. Основы общего ухода за пациентом. Первая медицинская помощь при неотложных состояниях.</i>				
	Тема 7. Реанимация. Первая помощь при неотложных состояниях	работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, конспекта лекции, дополнительной литературы); составление плана и тезисов ответа.	письменный опрос, устный опрос	аудиторная

Перечень литературы, используемой, для самостоятельной работы по темам практических занятий

Темы 1-7

1. Ремизов, И.В. Основы патологии: учебник для студентов медицинских колледжей / И. В. Ремизов. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2021. – 364 с.
2. Митрофаненко, В.П. Основы патологии: учебник / В.П. Митрофаненко,

- И.В. Алабин. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 272 с.
3. Пауков В.С. Основы патологии: учебник для медицинских училищ и колледжей / В.С. Пауков. – Москва: ГЭОТАР – Медиа, 2022.- 288с.
 4. Казачков Е.Л. Основы патологии: этиология, патогенез, морфология болезней человека учеб. пособие для медицинских училищ и колледжей / Е.Л Казачков. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 416с.
 5. Куликов Ю.В. Основы патологии: учебник для медицинских училищ и колледжей / Ю.В. Куликов, В.М. Щербаков. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 448с.

3. Методические указания по выполнению заданий для самостоятельной работы по дисциплине

3.1. Методические указания обучающимся по формированию навыков конспектирования лекционного материала

1. Основой качественного усвоения лекционного материала служит конспект, но конспект не столько приспособление для фиксации содержания лекции, сколько инструмент для его усвоения в будущем. Поэтому продумайте, каким должен быть ваш конспект, чтобы можно было быстрее и успешнее решать следующие задачи:

- а) дорабатывать записи в будущем (уточнять, вводить новую информацию);
- б) работать над содержанием записей – сопоставлять отдельные части, выделять основные идеи, делать выводы;
- в) сокращать время на нахождение нужного материала в конспекте;
- г) сокращать время, необходимое на повторение изучаемого и пройденного материала, и повышать скорость и точность запоминания.

Чтобы выполнить пункты «в» и «г», в ходе работы над конспектом целесообразно делать пометки также карандашом:

Пример 1

- / - прочитать еще раз;
- // законспектировать первоисточник;
- ? – непонятно, требует уточнения;
- ! – смело;
- S – слишком сложно.

Пример 2

- = — это важно;
- [- сделать выписки;
- [] – выписки сделаны;
- ! – очень важно;
- ? – надо посмотреть, не совсем понятно;
- - основные определения;
- △ - не представляет интереса.

2. При конспектировании лучше использовать тетради большого формата – для удобства и свободы в рациональном размещении записей на

листе, а также отдельные, разлинованные в клетку листы, которые можно легко и быстро соединить и разъединить.

3. Запись на одной стороне листа позволит при проработке материала разложить на столе нужные листы и, меняя их порядок, сближать во времени и пространстве различные части курса, что дает возможность легче сравнивать, устанавливая связи, обобщать материал.

4. При любом способе конспектирования целесообразно оставлять на листе свободную площадь для последующих добавлений и заметок. Это либо широкие поля, либо чистые страницы.

5. Запись лекций ведется на правой странице каждого листа в разворот, левая остается чистой. Если этого не делать, то при подготовке к экзаменам дополнительную, поясняющую и прочую информацию придется вписывать между строк, и конспект превратится в малопригодный для чтения и усвоения текст.

6. При конспектировании действует принцип дистантного конспектирования, который позволяет отдельные блоки информации при записи разделять и по горизонтали, и по вертикали: отдельные части текста отделяются отчетливыми пробелами – это вертикальное членение; по горизонтали материал делится на зоны полями: I – конспектируемый текст, II – собственные заметки, вопросы, условные знаки, III – последующие дополнения, сведения из других источников.

7. Огромную помощь в понимании логики излагаемого материала оказывает рубрикация, т.е. нумерование или обозначение всех его разделов, подразделов и более мелких структур. При этом одновременно с конспектированием как бы составляется план текста. Важно, чтобы каждая новая мысль, аспект или часть лекции были обозначены своим знаком (цифрой, буквой) и отделены от других.

8. Основным принципом конспектирования – писать не все, но так, чтобы сохранить все действительно важное и логику изложения материала, что при необходимости позволит полностью «развернуть» конспект в исходный текст по формуле «конспект+память=исходный текст».

9. В любом тексте имеются слова-ориентиры, например, помогающие осознать более важную информацию («в итоге», «в результате», «таким образом», «резюме», «вывод», «обобщая все вышеизложенное» и т.д.) или сигналы отличия, т.е. слова, указывающие на особенность, специфику объекта рассмотрения («особенность», «характерная черта», «специфика», «главное отличие» и т.д.). Вслед за этими словами обычно идет очень важная информация. Обращайте на них внимание.

10. Если в ходе лекции предлагается графическое моделирование, то опорную схему записывают крупно, свободно, так как скученность и мелкий шрифт затрудняют её понимание.

11. Обычно в лекции есть несколько основных идей, вокруг которых группируется весь остальной материал. Очень важно выделить и четко зафиксировать эти идеи.

12. В лекции наиболее подробно записываются план, источники,

понятия, определения, основные формулы, схемы, принципы, методы, законы, гипотезы, оценки, выводы.

13. У каждого слушателя имеется своя система скорописи, которая основывается на следующих приемах: слова, наиболее часто встречающиеся в данной области, сокращаются наиболее сильно; есть общепринятые сокращения и аббревиатуры: «т.к.», «т.д.», «ТСО» и др.; применяются математические знаки: «+», «-», «=», «>». «<» и др.; окончания прилагательных и причастия часто опускаются; слова, начинающиеся с корня, пишут без окончания («соц.», «кап.», «рев.» и т.д.) или без середины («кол-во», «в-во» и т.д.).

14. Пониманию материала и быстрому нахождению нужного помогает система акцентировок и обозначений. Во время лекции на парте должно лежать 2–3 цветных карандаша или фломастера, которыми стрелками, волнистыми линиями, рамками, условными значками на вспомогательном поле обводят, подчеркивают или обозначают ключевые аспекты лекций.

Например, прямая линия обозначает важную мысль, волнистая – непонятную мысль, вертикальная черта на полях – особо важную мысль. Основной тезис подчеркивается красным, формулировки – синим или черным, зеленым – фактический иллюстративный материал.

15. Качество усвоения материала зависит от активного его слушания, поэтому проявляйте внешне свое отношение к тем или иным его аспектам: согласие, несогласие, недоумение, вопрос и т. д. – это позволит лектору лучше приспособить излагаемый материал к аудитории.

16. Показателем внимания к учебной информации служат вопросы к лектору. По ходу лекции пытайтесь находить и отмечать те аспекты лекции, которые могут стать «зацепкой» для вопроса, а затем на следующих лекциях учитесь формулировать вопросы, не отвлекаясь от восприятия содержания.

3.2. Методические указания обучающимся по подготовке к практическим занятиям

Практическое занятие – форма организации учебного процесса, направленная на повышение обучающимися практических умений и навыков посредством группового обсуждения темы, учебной проблемы под руководством преподавателя.

При разработке устного ответа на практическом занятии можно использовать классическую схему ораторского искусства. В основе этой схемы лежит 5 этапов:

1. Подбор необходимого материала содержания предстоящего выступления.
2. Составление плана, расчленение собранного материала в необходимой логической последовательности.
3. «Словесное выражение», литературная обработка речи, насыщение её содержания.
4. Заучивание, запоминание текста речи или её отдельных аспектов (при необходимости).

5. Произнесение речи с соответствующей интонацией, мимикой, жестами.

Рекомендации по построению композиции устного ответа:

1. Во введении следует:
 - привлечь внимание, вызвать интерес слушателей к проблеме, предмету ответа;
 - объяснить, почему ваши суждения о предмете (проблеме) являются авторитетными, значимыми;
 - установить контакт со слушателями путем указания на общие взгляды, прежний опыт.
2. В предуведомлении следует:
 - раскрыть историю возникновения проблемы (предмета) выступления;
 - показать её социальную, научную или практическую значимость;
 - раскрыть известные ранее попытки её решения.
3. В процессе аргументации необходимо:
 - сформулировать главный тезис и дать, если это необходимо для его разъяснения, дополнительную информацию;
 - сформулировать дополнительный тезис, при необходимости сопроводив его дополнительной информацией;
 - сформулировать заключение в общем виде;
 - указать на недостатки альтернативных позиций и на преимущества вашей позиции.
4. В заключении целесообразно:
 - обобщить вашу позицию по обсуждаемой проблеме, ваш окончательный вывод и решение;
 - обосновать, каковы последствия в случае отказа от вашего подхода к решению проблемы.

Рекомендации по составлению развернутого плана-ответа к теоретическим вопросам практического занятия

1. Читая изучаемый материал в первый раз, подразделяйте его на основные смысловые части, выделяйте главные мысли, выводы.
2. При составлении развернутого плана-конспекта формулируйте его пункты, подпункты, определяйте, что именно следует включить в план-конспект для раскрытия каждого из них.
3. Наиболее существенные аспекты изучаемого материала (тезисы) последовательно и кратко излагайте своими словами или приводите в виде цитат.
4. В конспект включайте как основные положения, так и конкретные факты, и примеры, но без их подробного описания.
5. Отдельные слова и целые предложения пишите сокращенно, выписывайте только ключевые слова, вместо цитирования делайте лишь ссылки на страницы цитируемой работы, применяйте условные обозначения.
6. Располагайте абзацы ступеньками, применяйте цветные карандаши, маркеры, фломастеры для выделения значимых мест.

3.3. Методические указания по подготовке письменного конспекта

Конспект (от лат. conspectus — обзор, изложение) – 1) письменный текст, систематически, кратко, логично и связно передающий содержание основного источника информации (статьи, книги, лекции и др.); 2) синтезирующая форма записи, которая может включать в себя план источника информации, выписки из него и его тезисы.

В процессе выполнения самостоятельной работы можно использовать следующие виды конспектов:

- плановый конспект (план-конспект) – конспект на основе сформированного плана, состоящего из определенного количества пунктов (с заголовками) и подпунктов, соответствующих определенным частям источника информации;
- произвольный конспект – конспект, включающий несколько способов работы над материалом (выписки, цитирование, план и др.);
- тематический конспект – разработка и освещение в конспективной форме определенного вопроса, темы;
- выборочный конспект – выбор из текста информации на определенную тему.

В процессе выполнения самостоятельной работы обучающийся может использовать следующие формы конспектирования:

- план (простой, сложный) – форма конспектирования, которая включает анализ структуры текста, обобщение, выделение логики развития событий и их сути;
- выписки – простейшая форма конспектирования, почти дословно воспроизводящая текст;
- тезисы – форма конспектирования, которая представляет собой выводы, сделанные на основе прочитанного;
- цитирование – дословная выписка, которая используется, когда передать мысль автора своими словами невозможно.

Алгоритм выполнения задания:

1. определить цель составления конспекта;
2. записать название текста или его части;
3. записать выходные данные текста (автор, место и год издания);
4. выделить при первичном чтении основные смысловые части текста;
5. выделить основные положения текста;
6. выделить понятия, термины, которые требуют разъяснений;
7. последовательно и кратко изложить своими словами существенные положения изучаемого материала;
8. включить в запись выводы по основным положениям, конкретным фактам и примерам (без подробного описания);
9. использовать приемы наглядного отражения содержания (абзацы «ступеньками», различные способы подчеркивания, ручки разного цвета);
10. соблюдать правила цитирования (цитата должна быть заключена в

кавычки, дана ссылка на ее источник, указана страница).

3.4. Методические указания по выполнению Информационного поиска (поиска неструктурированной информации)

Задачи современного информационного поиска:

- решение вопросов моделирования;
- классификация документов;
- фильтрация, классификация документов;
- проектирование архитектур поисковых систем и пользовательских интерфейсов;
- извлечение информации (аннотирование и реферирование документов);
- выбор информационно-поискового языка запроса в поисковых системах.

В процессе выполнения самостоятельной работы студент может использовать различные виды поиска (*преподаватель может сразу указать необходимый для выполнения задания вид информационного поиска*):

- поиск библиографический – поиск необходимых сведений об источнике и установление его наличия в системе других источников. Ведется путем разыскания библиографической информации и библиографических пособий (информационных изданий);
- поиск самих информационных источников (документов и изданий), в которых есть или может содержаться нужная информация;
- поиск фактических сведений, содержащихся в литературе, книге (например, об исторических фактах и событиях, о биографических данных из жизни и деятельности писателя, ученого и т. п.).

Алгоритм выполнения задания:

1. определение области знаний;
2. выбор типа и источников данных;
3. сбор материалов, необходимых для наполнения информационной модели;
4. отбор наиболее полезной информации;
5. выбор метода обработки информации (классификация, кластеризация, регрессионный анализ и т.д.);
6. выбор алгоритма поиска закономерностей;
7. поиск закономерностей, формальных правил и структурных связей в собранной информации;
8. творческая интерпретация полученных результатов.

3.5. Алгоритм решения проблемно-ситуационной задачи

- изучить теоретический материал по вопросу, затронутому в условии проблемно-ситуационной задачи;
- вникнуть в суть вопроса (ов) проблемно-ситуационной задачи;
- проанализировать все возможные варианты решения проблемно-ситуационной задачи;
- определить и записать правильный (ые) вариант (ы) решения поставленной проблемно-ситуационной задачи

3.6. Методические указания по выполнению реферата

Одним из видов обязательной внеаудиторной самостоятельной работы является подготовка и написание реферата по актуальной теме. Данная работа предусматривает развитие навыков и умений работы с различной литературой из разных источников в библиотеке академии, города, интернете. Подготовка к написанию реферата имеет своей целью научить студентов самостоятельно работать с текстом учебника или научного источника (монографии, статьи, пособия и т.п.), научиться анализировать текст, выделять главное, сопоставлять различные точки зрения, структурировать данные, создавать свой собственный текст (написание плана, создание структуры реферата, написание логичного связного текста, формулировка тезисов, выводов). Эффективность уровня развития названных навыков и умений в процессе написания реферата зависит от степени самостоятельности студента. Учебный реферат формирует те теоретические навыки, которые будут необходимы при написании работ более высокого уровня, например курсовых и дипломных.

Установлены жесткие и стандартные требования к оформлению рефератов:

Объем не более 25 печатных страниц (включая титульный лист, рисунки, диаграммы, схемы и фотографии), формат А4, редактор MS Word.

Размер шрифта 14 пт, шрифт Times New Roman, межстрочный интервал одинарный, все поля по 2 см, текст выровнен по ширине, книжная ориентация, автоматический перенос, стиль «обычный».

Реферат должен состоять из следующих частей:

1. Титульный лист
2. План (с указанием страниц)
3. Введение
4. Основная часть
5. Заключение
6. Список литературы

Все иллюстрации в реферате должны иметь сквозную нумерацию и название (Рис. 1, Таблица 1. и т.д.). Подписи к иллюстрациям оформляются 10 размером шрифта.

В тексте реферата должны быть указаны все ссылки на используемую литературу, соответствующие общему списку (например, кость является лабильным депо натрия (Иванова И.Д., 1993) или по данным Ивановой И.Д. (1993) кость является лабильным депо натрия).

4. Критерии оценивания результатов выполнения заданий по самостоятельной работе обучающихся

Критерии оценивания выполненных заданий представлены в фонде оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине *согласно системе оценивания обучающихся по программам СПО*

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ОПЦ.04 Основы микробиологии и иммунологии

1. Пояснительная записка

Самостоятельная работа – форма организации образовательного процесса, стимулирующая активность, самостоятельность, познавательный интерес обучающихся.

Самостоятельная работа обучающихся является обязательным компонентом образовательного процесса, так как она обеспечивает закрепление получаемых знаний путем приобретения навыков осмысления и расширения их содержания, решения актуальных проблем формирования общекультурных (универсальных), общепрофессиональных и профессиональных компетенций, научно-исследовательской деятельности, подготовку к занятиям и прохождение промежуточной аттестации.

Самостоятельная работа обучающихся представляет собой совокупность аудиторных и внеаудиторных занятий и работ, обеспечивающих успешное освоение образовательной программы высшего образования в соответствии с требованиями ФГОС. Выбор формы организации самостоятельной работы обучающихся определяется содержанием учебной дисциплины и формой организации обучения (лекция, практическое занятие).

В результате выполнения самостоятельной работы по дисциплине обучающийся должен: овладеть теоретическими знаниями принципиально важных вопросов предмета, а также приобрести определенные навыки и умения в проведении лабораторных исследований для диагностики заболевания и применения специфических препаратов, а именно:

а) При изучении общей части предмета студент должен знать биологические свойства основных групп микроорганизмов, влияние факторов внешней среды на микроб. Знать взаимоотношения, которые складываются между микробом и организмом человека (инфекция) и ответную реакцию организма человека. Механизмы иммунитета. Свойства антигенов и антител. Реакции иммунитета, их механизмы и практическое использование. Принципы приготовления и практического использования всех групп специфических препаратов для диагностики, профилактики и лечения инфекционных заболеваний.

б) Студент должен уметь пользоваться оптическим микроскопом, посеять исследуемый материал от больного и выделить чистую культуру. Приготовить микропрепарат из микробных культур, окрасить простыми и сложными методами (Грама и Циль-Нильсена). Идентифицировать микробы по морфологическим, биохимическим и антигенным свойствам. Определить чувствительность микроба к антибиотикам и фагу. Уметь поставить основные реакции иммунитета с различными целями; прочесть результат иммунологических реакций и дать диагностическую оценку полученным результатам. Кроме того, уметь применить в условиях практической работы

специфические препараты для диагностики, профилактики и лечения инфекционных заболеваний.

2. Содержание самостоятельной работы обучающихся

Содержание заданий для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине представлено *в фонде оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине*, который прикреплен к рабочей программе дисциплины.

Перечень учебной, учебно-методической, научной литературы и информационных ресурсов для самостоятельной работы представлен в рабочей программе дисциплины, раздел 8 «Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)».

№ п/н	Тема самостоятельной работы	Форма самостоятельной работы	Форма контроля самостоятельной работы (в соответствии с разделом 4 РП)	Форма контактной работы при проведении текущего контроля
1	2	3	4	5
<i>Самостоятельная работа в рамках всей дисциплины</i>				
1	Модуль «Основы микробиологии и иммунологии»	Работа с текстом	Реферат	Аудиторная Внеаудиторная
<i>Самостоятельная работа в рамках практических занятий модуля «Основы микробиологии и иммунологии» дисциплины Основы микробиологии и иммунологии</i>				
1	Тема «Морфология микроорганизмов»	работа с конспектом лекции; работа над учебным материалом; заполнение таблицы для систематизации учебного материала	Устный опрос, контроль выполнения заданий в рабочих тетрадях	Аудиторная
2	Тема «Физиология микроорганизмов»	работа с конспектом лекции; работа над учебным материалом; заполнение	Устный опрос, контроль выполнения заданий в рабочих тетрадях	Аудиторная

		таблицы для систематизации учебного материала		
3	Тема «Факторы внешней среды. Асептика. Антибиотики»	работа с конспектом лекции; работа над учебным материалом; заполнение таблицы для систематизации учебного материала	Устный опрос, контроль выполнения заданий в рабочих тетрадях	Аудиторная
4	Тема «Микрофлора окружающей среды. Нормальная микрофлора. Дисбиозы»	работа с конспектом лекции; работа над учебным материалом; заполнение таблицы для систематизации учебного материала	Устный опрос, контроль выполнения заданий в рабочих тетрадях	Аудиторная
5	Тема «Инфекционный процесс»	работа с конспектом лекции; работа над учебным материалом; заполнение таблицы для систематизации учебного материала	Устный опрос, контроль выполнения заданий в рабочих тетрадях	Аудиторная
6	Тема «Иммунитет. Лечебно-профилактические препараты»	работа с конспектом лекции; работа над учебным материалом; заполнение таблицы для систематизации учебного материала	Устный опрос, контроль выполнения заданий в рабочих тетрадях	Аудиторная

Перечень литературы, используемой, для самостоятельной работы по темам практических занятий

1. Камышева, К. С. Основы микробиологии и иммунологии: учебное пособие / К. С. Камышева. — 5-е изд. — Ростов-на-Дону: Феникс, 2020. — 383 с. — ISBN 978-5-222-35195-6. — Текст: электронный// ЭБС «Консультант студента»: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785222351956.html>
2. Иммунобиологические препараты для диагностики, терапии и профилактики болезней микробной этиологии [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е. А. Михайлова [и др.], 2018. - 94 online <http://lib.orgma.ru/jirbis2/elektronnyj-katalog>
3. Применение иммунобиологических препаратов в клинической и лабораторной практике [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е. А. Михайлова [и др.], 2018. - 155 online <http://lib.orgma.ru/jirbis2/elektronnyj-katalog>

3. Методические указания по выполнению заданий для самостоятельной работы по дисциплине

Методические указания обучающимся по формированию навыков конспектирования лекционного материала

1. Основой качественного усвоения лекционного материала служит конспект, но конспект не столько приспособление для фиксации содержания лекции, сколько инструмент для его усвоения в будущем. Поэтому продумайте, каким должен быть ваш конспект, чтобы можно было быстрее и успешнее решать следующие задачи:

- а) дорабатывать записи в будущем (уточнять, вводить новую информацию);
- б) работать над содержанием записей – сопоставлять отдельные части, выделять основные идеи, делать выводы;
- в) сокращать время на нахождение нужного материала в конспекте;
- г) сокращать время, необходимое на повторение изучаемого и пройденного материала, и повышать скорость и точность запоминания.

Чтобы выполнить пункты «в» и «г», в ходе работы над конспектом целесообразно делать пометки также карандашом:

Пример 1

/ - прочитать еще раз;

// законспектировать первоисточник;

? – непонятно, требует уточнения;

! – смело;

S – слишком сложно.

Пример 2

= - это важно;

[- сделать выписки;

[] – выписки сделаны;

! – очень важно;

? – надо посмотреть, не совсем понятно;

□ - основные определения;

△ - не представляет интереса.

2. При конспектировании лучше использовать тетради большого формата – для удобства и свободы в рациональном размещении записей на листе, а также отдельные, разлинованные в клетку листы, которые можно легко и быстро соединить и разъединить.

3. Запись на одной стороне листа позволит при проработке материала разложить на столе нужные листы и, меняя их порядок, сближать во времени и пространстве различные части курса, что дает возможность легче сравнивать, устанавливая связи, обобщать материал.

4. При любом способе конспектирования целесообразно оставлять на листе свободную площадь для последующих добавлений и заметок. Это либо широкие поля, либо чистые страницы.

5. Запись лекций ведется на правой странице каждого листа в разворот, левая остается чистой. Если этого не делать, то при подготовке к экзаменам дополнительную, поясняющую и прочую информацию придется вписывать между строк, и конспект превратится в малопригодный для чтения и усвоения текст.

6. При конспектировании действует принцип дистантного конспектирования, который позволяет отдельные блоки информации при записи разделять и по горизонтали, и по вертикали: отдельные части текста отделяются отчетливыми пробелами – это вертикальное членение; по горизонтали материал делится на зоны полями: I – конспектируемый текст, II – собственные заметки, вопросы, условные знаки, III – последующие дополнения, сведения из других источников.

7. Огромную помощь в понимании логики излагаемого материала оказывает рубрикация, т.е. нумерование или обозначение всех его разделов, подразделов и более мелких структур. При этом одновременно с конспектированием как бы составляется план текста. Важно, чтобы каждая новая мысль, аспект или часть лекции были обозначены своим знаком (цифрой, буквой) и отделены от других.

8. Основным принципом конспектирования – писать не все, но так, чтобы сохранить все действительно важное и логику изложения материала, что при необходимости позволит полностью «развернуть» конспект в исходный текст по формуле «конспект+память=исходный текст».

9. В любом тексте имеются слова-ориентиры, например, помогающие осознать более важную информацию («в итоге», «в результате», «таким образом», «резюме», «вывод», «обобщая все вышеизложенное» и т.д.) или сигналы отличия, т.е. слова, указывающие на особенность, специфику объекта рассмотрения («особенность», «характерная черта», «специфика», «главное отличие» и т.д.). Вслед за этими словами обычно идет очень важная информация. Обращайте на них внимание.

10. Если в ходе лекции предлагается графическое моделирование, то опорную схему записывают крупно, свободно, так как скученность и мелкий шрифт затрудняют её понимание.

11. Обычно в лекции есть несколько основных идей, вокруг которых группируется весь остальной материал. Очень важно выделить и четко зафиксировать эти идеи.

12. В лекции наиболее подробно записываются план, источники, понятия, определения, основные формулы, схемы, принципы, методы, законы, гипотезы, оценки, выводы.

13. У каждого слушателя имеется своя система скорописи, которая основывается на следующих приемах: слова, наиболее часто встречающиеся в данной области, сокращаются наиболее сильно; есть общепринятые сокращения и аббревиатуры: «т.к.», «т.д.», «ТСО» и др.; применяются математические знаки: «+», «-», «=», «>». «<» и др.; окончания прилагательных и причастия часто опускаются; слова, начинающиеся с корня, пишут без окончания («соц.», «кап.», «рев.» и т.д.) или без середины («кол-во», «в-во» и т.д.).

14. Пониманию материала и быстрому нахождению нужного помогает система акцентировок и обозначений. Во время лекции на парте должно лежать 2-3 цветных карандаша или фломастера, которыми стрелками, волнистыми линиями, рамками, условными значками на вспомогательном поле обводят, подчеркивают или обозначают ключевые аспекты лекций.

Например, прямая линия обозначает важную мысль, волнистая – непонятную мысль, вертикальная черта на полях – особо важную мысль. Основной тезис подчеркивается красным, формулировки – синим или черным, зеленым – фактический иллюстративный материал.

15. Качество усвоения материала зависит от активного его слушания, поэтому проявляйте внешне свое отношение к тем или иным его аспектам: согласие, несогласие, недоумение, вопрос и т.д. – это позволит лектору лучше приспособить излагаемый материал к аудитории.

16. Показателем внимания к учебной информации служат вопросы к лектору. По ходу лекции пытайтесь находить и отмечать те аспекты лекции, которые могут стать «зацепкой» для вопроса, а затем на следующих лекциях учитесь формулировать вопросы, не отвлекаясь от восприятия содержания.

Методические указания обучающимся по подготовке к практическим занятиям

Практическое занятие – форма организации учебного процесса, направленная на повышение обучающимися практических умений и навыков посредством группового обсуждения темы, учебной проблемы под руководством преподавателя.

При разработке устного ответа на практическом занятии можно использовать классическую схему ораторского искусства. В основе этой схемы лежит 5 этапов:

1. Подбор необходимого материала содержания предстоящего выступления.
2. Составление плана, расчленение собранного материала в необходимой логической последовательности.
3. «Словесное выражение», литературная обработка речи, насыщение её содержания.
4. Заучивание, запоминание текста речи или её отдельных аспектов (при необходимости).
5. Произнесение речи с соответствующей интонацией, мимикой, жестами.

Рекомендации по построению композиции устного ответа:

1. Во введение следует:
 - привлечь внимание, вызвать интерес слушателей к проблеме, предмету ответа;
 - объяснить, почему ваши суждения о предмете (проблеме) являются авторитетными, значимыми;
 - установить контакт со слушателями путем указания на общие взгляды, прежний опыт.
2. В предуведомлении следует:
 - раскрыть историю возникновения проблемы (предмета) выступления;
 - показать её социальную, научную или практическую значимость;
 - раскрыть известные ранее попытки её решения.
3. В процессе аргументации необходимо:
 - сформулировать главный тезис и дать, если это необходимо для его разъяснения, дополнительную информацию;
 - сформулировать дополнительный тезис, при необходимости сопроводив его дополнительной информацией;
 - сформулировать заключение в общем виде;
 - указать на недостатки альтернативных позиций и на преимущества вашей позиции.
4. В заключении целесообразно:
 - обобщить вашу позицию по обсуждаемой проблеме, ваш окончательный вывод и решение;
 - обосновать, каковы последствия в случае отказа от вашего подхода к решению проблемы.

Рекомендации по составлению развернутого плана-ответа к теоретическим вопросам практического занятия

1. Читая изучаемый материал в первый раз, подразделяйте его на основные смысловые части, выделяйте главные мысли, выводы.
2. При составлении развернутого плана-конспекта формулируйте его пункты, подпункты, определяйте, что именно следует включить в план-конспект для раскрытия каждого из них.
3. Наиболее существенные аспекты изучаемого материала (тезисы) последовательно и кратко излагайте своими словами или приводите в виде цитат.

4. В конспект включайте как основные положения, так и конкретные факты, и примеры, но без их подробного описания.
5. Отдельные слова и целые предложения пишите сокращенно, выписывайте только ключевые слова, вместо цитирования делайте лишь ссылки на страницы цитируемой работы, применяйте условные обозначения.
6. Располагайте абзацы ступеньками, применяйте цветные карандаши, маркеры, фломастеры для выделения значимых мест.

Методические указания по составлению сводных (обобщающих) таблиц к тексту

Сводная (обобщающая) таблица – концентрированное представление отношений между изучаемыми феноменами, выраженными в форме переменных.

Правила составления таблицы:

1. таблица должна быть выразительной и компактной, лучше делать несколько небольших по объему, но наглядных таблиц, отвечающих задаче исследования;
2. название таблицы, заглавия граф и строк следует формулировать точно и лаконично;
3. в таблице обязательно должны быть указаны изучаемый объект и единицы измерения;
4. при отсутствии каких-либо данных в таблице ставят многоточие либо пишут «нет сведений», если какое-либо явление не имело места, то ставят тире;
5. значения одних и тех же показателей приводятся в таблице в одинаковой степени точности;
6. таблица должна иметь итоги по группам, подгруппам и в целом;
7. если суммирование данных невозможно, то в этой графе ставят знак умножения;
8. в больших таблицах после каждых пяти строк делается промежуток для удобства чтения и анализа.

Методические указания к составлению граф-схемы

Схема – графическое представление определения, анализа или метода решения задачи, в котором используются символы для отображения данных.

Граф-схема – графическое изображение логических связей между основными субъектами текста (отношений между условно выделенными константами).

Граф-схема может выполняться в следующих вариантах: (преподаватель может сразу указать требуемый вид граф-схемы в соответствии с содержанием задания и целями самостоятельной работы)

- представить в наглядной форме иерархические отношения между понятиями;

- представить функциональные отношения между элементами какой-либо системы (раздела), выраженными в тексте в форме понятий или категорий.

Алгоритм выполнения задания:

1. выделить основные понятия, изученные в данном разделе (по данной теме);
2. определить, как понятия связаны между собой;
3. показать, как связаны между собой отдельные блоки понятий;
4. привести примеры взаимосвязей понятий в соответствии с созданной граф-схемой.

Методические указания по подготовке и оформлению реферата

Реферат – самостоятельная научно-исследовательская работа студента по раскрытию сути исследуемой проблемы, изложению различных точек зрения и собственных взглядов на нее. В реферате в последовательности должны быть все его структурные элементы: титульный лист, содержание, введение, основная часть, заключение, список использованных источников.

1. Титульный лист реферата должен отражать название вуза, название факультета и кафедры, на которой выполняется данная работа, название реферата, фамилию и группу выполнившего, фамилию и ученую степень проверяющего.

2. В оглавлении последовательно излагаются названия пунктов реферата, указываются страницы, с которых начинается каждый пункт.

3. Во введении формулируется суть исследуемой проблемы, обосновывается выбор темы, определяются ее значимость и актуальность, указываются цель и задачи реферата, дается характеристика используемой литературы.

4. Основная часть: каждый раздел доказательно раскрывает отдельную проблему или одну из ее сторон, логически является продолжением предыдущего; в основной части могут быть представлены таблицы, графики, схемы.

5. Заключение: подводятся итоги или дается обобщенный вывод по теме реферата, предлагаются рекомендации.

Содержание реферата должно быть логичным; изложение материала носить проблемно-тематический характер, а текст полностью отражать тему, отвечая следующим требованиям:

- актуальность рассматриваемой проблемы;
- обоснованность излагаемых проблем, вопросов, предложений;
- логичность, последовательность и краткость изложения;
- отражение мнения по проблеме реферирующего.

Ссылки по тексту реферата на используемые источники необходимо оформлять в квадратных скобках, указывая номер источника по списку литературы, приведенному в конце работы (например: [2]). Через точку после номера указываются дословно цитируемые предложения автора или

страницы его текстов (например: [2. с. 24-25]). Собственные имена авторов в тексте реферата и источники на иностранном языке приводят на языке оригинала. Объем реферата как составной части педагогической практики должен составлять от 15 до 20 машинописных страниц формата А4. Размер шрифта «TimesNewRoman» 14 пт, межстрочный интервал, поля: правое — 10 мм; верхнее, левое и нижнее — 20 мм. Нумерация страниц должна быть сквозной, начиная с титульного листа (на титульном листе номер не ставится).

4.Критерии оценивания результатов выполнения заданий по самостоятельной работе обучающихся

Критерии оценивания выполненных заданий представлены *в фонде оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине*, который прикреплен к рабочей программе дисциплины.

12.МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ОПЦ.05 Ботаника

1.Пояснительная записка

Самостоятельная работа — форма организации образовательного процесса, стимулирующая активность, самостоятельность, познавательный интерес обучающихся.

Самостоятельная работа обучающихся является обязательным компонентом образовательного процесса, так как она обеспечивает закрепление получаемых знаний путем приобретения навыков осмысления и расширения их содержания, решения актуальных проблем формирования общекультурных (универсальных), общепрофессиональных и профессиональных компетенций, научно-исследовательской деятельности, подготовку к занятиям и прохождение промежуточной аттестации.

Самостоятельная работа обучающихся представляет собой совокупность аудиторных и внеаудиторных занятий и работ, обеспечивающих успешное освоение образовательной программы среднего образования в соответствии с требованиями ФГОС СОО и СПО. Выбор формы организации самостоятельной работы обучающихся определяется содержанием учебной дисциплины и формой организации обучения (лекция, семинар, практическое занятие, др.).

Целью самостоятельной работы является: систематизация и закрепление полученных на занятиях знаний, а также стимулирование стремления обучающихся к углублению уже имеющихся.

В результате выполнения самостоятельной работы по дисциплине «Ботаника» обучающийся должен:

- расширить и углубить знания по пройденным темам;
- сформировать умения определять необходимые источники информации; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска в решении профессиональных задач;
- усовершенствовать умения пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой для профессиональной деятельности; использовать анализ и синтез для освоения вопросов по морфологии и систематике растений;
- овладеть навыками абстрактного мышления, анализа и синтеза имеющихся и полученных данных для решения профессиональных задач; навыками применения современной научной профессиональной терминологии.

2. Содержание самостоятельной работы обучающихся

№	Тема самостоятельной работы	Форма самостоятельной работы	Форма контроля самостоятельной работы	Форма контактно й
----------	------------------------------------	-------------------------------------	--	--------------------------

				работы при проведени и текущего контроля
	2	3	4	5
<i>Самостоятельная работа в рамках практических занятий</i>				
	Тема 1. «Метаморфозы вегетативных органов»	работа с учебником, основной и дополнительной литературой; работа со словарями и справочниками.	подготовка реферата	в информац ионной электронн о- образовате льной среде
	Тема 2. «Лекарственные виды семейств розовые, бобовые, сельдерейные»	работа с учебником, основной и дополнительной литературой; работа со словарями и справочниками.	доклад (сообщение) с презентацией	в информац ионной электронн о- образовате льной среде
	Тема 3. «Лекарственные виды семейств гречишные, яснотковые, астровые»	работа с учебником, основной и дополнительной литературой; работа со словарями и справочниками.	доклад (сообщение) с презентацией	в информац ионной электронн о- образовате льной среде

Перечень литературы, используемой, для самостоятельной работы по темам практических занятий

Тема 1: «Метаморфозы вегетативных органов»

1. Машкова, С. В. Ботаника и физиология растений : учебное пособие для СПО / С. В. Машкова, Е. И. Руднянская. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2019. — 104 с. — ISBN 978-5-4488-0294-2, 978-5-4497-0114-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/86504>
2. Корягина, Н. В. Ботаника: учебное пособие / Н.В. Корягина, Ю.В. Корягин. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 351 с. — (Высшее образование:

- Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-015507-4. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1213044>
3. Коровкин, О.А. Ботаника: учебник / Коровкин О.А. — Москва: КноРус, 2021. — 434 с. — ISBN 978-5-406-08320-8. — URL: <https://book.ru/book/939276>

Тема 2: «Лекарственные виды семейств розовые, бобовые, сельдерейные»

1. Рубцова, Т. Д. Ботаника. Практикум: учебное пособие для СПО / Т. Д. Рубцова. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 48 с. — ISBN 978-5-8114-7430-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/159524>
2. Машкова, С. В. Ботаника и физиология растений : учебное пособие для СПО / С. В. Машкова, Е. И. Руднянская. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2019. — 104 с. — ISBN 978-5-4488-0294-2, 978-5-4497-0114-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/86504>
3. Корягина, Н. В. Ботаника: учебное пособие / Н.В. Корягина, Ю.В. Корягин. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 351 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-015507-4. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1213044>

Тема 2: «Лекарственные виды семейств гречишные, яснотковые, астровые»

1. Рубцова, Т. Д. Ботаника. Практикум: учебное пособие для СПО / Т. Д. Рубцова. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 48 с. — ISBN 978-5-8114-7430-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/159524>
2. Машкова, С. В. Ботаника и физиология растений : учебное пособие для СПО / С. В. Машкова, Е. И. Руднянская. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2019. — 104 с. — ISBN 978-5-4488-0294-2, 978-5-4497-0114-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/86504>
3. Корягина, Н. В. Ботаника: учебное пособие / Н.В. Корягина, Ю.В. Корягин. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 351 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-015507-4. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1213044>

3. Методические указания по выполнению заданий для самостоятельной работы по дисциплине/МДК

Методические указания по подготовке и оформлению реферата

Реферат – самостоятельная научно-исследовательская работа студента

по раскрытию сути исследуемой проблемы, изложению различных точек зрения и собственных взглядов на нее. В реферате в последовательности должны быть все его структурные элементы: титульный лист, содержание, введение, основная часть, заключение, список использованных источников.

1. Титульный лист реферата должен отражать название вуза, название факультета и кафедры, на которой выполняется данная работа, название реферата, фамилию и группу выполнившего, фамилию и ученую степень проверяющего.

2. В оглавлении последовательно излагаются названия пунктов реферата, указываются страницы, с которых начинается каждый пункт.

3. Во введении формулируется суть исследуемой проблемы, обосновывается выбор темы, определяются ее значимость и актуальность, указываются цель и задачи реферата, дается характеристика используемой литературы.

4. Основная часть: каждый раздел доказательно раскрывает отдельную проблему или одну из ее сторон, логически является продолжением предыдущего; в основной части могут быть представлены таблицы, графики, схемы.

5. Заключение: подводятся итоги или дается обобщенный вывод по теме реферата, предлагаются рекомендации.

Содержание реферата должно быть логичным; изложение материала носить проблемно-тематический характер, а текст полностью отражать тему, отвечая следующим требованиям:

- актуальность рассматриваемой проблемы;
- обоснованность излагаемых проблем, вопросов, предложений;
- логичность, последовательность и краткость изложения;
- отражение мнения по проблеме реферирующего.

Ссылки по тексту реферата на используемые источники необходимо оформлять в квадратных скобках, указывая номер источника по списку литературы, приведенному в конце работы (например: [2]). Через точку после номера указываются дословно цитируемые предложения автора или страницы его текстов (например: [2. с. 24-25]). Собственные имена авторов в тексте реферата и источники на иностранном языке приводят на языке оригинала. Объем реферата как составной части педагогической практики должен составлять от 15 до 20 машинописных страниц формата А4. Размер шрифта «Times New Roman» 14 пт, межстрочный интервал, поля: правое — 10 мм; верхнее, левое и нижнее — 20 мм. Нумерация страниц должна быть сквозной, начиная с титульного листа (на титульном листе номер не ставится).

Методические рекомендации для подготовки доклада (сообщения) с презентацией

Компьютерная презентация: демонстрация в наглядной форме основных положений доклада, степени освоения содержания проблемы.

Алгоритм подготовки компьютерной презентации:

1. выбор темы доклада;
2. разработка структуры доклада и презентации;
3. создание презентации в Power Point;
4. репетиция доклада с использованием презентации.

Требования к докладу (сообщению) с презентацией

Общие требования

1. Внешний вид докладчика (опрятный, аккуратный)
2. В ходе доклада (сообщения) докладчик обращается к аудитории.
3. Не допускается монотонного чтения с экрана!
4. Минимизировать «паузы-зависания» и «слова-паразиты»
5. Информация сообщения должна быть понятна самому докладчику. Он должен владеть используемой в докладе терминологией.
6. Время доклада около 10 минут. 1-2 слайда в минуту.
7. После доклада следует его обсуждение: вопросы, комментарии слушателей.

Требования к оформлению презентации

1. Все слайды презентации выполняются в едином стиле в программе Microsoft Power Point.
2. Фон слайда отсутствует или однородный, в светлых оттенках холодных цветов: синего, зеленого, серого и т.п., без графических изображений (колонн, листочков, геометрических фигур и т.д.).

Параметры страницы презентации

1. Размер слайда – 16:9.
2. Ориентация – альбомная.
3. Форматирование слайдов единообразное: заголовки – по центру, текст – по левому краю.
4. Границы полей для текстов, заголовков и изображений на всех слайдах должны быть одинаковыми.

Требования к оформлению слайдов

1. Каждый слайд должен иметь заголовок.
2. Шрифт заголовков и текста – рубленый, без засечек (напр. Arial, Verdana, Helvetica и др.), один и тот же на всей презентации.
3. Размер шрифта: для заголовков не менее 24, для основного текста – не менее 18.
4. Цвет шрифта черный или темно-синий.
5. Количество текста на одном слайде – 25-50 слов (10-15 строк).
6. Представленный на слайдах текст должен быть лаконичным, максимально информативным.
7. Каждая часть текстовой информации, представленная на слайде, должна иметь логическую завершенность.

8. Для выделения текста и заголовков ПРОПИСНЫЕ буквы не используются. Допускается выделение полужирным шрифтом. Подчеркивание используется только в гиперссылках.
9. При перечислении в конце ставится запятая или точка с запятой, или ничего не ставится.
10. Ключевые пункты содержания по теме отображаются по одному на каждом отдельном слайде.
11. При изложении текста используются абзацы, подзаголовки и маркированные списки.
12. Иллюстрации (рисунки, графики, таблицы) обязательно подписываются. Подпись располагается под (или над) изображением.
13. Добавление иллюстрации необходимо осуществлять в её изначальном варианте, из первоисточника, без предварительного копирования в Word.
14. При использовании анимации используются единообразные анимационные эффекты (один для смены слайдов, второй – для открытия текста, третий – для открытия иллюстраций и т.д.) во всей презентации, но не более 3-х эффектов.
15. Рекомендуется чередовать слайды с различными способами подачи информации (текст – фотографии – таблицы – диаграммы – текст – и т.д.), не нарушая логики в предоставлении материала. Не исключаются комбинированные слайды (текст и рисунок, текст и график и т.д.).

Общая структура презентации

1. Презентация включает титульный слайд, основные слайды (основное содержание презентации) и заключительный слайд.
2. Титульный слайд содержит ФИО докладчика полностью, номер группы, специальность, название дисциплины, тему доклада.
3. Основные слайды раскрывают логически связанный теоретический материал доклада.
4. Заключительный слайд (слайды) содержит выводы по теме, список используемой литературы.

4. Критерии оценивания результатов выполнения заданий по самостоятельной работе обучающихся

Критерии оценивания выполненных заданий представлены в фонде оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине *согласно системе оценивания обучающихся по программам СПО.*

13.МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ОПЦ.06 Общая и неорганическая химия

1.Пояснительная записка

Самостоятельная работа — форма организации образовательного процесса, стимулирующая активность, самостоятельность, познавательный интерес обучающихся.

Самостоятельная работа обучающихся является обязательным компонентом образовательного процесса, так как она обеспечивает закрепление получаемых знаний путем приобретения навыков осмысления и расширения их содержания, решения актуальных проблем формирования общекультурных (универсальных), общепрофессиональных и профессиональных компетенций, научно-исследовательской деятельности, подготовку к занятиям и прохождение промежуточной аттестации.

Самостоятельная работа обучающихся представляет собой совокупность аудиторных и внеаудиторных занятий и работ, обеспечивающих успешное освоение образовательной программы среднего образования в соответствии с требованиями ФГОС СОО и СПО. Выбор формы организации самостоятельной работы обучающихся *определяется содержанием учебной дисциплины и формой организации обучения* (лекция, семинар, практическое занятие, др.).

Целью самостоятельной работы является:

- формирование у обучающихся системных знаний, умений и навыков (*знания, умения, навыки указываются в соответствии дескрипторами РП*)

2. Содержание самостоятельной работы обучающихся

№	Тема самостоятельной работы	Форма самостоятельной работы	Форма контроля самостоятельной работы	Форма контактной работы при проведении текущего контроля
1	2	3	4	5
<i>Самостоятельная работа в рамках всей дисциплины/</i>				
<i>Самостоятельная работа в рамках практических/теоретических занятий</i>				
	Тема. Основные понятия и законы химии. Задачи и значение общей и неорганической химии в подготовке	Работа над учебным материалом (учебник, лекции).	Контроль выполнения заданий в рабочей тетради.	Аудиторная

	будущего фармацевта			
	Тема. Современное представление о строении атома. Современная формулировка периодического закона Д.И. Менделеева в свете теории строения вещества. Тема. Химическая связь: полярная и неполярная ковалентные связи, ионная, водородная	Работа над учебным материалом (учебник, лекции).	Контроль выполнения заданий в рабочей тетради.	Аудиторная
	Тема. Классификация неорганических веществ. Номенклатура. Химические свойства основных, кислотных, амфотерных оксидов и гидроксидов, солей.	Работа над учебным материалом (учебник, лекции).	Контроль выполнения заданий в рабочей тетради.	Аудиторная
	Тема. Комплексные соединения	Работа над учебным материалом (учебник, лекции).	Контроль выполнения заданий в рабочей тетради.	Аудиторная
	Тема. Растворы	Работа над учебным материалом (учебник, лекции).	Контроль выполнения заданий в рабочей тетради.	Аудиторная

	Тема. Теория электролитической диссоциации Гидролиз солей.	Работа над учебным материалом (учебник, лекции).	Контроль выполнения заданий рабочей тетради. в	Аудиторная
	Тема. Окислительно-восстановительные реакции.	Работа над учебным материалом (учебник, лекции).	Контроль выполнения заданий рабочей тетради. в	Аудиторная
	Тема. Галогены	Работа над учебным материалом (учебник, лекции).	Контроль выполнения заданий рабочей тетради. в	Аудиторная
	Тема. Халькогены	Работа над учебным материалом (учебник, лекции).	Контроль выполнения заданий рабочей тетради. в	Аудиторная
	Тема. Главная подгруппа V группы	Работа над учебным материалом (учебник, лекции).	Контроль выполнения заданий рабочей тетради. в	Аудиторная
	Тема. Главная подгруппа IV группы	Работа над учебным материалом (учебник, лекции).	Контроль выполнения заданий рабочей тетради. в	Аудиторная
	Тема. Главная подгруппа III группы	Работа над учебным материалом (учебник, лекции).	Контроль выполнения заданий рабочей тетради. в	Аудиторная
	Тема. Главная подгруппа II и I групп	Работа над учебным материалом (учебник, лекции).	Контроль выполнения заданий рабочей тетради. в	Аудиторная
	Тема. Побочная подгруппа I и II групп	Работа над учебным материалом (учебник, лекции).	Контроль выполнения заданий рабочей тетради. в	Аудиторная

			тетради.	
	Тема. Побочная подгруппа VI и VII групп.	Работа над учебным материалом (учебник, лекции).	Контроль выполнения заданий рабочей тетради. в	Аудиторная
	Тема. Побочная подгруппа VIII группы.	Работа над учебным материалом (учебник, лекции).	Контроль выполнения заданий рабочей тетради. в	Аудиторная

Перечень литературы, используемой, для самостоятельной работы

1. Стась, Н. Ф. Общая и неорганическая химия : справочник для СПО / Н. Ф. Стась ; под редакцией А. П. Ильин. — Саратов : Профобразование, 2017. — 92 с. — ISBN 978-5-4488-0022-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО Прообразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/66393>
2. Суворов, А.В. Общая и неорганическая химия в 2 т. Том 1: учебник для среднего профессионального образования / А.В. Суворов, А.Б. Никольский. — 6-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 343 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08659-1. — Режим доступа: www.ura.it.ru/book/obschaya-i-neorganicheskaya-himiya-v-2-t-tom-1-430968
3. Суворов, А.В. Общая и неорганическая химия в 2 т. Том 2: учебник для среднего профессионального образования / А.В. Суворов, А.Б. Никольский. — 6-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 378 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02182-0. — Режим доступа: www.ura.it.ru/book/obschaya-i-neorganicheskaya-himiya-v-2-t-tom-2-437404
4. Кириллов, В. В. Основы неорганической химии: учебник / В. В. Кириллов. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-5783-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147097>
5. Капустина, А. А. Общая и неорганическая химия. Практикум: учебное пособие для спо / А. А. Капустина, И. Г. Хальченко, В. В. Либанов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 152 с. — ISBN 978-5-8114-8887-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/183309>

3. Методические указания по выполнению заданий для самостоятельной работы по дисциплине

Методические указания обучающимся по подготовке к практическим

занятиям

Практическое занятие – форма организации учебного процесса, направленная на повышение обучающимися практических умений и навыков посредством группового обсуждения темы, учебной проблемы под руководством преподавателя.

При разработке устного ответа на практическом занятии можно использовать классическую схему ораторского искусства. В основе этой схемы лежит 5 этапов:

1. Подбор необходимого материала содержания предстоящего выступления.
2. Составление плана, расчленение собранного материала в необходимой логической последовательности.
3. «Словесное выражение», литературная обработка речи, насыщение её содержания.
4. Заучивание, запоминание текста речи или её отдельных аспектов (при необходимости).
5. Произнесение речи с соответствующей интонацией, мимикой, жестами.

Рекомендации по построению композиции устного ответа:

1. Во введение следует:
 - привлечь внимание, вызвать интерес слушателей к проблеме, предмету ответа;
 - объяснить, почему ваши суждения о предмете (проблеме) являются авторитетными, значимыми;
 - установить контакт со слушателями путем указания на общие взгляды, прежний опыт.
2. В предуведомлении следует:
 - раскрыть историю возникновения проблемы (предмета) выступления;
 - показать её социальную, научную или практическую значимость;
 - раскрыть известные ранее попытки её решения.
3. В процессе аргументации необходимо:
 - сформулировать главный тезис и дать, если это необходимо для его разъяснения, дополнительную информацию;
 - сформулировать дополнительный тезис, при необходимости сопроводив его дополнительной информацией;
 - сформулировать заключение в общем виде;
 - указать на недостатки альтернативных позиций и на преимущества вашей позиции.
4. В заключении целесообразно:
 - обобщить вашу позицию по обсуждаемой проблеме, ваш окончательный вывод и решение;
 - обосновать, каковы последствия в случае отказа от вашего подхода к решению проблемы.

Рекомендации по составлению развернутого плана-ответа к теоретическим вопросам практического занятия

1. Читая изучаемый материал в первый раз, подразделяйте его на основные смысловые части, выделяйте главные мысли, выводы.
2. При составлении развернутого плана-конспекта формулируйте его пункты, подпункты, определяйте, что именно следует включить в план-конспект для раскрытия каждого из них.
3. Наиболее существенные аспекты изучаемого материала (тезисы) последовательно и кратко излагайте своими словами или приводите в виде цитат.
4. В конспект включайте как основные положения, так и конкретные факты, и примеры, но без их подробного описания.
5. Отдельные слова и целые предложения пишите сокращенно, выписывайте только ключевые слова, вместо цитирования делайте лишь ссылки на страницы цитируемой работы, применяйте условные обозначения.
6. Располагайте абзацы ступеньками, применяйте цветные карандаши, маркеры, фломастеры для выделения значимых мест.

Рекомендации по решению проблемно-ситуационных задач
Алгоритм решения проблемно-ситуационной задачи:

1. Внимательно проанализируйте условие задачи, установите величины, которые требуется определить в задаче.
2. Сделайте краткую запись условия, переведя численные значения величин, данных в условии в систему СИ, и укажите единицы их измерения.
3. Сформулируйте все упрощающие предположения, которые необходимы для решения задачи.
3. При необходимости напишите уравнение реакции.
4. Запишите формулы определения необходимой величины, подставить знания в формулу.
5. Проверьте полученное решение на соответствие размерности.
6. Проведите вычисления и оцените разумность полученного числового

Методические указания по подготовке устного доклада

Доклад – публичное сообщение или документ, которые содержат информацию и отражают суть вопроса или исследования применительно к данной ситуации.

Алгоритм выполнения задания:

- 1) четко сформулировать тему;
- 2) изучить и подобрать литературу, рекомендуемую по теме, выделив три источника библиографической информации:
 - первичные (статьи, диссертации, монографии и т.д.);
 - вторичные (библиография, реферативные журналы, сигнальная информация, планы, граф-схемы, предметные указатели и т.д.);
 - третичные (обзоры, компилятивные работы, справочные книги и т.д.);
- 3) написать план, который полностью согласуется с выбранной темой и логично раскрывает ее;

4) написать доклад, соблюдая следующие требования:

- к структуре доклада – она должна включать: краткое введение, обосновывающее актуальность проблемы; основной текст; заключение с краткими выводами по исследуемой проблеме; список использованной литературы;
- к содержанию доклада – общие положения надо подкрепить и пояснить конкретными примерами; не пересказывать отдельные главы учебника или учебного пособия, а изложить собственные соображения по существу рассматриваемых вопросов, внести свои предложения;

5) оформить работу в соответствии с требованиями.

Методические указания по контролю выполнения заданий в рабочей тетради.

Контрольные задания в рабочей тетради направлены на выявление и сравнение на том или ином этапе обучения результатов учебной деятельности студентов с требованиями, заданными содержанием изучаемой дисциплины.

Позволяет проверить и оценить знания студентов, определить степень их готовности к дальнейшему обучению, а также уровень сформированности умений, если задания носят практико-ориентированный характер.

Алгоритм выполнения задания:

1. прочитать учебник, учебно-методическое пособие или лекцию, в которых описывается изучаемая тема;
2. выучить основные понятия;
3. просмотреть в рабочей тетради задания и алгоритмы их выполнения;
4. выполнить письменные задания: заполнить таблицы, схемы, оформить рисунки;
5. повторить определения понятий, законы без учебника или тетради.

Методические указания по подготовке к контрольной работе

Подготовка к контрольной работе. Контрольная работа назначается после изучения определенного раздела (разделов) дисциплины и представляет собой совокупность развернутых письменных ответов обучающихся на вопросы, которые они заранее получают от преподавателя.

Алгоритм подготовки к контрольной работе:

- изучение конспектов лекций, раскрывающих материал, знание которого проверяется контрольной работой;
- повторение учебного материала, полученного при подготовке к семинарским, практическим занятиям и во время их проведения;
- изучение дополнительной литературы, в которой конкретизируется содержание проверяемых знаний;
- составление в мысленной форме ответов на поставленные в контрольной работе вопросы;

- формирование психологической установки на успешное выполнение всех за

4. Критерии оценивания результатов выполнения заданий по самостоятельной работе обучающихся

Критерии оценивания выполненных заданий представлены в фонде оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине *согласно системе оценивания обучающихся по программам СПО*

14.МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ОПЦ.07. Органическая химия

1.Пояснительная записка

Самостоятельная работа — форма организации образовательного процесса, стимулирующая активность, самостоятельность, познавательный интерес обучающихся.

Самостоятельная работа обучающихся является обязательным компонентом образовательного процесса, так как она обеспечивает закрепление получаемых знаний путем приобретения навыков осмысления и расширения их содержания, решения актуальных проблем формирования общекультурных (универсальных), общепрофессиональных и профессиональных компетенций, научно-исследовательской деятельности, подготовку к занятиям и прохождению промежуточной аттестации.

Самостоятельная работа обучающихся представляет собой совокупность аудиторных и внеаудиторных занятий и работ, обеспечивающих успешное освоение образовательной программы среднего образования в соответствии с требованиями ФГОС СОО и СПО. Выбор формы организации самостоятельной работы обучающихся *определяется содержанием учебной дисциплины и формой организации обучения* (лекция, семинар, практическое занятие, др.).

Целью самостоятельной работы является: формирование у обучающихся системных знаний, умений и навыков по дисциплине «Органическая химия».

Перечень результатов обучения, дескрипторы, контроль и оценка результатов освоения

Индекс	Наименование результатов обучения	Дескриптор*: – знать – уметь	Описание (критерии оценки)*	Методы контроля**: – устный, – письменный, – практический, программированный, – графический, – решение ситуационных задач, – наблюдение
1	2	3	4	5
ПК 2.5	Соблюдать правила санитарн	Умения: - соблюдать правила санитарно-гигиенического режима,	изготовлен ие лекарственных	устный, письменный контроль

	<p>о-гигиенического режима, охраны труда, техники и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях</p>	<p>охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности при изготовлении лекарственных препаратов в аптечной организации;</p> <p>- применять средства индивидуальной защиты</p> <p>Знания:</p> <p>- требования по санитарно-гигиеническому режиму, охране труда, меры пожарной безопасности, порядок действий при чрезвычайных ситуациях;</p> <p>- средства измерений и испытательное оборудование, применяемые в аптечных организациях;</p> <p>- санитарно-эпидемиологические требования к эксплуатации помещений и условий труда;</p> <p>- правила применения средств индивидуальной защиты</p>	<p>средств; проведение обязательных видов внутриаптечного контроля лекарственных средств и оформление их к отпуску</p>	<p>практический контроль</p>
--	---	--	--	------------------------------

ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		устный, письменный контроль
		Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах;		решение ситуационных задач

		структура плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности		
--	--	--	--	--

ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p>		устный контроль
		<p>Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>		практический контроль
ОК 04	Работать в коллективе, команде, эффективно взаимодействовать с коллегами и, руководством, клиентами	<p>Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>		устный, письменный контроль
		<p>Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>		решение ситуационных

				задач
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	<p>Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> <p>Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; основные действия в чрезвычайных ситуациях</p>		<p>устный, письменный контроль</p> <p>решение ситуационных задач</p>
ОК 09	Использование информационные технологии в профессиональной деятельности	<p>Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</p> <p>Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения</p>		<p>устный, письменный контроль</p> <p>решение ситуационных задач</p>

Модуль 1: Теоретические основы органической химии. Углеводороды.

Тема 1.1: Классификация, номенклатура. Введение в практикум. Правила техники безопасности.

Цель: Овладение студентами новыми знаниями из учебника и дополнительной литературы для формирования знания классификации органических соединений и основных принципов номенклатуры ИЮПАК.

Самостоятельная работа:

Подготовить сообщения по теме «Вклад русских ученых в развитие органической химии» (М.В. Ломоносова, Д. И. Менделеева, Н. Н. Зинина, А. М. Бутлерова, С.В. Лебедева, В.В. Марковникова, Н.Д. Зеленского).

Рекомендуемая литература:

1. Органическая химия: учебник / А.И. Артеменко - 5-е. изд.испр. - Москва: КНОРУС, 2018 - 526 с.-(Среднее профессиональное образование).
2. Каминский, В. А. Органическая химия в 2 ч. Часть 1,2 : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Каминский. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 314 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02912-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453152>
3. Хаханина, Т. И. Органическая химия : учебное пособие для СПО / Т. И. Хаханина, Н. Г. Осипенкова. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 396 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00948-4. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/FD017744-5BA8-43EC-A5CC-478A5262A741
4. Хаханина, Т. И. Органическая химия : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. И. Хаханина, Н. Г. Осипенкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 396 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00948-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/449689>
5. Ивлева Е.А. Органическая химия: сборник задач и упражнений / Е.А. Ивлева, И.М. Ткаченко, П.А. Манькова, А.В. Лукашенко, М.Р. Демидов, Ю.Н. Климочкин. – Самара: Самар. гос. техн. ун-т, 2020. – 78 с https://red_ivleva_i_dr._sbornik_zadach_verstka.pdf
6. Информационно-аналитическая система «SCIENCE INDEX» <https://elibrary.ru/>
7. Химия онлайн <http://himija-online.ru/imennye-reakcii/reakciya-zelinskogo.html>
8. Занимательная химия <http://www.kristallikov.net>

Тема 1.2: Структурная и пространственная изомерия органических соединений.

Цель: Формирование умений, общих и профессиональных компетенций студентов при изучении структурной и пространственной изомерии органических соединений.

Самостоятельная работа:

Составление опорной схемы структурной и пространственной изомерии органических соединений.

Рекомендуемая литература:

1. Органическая химия: учебник / А.И. Артеменко - 5-е. изд.испр. - Москва: КНОРУС, 2018 - 526 с.-(Среднее профессиональное образование).
2. Каминский, В. А. Органическая химия в 2 ч. Часть 1,2 : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Каминский. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 314 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02912-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453152>
3. Хаханина, Т. И. Органическая химия : учебное пособие для СПО / Т. И. Хаханина, Н. Г. Осипенкова. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 396 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00948-4. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/FD017744-5BA8-43EC-A5CC-478A5262A741
4. Хаханина, Т. И. Органическая химия : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. И. Хаханина, Н. Г. Осипенкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 396 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00948-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/449689>
5. Ивлева Е.А. Органическая химия: сборник задач и упражнений / Е.А. Ивлева, И.М. Ткаченко, П.А. Манькова, А.В. Лукашенко, М.Р. Демидов, Ю.Н. Климочкин. — Самара: Самар. гос. техн. ун-т, 2020. — 78 с https://red_ivleva_i_dr._sbornik_zadach_verstka.pdf
6. Информационно-аналитическая система «SCIENCE INDEX» <https://elibrary.ru/>
7. Химия онлайн <http://himija-online.ru/imennye-reakcii/reakciya-zelinskogo.html>
8. Занимательная химия <http://www.kristallikov.net>

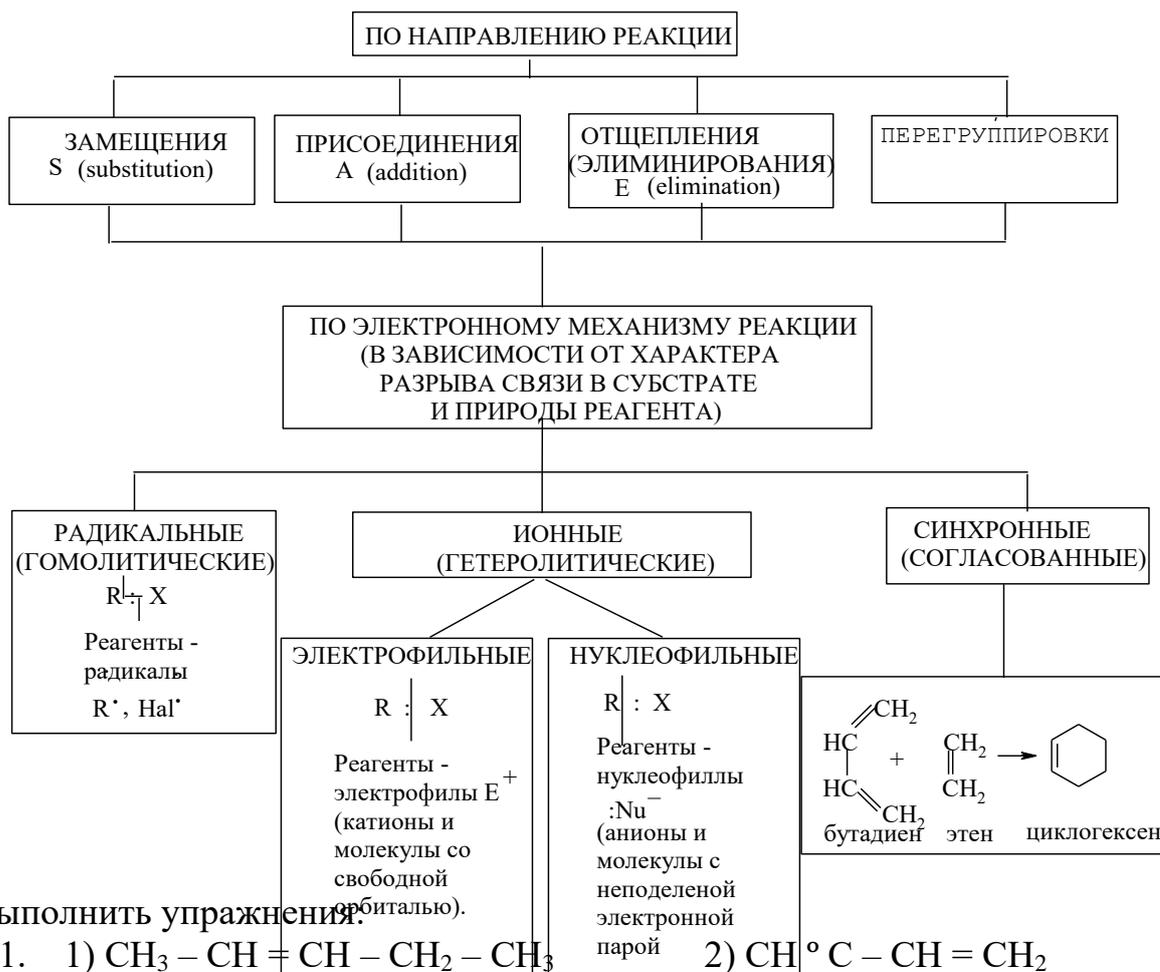
Тема 1.3: Химическая связь, сопряжение. Взаимное влияние атомов в органических молекулах.

Цель: Овладение новыми знаниями и формирование умений, общих и профессиональных компетенций у студентов при изучении химической связи, осуществляемой в органических соединениях, и видов электронного влияния атомов в органических молекулах.

Самостоятельная работа:

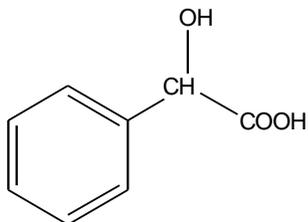
Зарисовать схему и составить конспект классификации химических реакций органических соединений.

Классификация химических реакций



Выполнить упражнения:

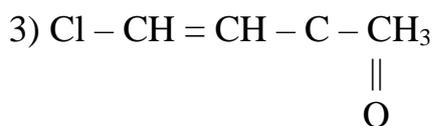
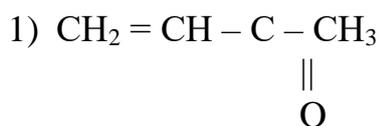
- 2.1. 1) $\text{CH}_3 - \text{CH} = \text{CH} - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$ пентен - 2
 2) $\text{CH}^{\circ} \text{C} - \text{CH} = \text{CH}_2$ винилацетилен
 3) миндальная кислота



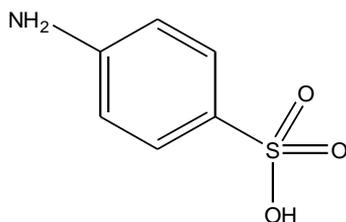
Укажите тип гибридизации атомных орбиталей каждого атома углерода во всех молекулах.

Укажите в соединениях 3 – 5 тип гибридизации атомов азота и кислорода.

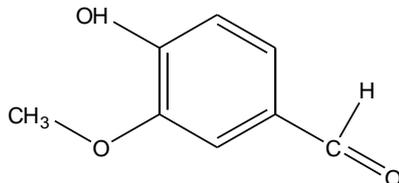
2.2. Определите вид и знак электронных эффектов в молекулах, виды сопряжения.



2.3. Сульфаниловая кислота лежит в основе структуры большой группы сульфаниламидных препаратов. Укажите вид и знак электронных эффектов и виды сопряжения заместителей с бензольным кольцом.



2.4. Электронодонорное или электроноакцепторное влияние оказывают на электронную плотность бензольного кольца каждая из функциональных групп в молекуле ванилина?



Рекомендуемая литература:

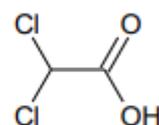
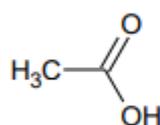
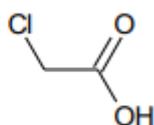
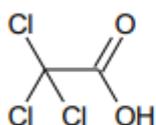
1. Органическая химия: учебник / А.И. Артеменко - 5-е. изд.испр. - Москва: КНОРУС, 2018 - 526 с.-(Среднее профессиональное образование).
2. Каминский, В. А. Органическая химия в 2 ч. Часть 1,2 : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Каминский. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 314 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02912-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453152>
3. Хаханина, Т. И. Органическая химия : учебное пособие для СПО / Т. И. Хаханина, Н. Г. Осипенкова. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 396 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00948-4. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/FD017744-5BA8-43EC-A5CC-478A5262A741
4. Хаханина, Т. И. Органическая химия : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. И. Хаханина, Н. Г. Осипенкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 396 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00948-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/449689>
5. Ивлева Е.А. Органическая химия: сборник задач и упражнений / Е.А. Ивлева, И.М. Ткаченко, П.А. Манькова, А.В. Лукашенко, М.Р. Демидов, Ю.Н. Климочкин. — Самара: Самар. гос. техн. ун-т, 2020. — 78 с https://red_ivleva_i_dr._sbornik_zadach_verstka.pdf
6. Информационно-аналитическая система «SCIENCE INDEX» <https://elibrary.ru/>
7. Химия онлайн <http://himija-online.ru/imennye-reakcii/reakciya-zelinskogo.html>
8. Занимательная химия <http://www.kristallikov.net>

Тема 1.4: Сравнительная оценка кислотных и основных свойств органических соединений.

Цель: Формирование умений, общих и профессиональных компетенций у студентов при изучении сравнительной оценки кислотных и основных свойств органических соединений.

Самостоятельная работа:

1. Решить упражнения:
 1. Расположите OH-кислоты Бренстеда в порядке уменьшения кислотности:
а) метанол б) этанол в) пропанол – 2 г) 2 – метилпропанол – 2.
2. Сравните кислотность фенола, п-метилфенола, п-нитрофенола.
3. Сравните основность:
диметиламина и триметиламина;
этанола и диэтилового эфира;
диэтилового эфира и фенетол (фенилэтиловый эфир)
4. Расположите в порядке уменьшения основности: метанол, метанамин и метантиол.
5. Напишите соответствующие сопряженные кислоты и основания для соединений: а) H₂O б) NH₃ в) C₂H₅OH г) H₂SO₄ д) HCl е) CH₃COOH
6. Расположите в порядке увеличения основности: а) NH₃ CH₃ NH₂ (CH₃)₂ NH ClNH₂ б) CH₃ CONH₂ NH₃ (CH₃)₂ NH CH₃ CONHCOCH₃
7. Расположите кислоты в порядке увеличения их силы:



Рекомендуемая литература:

1. Органическая химия: учебник / А.И. Артеменко - 5-е. изд.испр. - Москва: КНОРУС, 2018 - 526 с.-(Среднее профессиональное образование).
2. Каминский, В. А. Органическая химия в 2 ч. Часть 1,2 : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Каминский. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 314 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02912-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453152>
3. Хаханина, Т. И. Органическая химия : учебное пособие для СПО / Т. И. Хаханина, Н. Г. Осипенкова. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 396 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00948-4. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/FD017744-5BA8-43EC-A5CC-478A5262A741
4. Хаханина, Т. И. Органическая химия : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. И. Хаханина, Н. Г. Осипенкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 396 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00948-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/449689>
5. Ивлева Е.А. Органическая химия: сборник задач и упражнений / Е.А. Ивлева, И.М. Ткаченко, П.А. Манькова, А.В. Лукашенко, М.Р. Демидов,

- Ю.Н. Климочкин. – Самара: Самар. гос. техн. ун-т, 2020. – 78 с
https://red_ivleva_i_dr._sbornik_zadach_verstka.pdf
6. Информационно-аналитическая система «SCIENCE INDEX»
<https://elibrary.ru/>
7. Химия онлайн <http://himija-online.ru/imennye-reakcii/reakciya-zelinskogo.html>

Тема 1.5: Алканы и циклоалканы.

Цель: Закрепление и систематизации полученных знаний при изучении номенклатуры, изомерии, основных способов получения алканов и циклоалканов, их физических и химических свойств.

Самостоятельная работа

Подготовить сообщения на тему «Природные источники алканов. Отдельные представители: вазелин, вазелиновое масло, парафин», «Природные источники алкенов и алкинов. Отдельные представители алкенов и алкинов. Понятие о полимерах и их применение».

Рекомендуемая литература:

1. Органическая химия: учебник / А.И. Артеменко - 5-е. изд.испр. - Москва: КНОРУС, 2018 - 526 с.-(Среднее профессиональное образование).
2. Каминский, В. А. Органическая химия в 2 ч. Часть 1,2 : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Каминский. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 314 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02912-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453152>
3. Хаханина, Т. И. Органическая химия : учебное пособие для СПО / Т. И. Хаханина, Н. Г. Осипенкова. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 396 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00948-4. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/FD017744-5BA8-43EC-A5CC-478A5262A741
4. Хаханина, Т. И. Органическая химия : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. И. Хаханина, Н. Г. Осипенкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 396 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00948-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/449689>
5. Ивлева Е.А. Органическая химия: сборник задач и упражнений / Е.А. Ивлева, И.М. Ткаченко, П.А. Манькова, А.В. Лукашенко, М.Р. Демидов, Ю.Н. Климочкин. – Самара: Самар. гос. техн. ун-т, 2020. – 78 с
https://red_ivleva_i_dr._sbornik_zadach_verstka.pdf
6. Информационно-аналитическая система «SCIENCE INDEX»
<https://elibrary.ru/>
7. Химия онлайн <http://himija-online.ru/imennye-reakcii/reakciya-zelinskogo.html>
8. Занимательная химия <http://www.kristallikov.net>

Тема 1.6: Алкены, алкадиены, алкины.

Цель: Закрепление и систематизации полученных знаний студентов при изучении номенклатуры, изомерии, основных способов получения алкенов, алкадиенов, алкинов, их физических и химических свойств.

Самостоятельная работа:

Подготовить сообщения на тему «Природные источники алкенов и алкинов. Отдельные представители алкенов и алкинов. Понятие о полимерах и их применение».

Рекомендуемая литература:

1. Органическая химия: учебник / А.И. Артеменко - 5-е. изд.испр. - Москва: КНОРУС, 2018 - 526 с.-(Среднее профессиональное образование).
2. Каминский, В. А. Органическая химия в 2 ч. Часть 1,2 : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Каминский. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 314 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02912-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453152>
3. Хаханина, Т. И. Органическая химия : учебное пособие для СПО / Т. И. Хаханина, Н. Г. Осипенкова. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 396 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00948-4. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/FD017744-5BA8-43EC-A5CC-478A5262A741
4. Хаханина, Т. И. Органическая химия : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. И. Хаханина, Н. Г. Осипенкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 396 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00948-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/449689>
5. Информационно-аналитическая система «SCIENCE INDEX» <https://elibrary.ru/>
6. Химия онлайн <http://himija-online.ru/imennye-reakcii/reakciya-zelinskogo.html>
7. Занимательная химия <http://www.kristallikov.net>

Тема 1.5: Арены. Конденсированные арены.

Цель: Закрепление и систематизации полученных знаний студентов при рассмотрении номенклатуры, изомерии, основных способов получения аренов, их физических и химических свойств.

Самостоятельная работа:

Подготовить сообщения на тему «Применение бензола, толуола, фенантрена в синтезе лекарственных веществ».

Рекомендуемая литература:

1. Органическая химия: учебник / А.И. Артеменко - 5-е. изд.испр. - Москва: КНОРУС, 2018 - 526 с.-(Среднее профессиональное образование).
2. Каминский, В. А. Органическая химия в 2 ч. Часть 1,2 : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Каминский. — 2-е изд.,

- испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 314 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02912-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453152>
3. Хаханина, Т. И. Органическая химия : учебное пособие для СПО / Т. И. Хаханина, Н. Г. Осипенкова. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 396 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00948-4. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/FD017744-5BA8-43EC-A5CC-478A5262A741
 4. Хаханина, Т. И. Органическая химия : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. И. Хаханина, Н. Г. Осипенкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 396 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00948-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/449689>
 5. Информационно-аналитическая система «SCIENCE INDEX» <https://elibrary.ru/>
 6. Химия онлайн <http://himija-online.ru/imennye-reakcii/reakciya-zelinskogo.html>
 7. Занимательная химия <http://www.kristallikov.net>

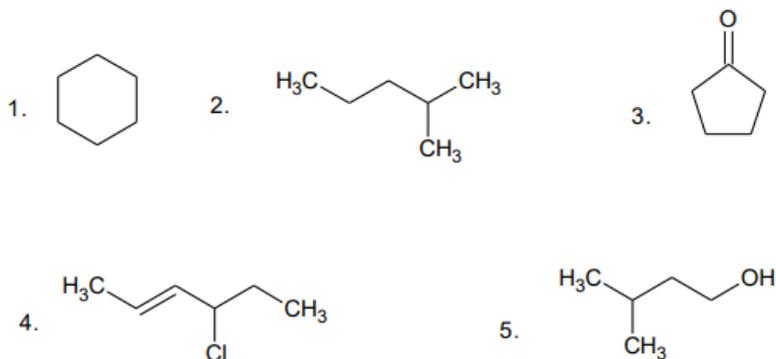
Тема 1.6.: Рубежный контроль. «Теоретические основы органической химии. Взаимосвязь строения и реакционной способности углеводов. Углеводороды». Контрольная работа №1.

Цель: Формирование умений, общих и профессиональных компетенций у студентов при подготовке к рубежному контролю «Теоретические основы органической химии. Взаимосвязь строения и реакционной способности углеводов. Углеводороды».

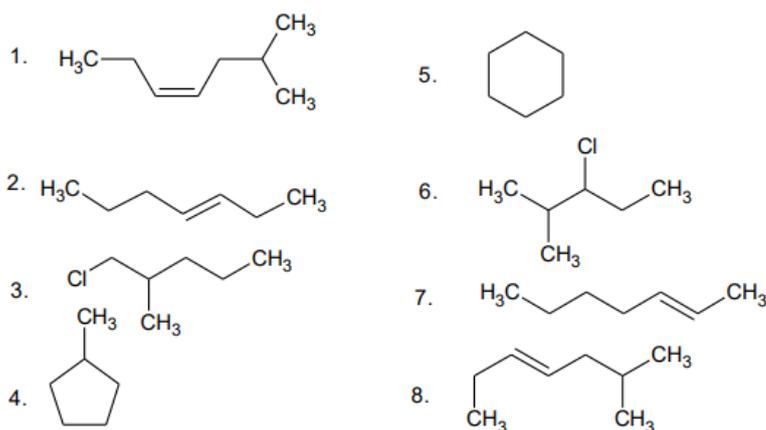
Самостоятельная работа:

Решить упражнения:

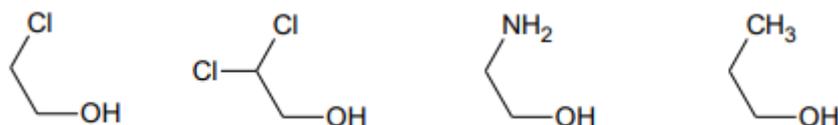
1. Назовите следующие соединения. Укажите, к каким классам они относятся.



2. Выберите пары изомеров. К каким типам изомеров они относятся? Соединения назовите.



3. Дайте определения понятиям: а) конформация; б) конфигурация; в) асимметрический атом; г) оптические изомеры; д) рацемат.
4. Укажите, какие индуктивные и мезомерные эффекты проявляют следующие группы: а) Cl- г) -ОН б) CH₃- д) -СНО в) O₂N- е) -СООН
5. Дайте определения понятиям: а) гетеролитический разрыв связи; б) гомолитический разрыв связи; в) нуклеофил; г) электрофил; б д) реакция нуклеофильного замещения; е) реакция электрофильного присоединения.
6. Определите, какие из частиц являются нуклеофилами, а какие – электрофилами. а) C₂H₅O- б) NH₃ в) H₂O г) OH д) Cl - е) H⁺ ж) SCN₃ з) Cl⁺
7. Определите, какие из частиц являются кислотами Льюиса, а какие – основаниями Льюиса: а) H₂O б) AlCl₃ в) CH₃ + г) NH₃ д) CH₃OH е) CH₃COOH
8. Расположите кислоты в порядке увеличения их силы:



9. Напишите структурные формулы изомерных углеводов состава C₇H₁₆; укажите изомеры, содержащие третичные атомы углерода. Назовите углеводороды.
10. Какие углеводороды получатся при действии металлического натрия на смесь: 1) йодистого метила и йодистого изобутила; 2) бромистого пропила и бромистого втор-бутила; 3) бромистого бутила и бромистого изогексила; 4) бромистого трет-бутила и йодистого изо-пропила.
11. Какие из следующих углеводов: C₅H₁₂, C₇H₁₄, C₈H₁₈, C₁₀H₂₂, C₁₁H₂₀, C₂H₂, C₆H₆, C₈H₆ являются предельными?
12. Напишите структурные формулы следующих соединений: а) (2Z)-2-этил-4-метилпента-2,4-диен-1-ол; б) (2E,4Z)-3-(бромометил)-4,5-диметилгепта-2,4-диен; в) 1-(изопропил)-4-пропилциклогексен; г) транс-циклооктен.
13. Напишите продукты восстановления следующих алкинов: 1) водородом на катализаторе Линдлара; 2) натрием в жидком аммиаке: а) 2,5-диметил-3-гексин; г) 1-фенил-2-пентин; б) 3-гексин; д) 4-этил-2-гексин;

- в) 2-метил-3-гексин; е) дифенилацетилен. Обратите внимание на пространственное строение продуктов реакции.
14. Из циклогексена получите следующие соединения: а) 3-бром-1-циклогексен; д) циклогексан; б) транс-1,2-дибромциклогексан; е) гександиовая кислота. в) транс-1,2-циклогександиол; г) цис-1,2-циклогександиол
15. Напишите уравнения реакций пропина со следующими реагентами: а) метилмагнийбромид; б) водород на палладии в присутствии серы в хиолине; в) металлический натрий; г) аммиачный раствор оксида серебра; д) эквимолекулярное количество бромоводорода; е) двукратный избыток уксусной кислоты в присутствии сульфата ртути и серной кислоты.
16. Что такое ароматичность? Назовите правила ароматичности Хюккеля. Чем отличаются неароматические соединения от антиароматических? Приведите примеры.
17. Какие углеводороды образуются при ароматизации (дегидрировании) следующих соединений: а) циклогексен; б) н-гептан; в) н-октан.

Рекомендуемая литература:

1. Органическая химия: учебник / А.И. Артеменко - 5-е. изд.испр. - Москва: КНОРУС, 2018 - 526 с.-(Среднее профессиональное образование).
2. Каминский, В. А. Органическая химия в 2 ч. Часть 1,2 : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Каминский. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 314 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02912-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453152>
3. Хаханина, Т. И. Органическая химия : учебное пособие для СПО / Т. И. Хаханина, Н. Г. Осипенкова. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 396 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00948-4. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/FD017744-5BA8-43EC-A5CC-478A5262A741
4. Хаханина, Т. И. Органическая химия : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. И. Хаханина, Н. Г. Осипенкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 396 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00948-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/449689>
5. Ивлева Е.А. Органическая химия: сборник задач и упражнений / Е.А. Ивлева, И.М. Ткаченко, П.А. Манькова, А.В. Лукашенко, М.Р. Демидов, Ю.Н. Климочкин. — Самара: Самар. гос. техн. ун-т, 2020. — 78 с https://red_ivleva_i_dr._sbornik_zadach_verstka.pdf
6. Информационно-аналитическая система «SCIENCE INDEX» <https://elibrary.ru/>
7. Химия онлайн <http://himija-online.ru/imennye-reakcii/reakciya-zelinskogo.html>
8. Занимательная химия <http://www.kristallikov.net>

Модуль 2: Монофункциональные производные углеводов.

Тема 2.1: Галогенпроизводные углеводов (галогенуглеводороды).

Цель: Закрепление и систематизации полученных знаний студентов при рассмотрении номенклатуры, изомерии, основных способов получения галогенуглеводородов, их физических и химических свойств.

Самостоятельная работа:

Подготовка сообщений на тему «Хлорэтан, хлороформ, йодоформ. Применение в медицине и фармации».

Рекомендуемая литература:

1. Органическая химия: учебник / А.И. Артеменко - 5-е. изд.испр. - Москва: КНОРУС, 2018 - 526 с.-(Среднее профессиональное образование).
2. Каминский, В. А. Органическая химия в 2 ч. Часть 1,2 : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Каминский. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 314 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02912-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453152>
3. Хаханина, Т. И. Органическая химия : учебное пособие для СПО / Т. И. Хаханина, Н. Г. Осипенкова. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 396 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00948-4. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/FD017744-5BA8-43EC-A5CC-478A5262A741
4. Хаханина, Т. И. Органическая химия : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. И. Хаханина, Н. Г. Осипенкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 396 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00948-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/449689>
5. Ивлева Е.А. Органическая химия: сборник задач и упражнений / Е.А. Ивлева, И.М. Ткаченко, П.А. Манькова, А.В. Лукашенко, М.Р. Демидов, Ю.Н. Климочкин. – Самара: Самар. гос. техн. ун-т, 2020. – 78 с https://red_ivleva_i_dr._sbornik_zadach_verstka.pdf
6. Информационно-аналитическая система «SCIENCE INDEX» <https://elibrary.ru/>
7. Химия онлайн <http://himija-online.ru/imennye-reakcii/reakciya-zelinskogo.html>
8. Занимательная химия <http://www.kristallikov.net>

Тема 2.2: Спирты, фенолы, тиолы.

Цель: Закрепление и систематизации полученных знаний студентов при рассмотрении основных свойств спиртов, фенолов и тиолов.

Самостоятельная работа:

Подготовка сообщений на тему: «Применение метанола, этанола и глицерина в медицине» и «Фенол, резорцин, пирокатехин, гидрохинон, применение в медицине», «Применение тиолов в медицине».

Рекомендуемая литература:

1. Органическая химия: учебник / А.И. Артеменко - 5-е. изд.испр. - Москва: КНОРУС, 2018 - 526 с.-(Среднее профессиональное образование).
2. Каминский, В. А. Органическая химия в 2 ч. Часть 1,2 : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Каминский. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 314 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02912-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453152>
3. Хаханина, Т. И. Органическая химия : учебное пособие для СПО / Т. И. Хаханина, Н. Г. Осипенкова. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 396 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00948-4. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/FD017744-5BA8-43EC-A5CC-478A5262A741
4. Хаханина, Т. И. Органическая химия : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. И. Хаханина, Н. Г. Осипенкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 396 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00948-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/449689>
5. Ивлева Е.А. Органическая химия: сборник задач и упражнений / Е.А. Ивлева, И.М. Ткаченко, П.А. Манькова, А.В. Лукашенко, М.Р. Демидов, Ю.Н. Климочкин. — Самара: Самар. гос. техн. ун-т, 2020. — 78 с https://red_ivleva_i_dr._sbornik_zadach_verstka.pdf
6. Информационно-аналитическая система «SCIENCE INDEX» <https://elibrary.ru/>
7. Химия онлайн <http://himija-online.ru/imennye-reakcii/reakciya-zelinskogo.html>
8. Занимательная химия <http://www.kristallikov.net>

Тема 2.3: Простые эфиры, сульфиды.

Цель: Закрепление и систематизации полученных знаний студентов при рассмотрении основных свойств простых эфиров и сульфидов.

Самостоятельная работа:

Подготовка сообщений на тему: «Применение сульфидов в медицине» и «Простые эфиры в медицине».

Рекомендуемая литература:

1. Органическая химия: учебник / А.И. Артеменко - 5-е. изд.испр. - Москва: КНОРУС, 2018 - 526 с.-(Среднее профессиональное образование).
2. Каминский, В. А. Органическая химия в 2 ч. Часть 1,2 : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Каминский. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 314 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02912-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453152>
3. Хаханина, Т. И. Органическая химия : учебное пособие для СПО / Т. И. Хаханина, Н. Г. Осипенкова. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 396 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00948-4.

— Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/FD017744-5BA8-43EC-A5CC-478A5262A741

4. Хаханина, Т. И. Органическая химия : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. И. Хаханина, Н. Г. Осипенкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 396 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00948-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/449689>
5. Ивлева Е.А. Органическая химия: сборник задач и упражнений / Е.А. Ивлева, И.М. Ткаченко, П.А. Манькова, А.В. Лукашенко, М.Р. Демидов, Ю.Н. Климочкин. — Самара: Самар. гос. техн. ун-т, 2020. — 78 с https://red_ivleva_i_dr._sbornik_zadach_verstka.pdf
6. Информационно-аналитическая система «SCIENCE INDEX» <https://elibrary.ru/>
7. Химия онлайн <http://himija-online.ru/imennye-reakcii/reakciya-zelinskogo.html>

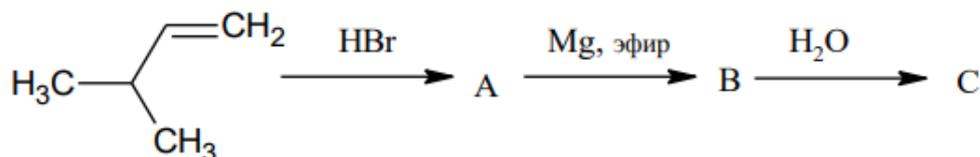
Тема 2.4: Рубежный контроль. «Галоген- и гидроксипроизводные углеводов». Контрольная работа №2..

Цель: Формирование умений, общих и профессиональных компетенций у студентов при подготовке к рубежному контролю «Галоген- и гидроксипроизводные углеводов».

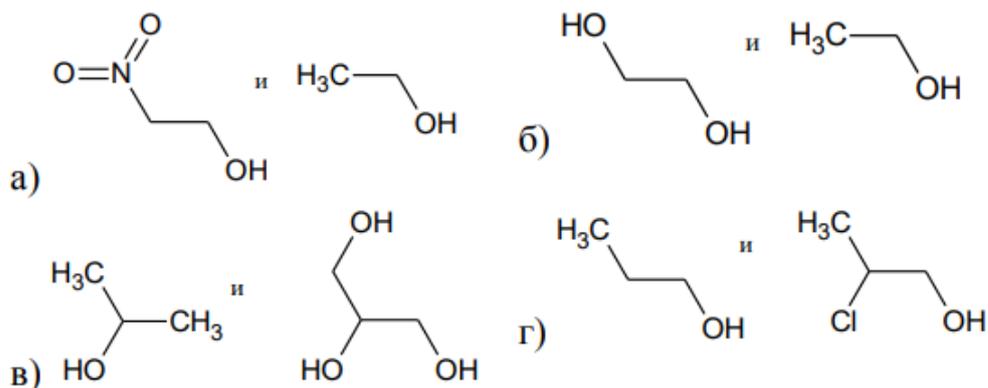
Самостоятельная работа:

Решить упражнения:

1. Приведите структурные формулы изомерных хлорпроизводных состава $C_5H_{11}Cl$. Укажите среди них первичные, вторичные и третичные галогенпроизводные и дайте названия по ИУПАС. Для третичного хлорпроизводного напишите реакцию Вюрца и назовите продукт.
2. Предложите способы получения: а) 3,3-диметил-2-хлорбутана; б) 3-метил-1,2,2-трихлорбутана; в) изопропилхлорида из пропанола-1; г) трет-бутилбромида из изобутилового спирта.
3. Осуществите превращения, назовите все образующиеся вещества.



4. Напишите уравнения реакции бромистого бутила со следующими реагентами: а) CH_3NH_2 б) I^- в) OH^- г) CH_3O^-
Укажите механизм ($\text{S}_\text{N}2$ или $\text{E}2$).
5. Какой спирт из каждой пары будет проявлять более сильные кислотные свойства?



6. Напишите структурную формулу вещества $C_5H_{11}O$, если известно, что оно реагирует с металлическим натрием с выделением водорода, при окислении дает кетон, а при дегидратации – 2-метилбутен-2. Приведите уравнения всех реакций.
7. Напишите уравнения реакций фенола со следующими реагентами: а) Br_2 б) $NaOH$ в) уксусным ангидридом г) уксусной кислотой в присутствии BF_3 д) пропиеном е) $NaNO_2 + H_2SO_4$ ж) CrO_3
 Дайте названия продуктам реакций.
8. Рассмотрите механизмы реакций в спиртовом растворе при $55\text{ }^\circ C$: 1) этоксида натрия с бромэтаном; 2) этоксида натрия с 2-бромпропаном; 3) этоксида натрия с 2-бром-2-метилпропаном. Какие продукты (замещения, элиминирования) преобладают в каждом случае?

Рекомендуемая литература:

1. Органическая химия: учебник / А.И. Артеменко - 5-е. изд.испр. - Москва: КНОРУС, 2018 - 526 с.-(Среднее профессиональное образование).
2. Каминский, В. А. Органическая химия в 2 ч. Часть 1,2 : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Каминский. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 314 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02912-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453152>
3. Хаханина, Т. И. Органическая химия : учебное пособие для СПО / Т. И. Хаханина, Н. Г. Осипенкова. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 396 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00948-4. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/FD017744-5BA8-43EC-A5CC-478A5262A741
4. Хаханина, Т. И. Органическая химия : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. И. Хаханина, Н. Г. Осипенкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 396 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00948-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/449689>
5. Ивлева Е.А. Органическая химия: сборник задач и упражнений / Е.А. Ивлева, И.М. Ткаченко, П.А. Манькова, А.В. Лукашенко, М.Р. Демидов,

Ю.Н. Климочкин. – Самара: Самар. гос. техн. ун-т, 2020. – 78 с
https://red_ivleva_i_dr._sbornik_zadach_verstka.pdf

6. Информационно-аналитическая система «SCIENCE INDEX»
<https://elibrary.ru/>

Тема 2.5: Альдегиды и кетоны.

Цель: Закрепление и систематизации полученных знаний студентов при рассмотрении основных свойств и способов получения альдегидов и кетонов.

Самостоятельная работа

Подготовка сообщений на тему «Формальдегид, гексаметиленetetрамин. Применение в медицине, фармации».

Рекомендуемая литература:

1. Органическая химия: учебник / А.И. Артеменко - 5-е. изд.испр. - Москва: КНОРУС, 2018 - 526 с.-(Среднее профессиональное образование).
2. Каминский, В. А. Органическая химия в 2 ч. Часть 1,2 : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Каминский. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 314 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02912-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453152>
3. Хаханина, Т. И. Органическая химия : учебное пособие для СПО / Т. И. Хаханина, Н. Г. Осипенкова. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 396 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00948-4. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/FD017744-5BA8-43EC-A5CC-478A5262A741
4. Хаханина, Т. И. Органическая химия : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. И. Хаханина, Н. Г. Осипенкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 396 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00948-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/449689>
5. Ивлева Е.А. Органическая химия: сборник задач и упражнений / Е.А. Ивлева, И.М. Ткаченко, П.А. Манькова, А.В. Лукашенко, М.Р. Демидов, Ю.Н. Климочкин. – Самара: Самар. гос. техн. ун-т, 2020. – 78 с
https://red_ivleva_i_dr._sbornik_zadach_verstka.pdf
6. Информационно-аналитическая система «SCIENCE INDEX»
<https://elibrary.ru/>
7. Химия онлайн <http://himija-online.ru/imennye-reakcii/reakciya-zelinskogo.html>

Тема 2.6: Карбоновые кислоты.

Цель: Закрепление и систематизации полученных знаний студентов при рассмотрении основных свойств и способов получения карбоновых кислот.

Самостоятельная работа

Подготовка сообщений на тему «Муравьиная кислота, ее отличие от других карбоновых кислот. Уксусная кислота. Щавелевая кислота.

Малоновая кислота. Янтарная кислота. Применение в медицине».

Рекомендуемая литература:

1. Органическая химия: учебник / А.И. Артеменко - 5-е. изд.испр. - Москва: КНОРУС, 2018 - 526 с.-(Среднее профессиональное образование).
2. Каминский, В. А. Органическая химия в 2 ч. Часть 1,2 : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Каминский. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 314 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02912-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453152>
3. Хаханина, Т. И. Органическая химия : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. И. Хаханина, Н. Г. Осипенкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 396 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00948-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/449689>
4. Ивлева Е.А. Органическая химия: сборник задач и упражнений / Е.А. Ивлева, И.М. Ткаченко, П.А. Манькова, А.В. Лукашенко, М.Р. Демидов, Ю.Н. Климочкин. — Самара: Самар. гос. техн. ун-т, 2020. — 78 с https://red_ivleva_i_dr._sbornik_zadach_verstka.pdf
5. Информационно-аналитическая система «SCIENCE INDEX» <https://elibrary.ru/>
6. Химия онлайн <http://himija-online.ru/imennye-reakcii/reakciya-zelinskogo.html>
7. Занимательная химия <http://www.kristallikov.net>

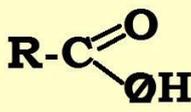
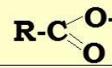
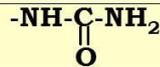
Тема 2.7: Функциональные производные карбоновых кислот.

Цель: Закрепление и систематизации полученных знаний студентов при рассмотрении основных свойств и способов получения функциональных производных карбоновых кислот.

Самостоятельная работа:

1. Подготовка сообщений на тему «Применение функциональных карбоновых кислот в медицине и фармации».
2. Оформление таблицы сравнения R сложных эфиров, хлорангидриды, амиды и ангидридов.

Функциональные производные карбоновых кислот

	Z	Тип производных
<p>-производные у которых ОН-группа замещена нуклеофильной частицей Z</p> 	-OR	Сложные эфиры
	-OOH	Пероксикислоты
		Ангидриды
	-SR	Тиоэфиры
	-Hal	Галогенангидриды
	-NH₂, -NHR, -NR₂	Амиды
	-NHOH	Гидроксамовые кислоты
	-NHNH₂	Гидразиды
		Уреиды

Рекомендуемая литература:

1. Органическая химия: учебник / А.И. Артеменко - 5-е. изд.испр. - Москва: КНОРУС, 2018 - 526 с.-(Среднее профессиональное образование).
2. Каминский, В. А. Органическая химия в 2 ч. Часть 1,2 : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Каминский. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 314 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02912-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453152>
3. Хаханина, Т. И. Органическая химия : учебное пособие для СПО / Т. И. Хаханина, Н. Г. Осипенкова. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 396 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00948-4. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/FD017744-5BA8-43EC-A5CC-478A5262A741
4. Хаханина, Т. И. Органическая химия : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. И. Хаханина, Н. Г. Осипенкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 396 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00948-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/449689>
5. Ивлева Е.А. Органическая химия: сборник задач и упражнений / Е.А. Ивлева, И.М. Ткаченко, П.А. Манькова, А.В. Лукашенко, М.Р. Демидов, Ю.Н. Климочкин. — Самара: Самар. гос. техн. ун-т, 2020. — 78 с https://red_ivleva_i_dr._sbornik_zadach_verstka.pdf
6. Информационно-аналитическая система «SCIENCE INDEX» <https://elibrary.ru/>
7. Химия онлайн <http://himija-online.ru/imennye-reakcii/reakciya-zelinskogo.html>
8. Занимательная химия <http://www.kristallikov.net>

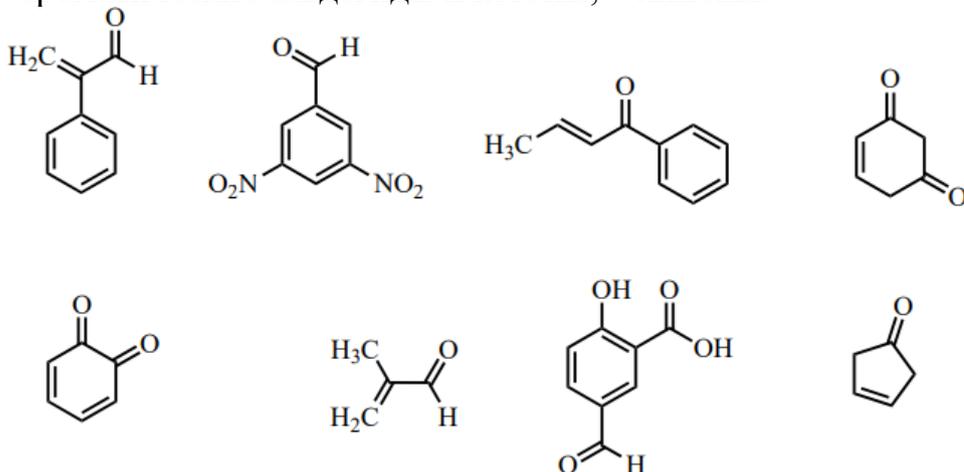
Тема 2.8: Рубежный контроль. «Карбонильные производные углеводов».

Цель: Формирование умений, общих и профессиональных компетенций у студентов при подготовке к рубежному контролю «Карбонильные производные углеводов».

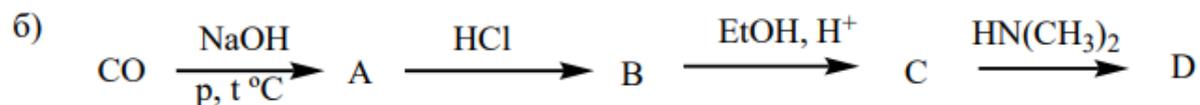
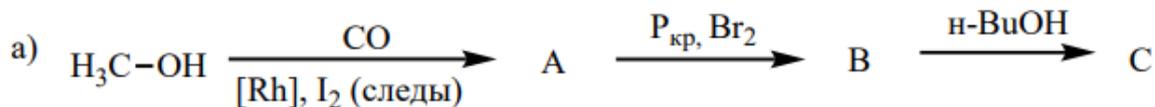
Самостоятельная работа:

Решить упражнения:

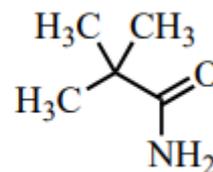
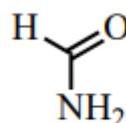
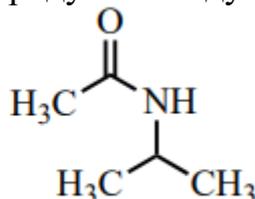
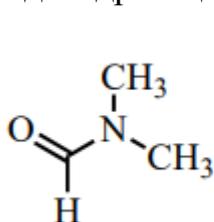
1. Для пропионового альдегида и диэтилкетона напишите реакцию со следующими реагентами: а) этиленгликоль, H^+ ; б) синильная кислота; в) гидросульфит натрия; г) метилмагнийиодид, затем вода. Назовите продукты реакций по систематической номенклатуре.
2. Приведите схемы реакций и назовите продукты взаимодействия ацетона и пропаналя с аммиаком, гидросиламином, гидразином, синильной кислотой и хлоридом фосфора (V).
3. Напишите все возможные продукты альдольной и кротоновой конденсации эквимольной смеси: а) ацетальдегида и ацетона; б) бензальдегида и пропаналя; в) формальдегида и метилэтилкетона.
4. Осуществите взаимодействие метил-трет-бутилкетона с молекулярным бромом. Укажите условия реакции, объясните направление присоединения брома. Дайте определение понятию «кето-енольная таутомерия», приведите примеры.
5. Назовите следующие соединения по систематической номенклатуре и отнесите каждое соединение к своей категории: – α,β -непредельные альдегиды и кетоны; – β,γ -непредельные кетоны; – β -дикетоны; – ароматические альдегиды и кетоны; – хиноны.



6. Приведите структурные формулы, соответствующие названиям для следующих соединений: – изопропилбутират; – N,N-диметилвалерамид; – неопентилцианид; – аллилформиат.
7. Из каждой пары выберите более сильную кислоту: а) уксусная и аминоксусная; б) хлоруксусная и фторуксусная; в) 4-фторбензойная и 4-фторметилбензойная; г) 3-бромпропионовая и 2-бромпропионовая.
8. Расшифруйте схемы превращений:



9. Из соединений, формулы которых представлены ниже, выберите первичные, вторичные и третичные амиды. В каких случаях возможна дегидратация и какие продукты следует ожидать?



Рекомендуемая литература:

1. Органическая химия: учебник / А.И. Артеменко - 5-е. изд.испр. - Москва: КНОРУС, 2018 - 526 с.-(Среднее профессиональное образование).
2. Каминский, В. А. Органическая химия в 2 ч. Часть 1,2 : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Каминский. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 314 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02912-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453152>
3. Хаханина, Т. И. Органическая химия : учебное пособие для СПО / Т. И. Хаханина, Н. Г. Осипенкова. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 396 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00948-4. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/FD017744-5BA8-43EC-A5CC-478A5262A741
4. Хаханина, Т. И. Органическая химия : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. И. Хаханина, Н. Г. Осипенкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 396 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00948-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/449689>
5. Ивлева Е.А. Органическая химия: сборник задач и упражнений / Е.А. Ивлева, И.М. Ткаченко, П.А. Манькова, А.В. Лукашенко, М.Р. Демидов, Ю.Н. Климочкин. — Самара: Самар. гос. техн. ун-т, 2020. — 78 с https://red_ivleva_i_dr._sbornik_zadach_verstka.pdf
6. Информационно-аналитическая система «SCIENCE INDEX» <https://elibrary.ru/>
7. Химия онлайн <http://himija-online.ru/imennye-reakcii/reakciya-zelinskogo.html>
8. Занимательная химия <http://www.kristallikov.net>

Тема 2.9: Амины.

Цель: Закрепление и систематизации полученных знаний студентов при рассмотрении основных свойств и способов получения аминов, основных методов, используемых в органическом синтезе.

Самостоятельная работа:

Подготовка сообщений на тему «Сульфаниловая кислота. Применение сульфаниламидных препаратов».

Критерии оценивания: 0- 5 баллов

Пропуск занятия или 0 – 20% выполнения работы	0 баллов
21 – 49% выполнения работы	2 балла
50 – 70% выполнения работы	3 балла
71 – 85% выполнения работы	4 балла
85 – 100% выполнения работы	5 баллов

Рекомендуемая литература:

1. Органическая химия: учебник / А.И. Артеменко - 5-е. изд.испр. - Москва: КНОРУС, 2018 - 526 с.-(Среднее профессиональное образование).
2. Каминский, В. А. Органическая химия в 2 ч. Часть 1,2 : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Каминский. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 314 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02912-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453152>
3. Хаханина, Т. И. Органическая химия : учебное пособие для СПО / Т. И. Хаханина, Н. Г. Осипенкова. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 396 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00948-4. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/FD017744-5BA8-43EC-A5CC-478A5262A741
4. Хаханина, Т. И. Органическая химия : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. И. Хаханина, Н. Г. Осипенкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 396 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00948-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/449689>
5. Ивлева Е.А. Органическая химия: сборник задач и упражнений / Е.А. Ивлева, И.М. Ткаченко, П.А. Манькова, А.В. Лукашенко, М.Р. Демидов, Ю.Н. Климочкин. – Самара: Самар. гос. техн. ун-т, 2020. – 78 с https://red_ivleva_i_dr._sbornik_zadach_verstka.pdf
6. Информационно-аналитическая система «SCIENCE INDEX» <https://elibrary.ru/>
7. Химия онлайн <http://himija-online.ru/imennye-reakcii/reakciya-zelinskogo.html>
8. Занимательная химия <http://www.kristallikov.net>

Тема 2.10: Диазо- и азосоединения.

Цель: Закрепление и систематизации полученных знаний студентов при рассмотрении основных свойств и способов получения даизо- и азосоединений, основных методов, используемых в органическом синтезе.

Самостоятельная работа:

Подготовка сообщений на тему «Роль и применение азокрасителей».

Рекомендуемая литература:

1. Органическая химия: учебник / А.И. Артеменко - 5-е. изд.испр. - Москва: КНОРУС, 2018 - 526 с.-(Среднее профессиональное образование).
2. Каминский, В. А. Органическая химия в 2 ч. Часть 1,2 : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Каминский. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 314 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02912-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453152>
3. Хаханина, Т. И. Органическая химия : учебное пособие для СПО / Т. И. Хаханина, Н. Г. Осипенкова. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 396 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00948-4. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/FD017744-5BA8-43EC-A5CC-478A5262A741
4. Хаханина, Т. И. Органическая химия : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. И. Хаханина, Н. Г. Осипенкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 396 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00948-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/449689>
5. Ивлева Е.А. Органическая химия: сборник задач и упражнений / Е.А. Ивлева, И.М. Ткаченко, П.А. Манькова, А.В. Лукашенко, М.Р. Демидов, Ю.Н. Климочкин. – Самара: Самар. гос. техн. ун-т, 2020. – 78 с https://red_ivleva_i_dr._sbornik_zadach_verstka.pdf
6. Информационно-аналитическая система «SCIENCE INDEX» <https://elibrary.ru/>
7. Химия онлайн <http://himija-online.ru/imennye-reakcii/reakciya-zelinskogo.html>
8. Занимательная химия <http://www.kristallikov.net>

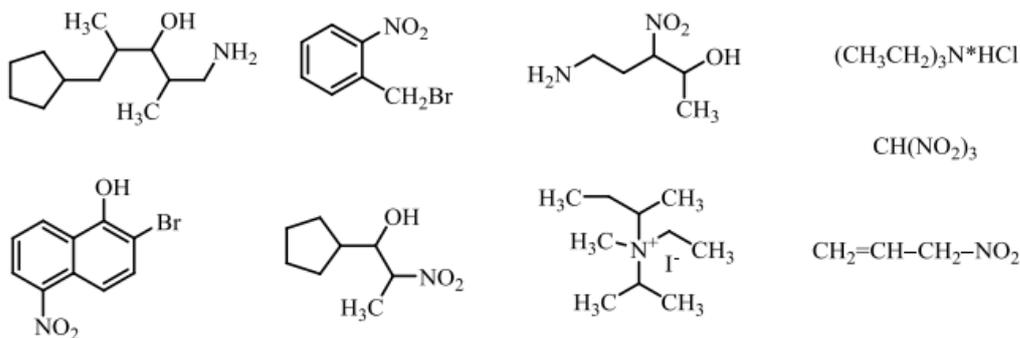
Тема 2.10: Рубежный контроль. «Азотпроизводные углеводов».
Контрольная работа №3.

Цель: Формирование умений, общих и профессиональных компетенций у студентов при подготовке к рубежному контролю «Азотпроизводные углеводов».

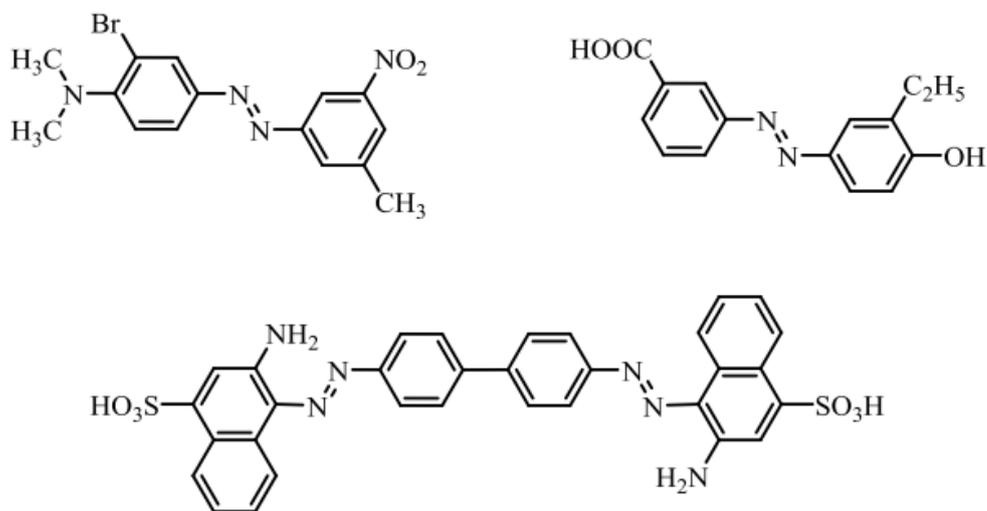
Самостоятельная работа:

Решить упражнения:

1. Назовите по систематической номенклатуре следующие соединения:



- Приведите структуры следующих соединений: а) м-нитробромбензол; б) β-нитронафталин; в) 3-нитро-2-хлор-3-этилгексан; г) 2-нитробутанол-1; д) трет-бутилнитрометан; е) 1,3-динитроциклопентан.
- Изобразите октетную формулу Льюиса для нитрогруппы. Охарактеризуйте имеющиеся химические связи: N–O, C–N, C–H. Нарисуйте атомно-молекулярную модель молекулы нитрометана.
- Напишите схемы нитрования н-пропилбензола: а) разбавленным раствором азотной кислоты при нагревании; б) нитрующей смесью.
- Укажите строение продуктов реакции анилина с указанными реагентами. Протекание каких реакций в данных условиях неосуществимо? а) разб. соляная кислота; б) конц. серная кислота при комнатной температуре; в) конц. серная кислота при 180 °С; г) бромбензол при комнатной температуре; д) йодистый этил при комнатной температуре; е) ацетилхлорид; ж) пероксомуравьиная кислота (смесь перекиси водорода и муравьиной кислоты); з) нитрит натрия в кислой среде при 0 °С; и) бромная вода; к) гидроксид натрия, водный раствор; л) хромовая смесь.
- Используя толуол в качестве исходного реагента, получите: а) анилин; б) антраниловую кислоту (о-аминобензойную кислоту).
- Напишите структурные формулы соединений: а) тетрафторборат м-(карбозоксифенил)диазония; б) п-метоксифенилдиазонийхлорид; в) гидросульфат 4-бром-7-метил-5-этил-2-нафтилдиазония; г) м-толил-синдиазотат натрия; д) п-нитрофенил-анти-диазогидроксид; е) 4-нитро-4'-диметиламиноазобензол; ж) 2-карбокси-4'-гидроксиазобензол.
- Чем различаются по строению диазо- и азосоединения? Объясните следующие понятия: азогруппа, диазониевая группа, диазогруппа.
- Какая реакция называется диазотированием? В каких условиях она протекает? Напишите структурные формулы диазотирующих реагентов, образующихся при взаимодействии нитрита натрия с различными кислотами. Напишите реакцию диазотирования м-толуидина нитритом натрия в солянокислом растворе.
- Какую реакцию называют азосочетанием? Какие азо- и диазосоставляющие необходимо взять для получения приведенных ниже азокрасителей? Укажите условия протекания азосочетания.



Рекомендуемая литература:

1. Органическая химия: учебник / А.И. Артеменко - 5-е. изд.испр. - Москва: КНОРУС, 2018 - 526 с.-(Среднее профессиональное образование).
2. Каминский, В. А. Органическая химия в 2 ч. Часть 1,2 : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Каминский. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 314 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02912-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453152>
3. Хаханина, Т. И. Органическая химия : учебное пособие для СПО / Т. И. Хаханина, Н. Г. Осипенкова. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 396 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00948-4. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/FD017744-5BA8-43EC-A5CC-478A5262A741
4. Хаханина, Т. И. Органическая химия : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. И. Хаханина, Н. Г. Осипенкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 396 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00948-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/449689>
5. Ивлева Е.А. Органическая химия: сборник задач и упражнений / Е.А. Ивлева, И.М. Ткаченко, П.А. Манькова, А.В. Лукашенко, М.Р. Демидов, Ю.Н. Климочкин. — Самара: Самар. гос. техн. ун-т, 2020. — 78 с https://red_ivleva_i_dr._sbornik_zadach_verstka.pdf
6. Информационно-аналитическая система «SCIENCE INDEX» <https://elibrary.ru/>
7. Химия онлайн <http://himija-online.ru/imennye-reakcii/reakciya-zelinskogo.html>
8. Занимательная химия <http://www.kristallikov.net>

Модуль 3: Гетерофункциональные органические соединения. Углеводы.

Тема 3.1: Гидроксикислоты. Оксокислоты. Галогенокислоты.

Цель: Закрепление и систематизации полученных знаний студентов при рассмотрении основных свойств и способов получения гидрокси-, оксо- и галогенокислот.

Самостоятельная работа:

Подготовка сообщений на тему «Молочная кислота. Винная кислота. Сегнетова соль. Лимонная кислота. Применение». Подготовка сообщений на тему: «Салициловая кислота. Эфиры салициловой кислоты: ацетилсалициловая кислота, фенолсалицилат».

Рекомендуемая литература:

1. Органическая химия: учебник / А.И. Артеменко - 5-е. изд.испр. - Москва: КНОРУС, 2018 - 526 с.-(Среднее профессиональное образование).
2. Каминский, В. А. Органическая химия в 2 ч. Часть 1,2 : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Каминский. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 314 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02912-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453152>
3. Хаханина, Т. И. Органическая химия : учебное пособие для СПО / Т. И. Хаханина, Н. Г. Осипенкова. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 396 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00948-4. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/FD017744-5BA8-43EC-A5CC-478A5262A741
4. Хаханина, Т. И. Органическая химия : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. И. Хаханина, Н. Г. Осипенкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 396 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00948-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/449689>
5. Ивлева Е.А. Органическая химия: сборник задач и упражнений / Е.А. Ивлева, И.М. Ткаченко, П.А. Манькова, А.В. Лукашенко, М.Р. Демидов, Ю.Н. Климочкин. — Самара: Самар. гос. техн. ун-т, 2020. — 78 с https://red_ivleva_i_dr._sbornik_zadach_verstka.pdf
6. Информационно-аналитическая система «SCIENCE INDEX» <https://elibrary.ru/>
7. Химия онлайн <http://himija-online.ru/imennye-reakcii/reakciya-zelinskogo.html>
8. Занимательная химия <http://www.kristallikov.net>

Тема 3.2: Аминокислоты. Пептиды, белки.

Цель: Закрепление и систематизации полученных знаний студентов при рассмотрении основных физических и химических свойств аминокислот, пептидов и белков.

Самостоятельная работа:

Подготовка сообщений на тему «Медико-биологическое значение аминокислот. ГАМК. ПАБК и ее эфиры: анестезин, новокаин. Применение в медицине, фармации».

Рекомендуемая литература:

1. Ф.Л. Вайзман, Основы органической химии, СПб:- «Химия», 1995.
2. Дж. Робертс, М. Касерио, Основы органической химии. М.: - "Мир", 1978.
3. Ю.М. Ерохин, Химия, М.: - Академия, 2007.
4. Егоров А.С. Химия. Пособие-репетитор для поступающих в вузы. – Ростов н/Д: - Феникс, 2007.
5. Методические рекомендации к проведению практических занятий по учебной дисциплине «Органическая химия», Попова А.С., БПОУ ВО «Борисоглебскмедколледж», 2017
6. Беляев А. П. Органическая химия. Задачник [Электронный ресурс] / А. П. Беляев, А. С. Чухно, Бахолдина Л. А., В. В. Гришин, 2014. <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970428443.html>

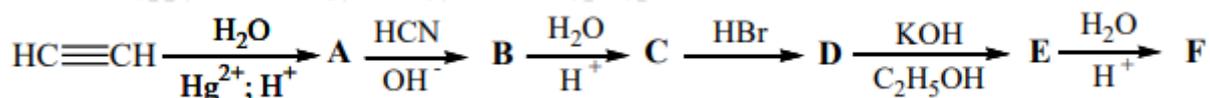
Тема 3.3: Рубежный контроль. «Гетерофункциональные органические соединения, белки». Контрольная работа №4.

Цель: Формирование умений, общих и профессиональных компетенций у студентов при подготовке к рубежному контролю «Гетерофункциональные органические соединения, белки».

Самостоятельная работа:

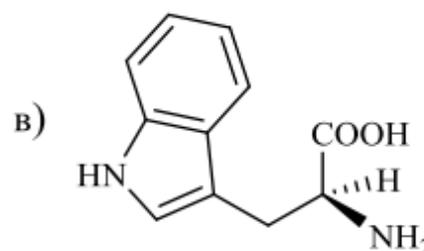
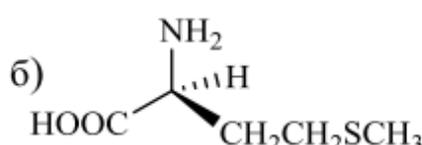
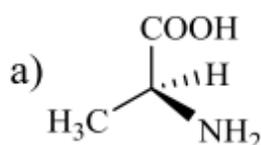
Решить упражнения:

1. Как, исходя из этилового спирта, можно получить гликолевую кислоту? Напишите уравнения реакций.
2. Как можно получить перечисленные ниже кислоты, взяв в качестве исходного вещества пропиловый спирт; а) молочную, б) α - оксиизомаляную? Напишите уравнения реакций.
3. Предложите схему синтеза винной кислоты из этилена и неорганических реагентов.
4. Расшифруйте схему следующих превращений:



5. Изобразите проекционные формулы Фишера и укажите конфигурацию асимметрического атома углерода для D-серина, L-цистеина, D-аланина.

1. Дайте тривиальные название следующим соединениям:



2. Предложите способы получения: а) глицина из уксусной кислоты; б) глутаминовой кислоты из 4-оксобутановой кислоты; в) γ -аминомасляной кислоты из γ -бутиролактона; г) ω -аминокапроновой кислоты из капролактама.
3. Напишите реакции глицина и аспарагиновой кислоты со следующими реагентами: а) HCl; г) KOH; б) NaNO₂. H₃O⁺; д) CH₃I; в) C₂H₅OH, SOCl₂; е) CH₃COCl
4. Какие существуют качественные реакции на белки? Приведите уравнения реакций, лежащих в основе биуретовой, ксантопротеиновой, сульфгидрильной качественных реакций.

Рекомендуемая литература:

1. Органическая химия: учебник / А.И. Артеменко - 5-е. изд.испр. - Москва: КНОРУС, 2018 - 526 с.-(Среднее профессиональное образование).
2. Каминский, В. А. Органическая химия в 2 ч. Часть 1,2 : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Каминский. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 314 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02912-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453152>
3. Хаханина, Т. И. Органическая химия : учебное пособие для СПО / Т. И. Хаханина, Н. Г. Осипенкова. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 396 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00948-4. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/FD017744-5BA8-43EC-A5CC-478A5262A741
4. Хаханина, Т. И. Органическая химия : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. И. Хаханина, Н. Г. Осипенкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 396 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00948-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/449689>
5. Ивлева Е.А. Органическая химия: сборник задач и упражнений / Е.А. Ивлева, И.М. Ткаченко, П.А. Манькова, А.В. Лукашенко, М.Р. Демидов, Ю.Н. Климочкин. – Самара: Самар. гос. техн. ун-т, 2020. – 78 с https://red_ivleva_i_dr._sbornik_zadach_verstka.pdf
6. Информационно-аналитическая система «SCIENCE INDEX» <https://elibrary.ru/>
7. Химия онлайн <http://himija-online.ru/imennye-reakcii/reakciya-zelinskogo.html>
8. Занимательная химия <http://www.kristallikov.net>

Тема 3.4: Моносахариды.

Цель: Закрепление и систематизации полученных знаний студентов при рассмотрении основных физических и химических свойств моносахаридов.

Самостоятельная работа

Подготовка сообщений на тему «Биологическая роль углеводов. Применение в медицине».

Рекомендуемая литература:

1. Органическая химия: учебник / А.И. Артеменко - 5-е. изд.испр. - Москва: КНОРУС, 2018 - 526 с.-(Среднее профессиональное образование).
2. Каминский, В. А. Органическая химия в 2 ч. Часть 1,2 : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Каминский. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 314 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02912-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453152>
3. Хаханина, Т. И. Органическая химия : учебное пособие для СПО / Т. И. Хаханина, Н. Г. Осипенкова. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 396 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00948-4. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/FD017744-5BA8-43EC-A5CC-478A5262A741
4. Хаханина, Т. И. Органическая химия : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. И. Хаханина, Н. Г. Осипенкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 396 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00948-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/449689>
5. Ивлева Е.А. Органическая химия: сборник задач и упражнений / Е.А. Ивлева, И.М. Ткаченко, П.А. Манькова, А.В. Лукашенко, М.Р. Демидов, Ю.Н. Климочкин. – Самара: Самар. гос. техн. ун-т, 2020. – 78 с https://red_ivleva_i_dr._sbornik_zadach_verstka.pdf
6. Информационно-аналитическая система «SCIENCE INDEX» <https://elibrary.ru/>
7. Химия онлайн <http://himija-online.ru/imennye-reakcii/reakciya-zelinskogo.html>
8. Занимательная химия <http://www.kristallikov.net>

Тема 3.5: Олигосахариды. Полисахариды.

Цель: Закрепление и систематизации полученных знаний студентов при рассмотрении рассмотреть основные физические и химические свойства олигосахаридов и полисахаридов.

Самостоятельная работа

Подготовка сообщений на тему «Биологическая роль углеводов. Применение в медицине».

Рекомендуемая литература:

1. Органическая химия: учебник / А.И. Артеменко - 5-е. изд.испр. - Москва: КНОРУС, 2018 - 526 с.-(Среднее профессиональное образование).
2. Каминский, В. А. Органическая химия в 2 ч. Часть 1,2 : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Каминский. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 314 с. —

- (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02912-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453152>
3. Хаханина, Т. И. Органическая химия : учебное пособие для СПО / Т. И. Хаханина, Н. Г. Осипенкова. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 396 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00948-4. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/FD017744-5BA8-43EC-A5CC-478A5262A741
 4. Хаханина, Т. И. Органическая химия : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. И. Хаханина, Н. Г. Осипенкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 396 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00948-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/449689>
 5. Ивлева Е.А. Органическая химия: сборник задач и упражнений / Е.А. Ивлева, И.М. Ткаченко, П.А. Манькова, А.В. Лукашенко, М.Р. Демидов, Ю.Н. Климочкин. — Самара: Самар. гос. техн. ун-т, 2020. — 78 с https://red_ivleva_i_dr._sbornik_zadach_verstka.pdf
 6. Информационно-аналитическая система «SCIENCE INDEX» <https://elibrary.ru/>
 7. Химия онлайн <http://himija-online.ru/imennye-reakcii/reakciya-zelinskogo.html>
 8. Занимательная химия <http://www.kristallikov.net>

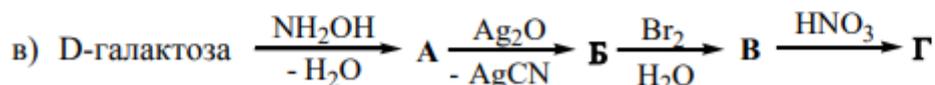
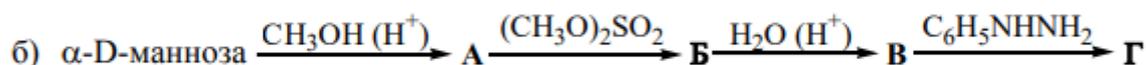
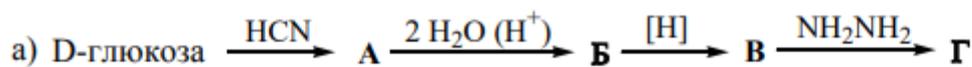
Тема 3.6: Рубежный контроль. «Углеводы». Контрольная работа №5.

Цель: Формирование умений, общих и профессиональных компетенций у студентов при подготовке к рубежному контролю «Углеводы».

Самостоятельная работа:

Решить упражнения:

1. Напишите формулы Хеуорса для каждого из приведенных ниже соединений: а) α -D-глюкопираноза, б) β -L-фруктофураноза, в) β -Дксилопираноза, г) метил-2,3,4,6-тетра-О-метил- α -D-глюкопиранозид, д) Lсахароза, е) β -D-арабинофуранозил- α -L-арабинофуранозид, ж) 6-О- β -D-глюкопиранозил- β -D-глюкопираноза, з) 4-О- β -D-ксилопиранозил- β -L-арабиноза. Отметьте звездочкой хиральные атомы углерода и определите число возможных изомеров для каждого соединения.
2. Напишите уравнения реакций D-глюкозы со следующими реагентами: избытком иодоводорода, избытком уксусного ангидрида, бромной водой, азотной кислотой, гидроксиламином, избытком иодистого метила, синильной кислотой, ацетоном, фенилгидразином. Дайте названия продуктам реакций.
3. Напишите превращения, происходящие с α -D-фруктозой в щелочном водном растворе.
4. Расшифруйте схемы следующих превращений:



5. Целлобиоза отличается от мальтозы только своим отношением к ферментативному гидролизу. Какой из дисахаридов гидролизуется дрожжевой β -D-глюкозидазой? Изобразите его структуру.

Рекомендуемая литература:

1. Органическая химия: учебник / А.И. Артеменко - 5-е. изд.испр. - Москва: КНОРУС, 2018 - 526 с.-(Среднее профессиональное образование).
2. Каминский, В. А. Органическая химия в 2 ч. Часть 1,2 : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Каминский. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 314 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02912-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453152>
3. Хаханина, Т. И. Органическая химия : учебное пособие для СПО / Т. И. Хаханина, Н. Г. Осипенкова. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 396 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00948-4. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/FD017744-5BA8-43EC-A5CC-478A5262A741
4. Хаханина, Т. И. Органическая химия : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. И. Хаханина, Н. Г. Осипенкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 396 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00948-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/449689>
5. Ивлева Е.А. Органическая химия: сборник задач и упражнений / Е.А. Ивлева, И.М. Ткаченко, П.А. Манькова, А.В. Лукашенко, М.Р. Демидов, Ю.Н. Климочкин. — Самара: Самар. гос. техн. ун-т, 2020. — 78 с https://red_ivleva_i_dr._sbornik_zadach_verstka.pdf
6. Информационно-аналитическая система «SCIENCE INDEX» <https://elibrary.ru/>
7. Химия онлайн <http://himija-online.ru/imennye-reakcii/reakciya-zelinskogo.html>
8. Занимательная химия <http://www.kristallikov.net>

Модуль 4: Биологически активные гетероциклические соединения. Изопреноиды. Омыляемые липиды.

Тема 4.1: Пятичленные гетероциклические соединения.

Цель: Овладение новыми знаниями, закрепление и систематизация полученных знаний при рассмотрении основных свойств пятичленных

гетероциклических соединений, обладающих выраженной физиологической активностью.

Самостоятельная работа:

1. Оформление таблицы классификации гетероциклических соединений.

Гетероциклические соединения

Простые гетероциклы с одним гетероатомом						
Гетероатом	Насыщенные гетероциклы			Ненасыщенные гетероциклы		
	Азот	Кислород	Сера	Азот	Кислород	Сера
Трёхчленные						
Систематическое название	Азиридин	Оксиран	Тиран	Азирин	Оксирен	Тирен
Тривиальное название	Этиленимин	Этиленоксид	Этиленсульфид	-	-	-
Структура						
Четырёхчленные						
Систематическое название	Азетидин	Оксетан	Тьетан	Азет	Оксет	Тьет
Тривиальное название	1,3-Пропиленимин	Триметиленоксид	Триметиленсульфид	Азадициклобутадие	-	-
Структура						
Пятичленные						
Систематическое название	Азолидин	Оксолан	Тиопан	Азол	Оксол	Тиол
Тривиальное название	Пирролидин	Тetraгидрофуран	Тetraгидротиофен	Пиррол	Фуран	Тиофен
Структура						
Шестичленные						
Систематическое название	Азинан	Оксан	Тиан	Азин	Оксиний	Тииний
Тривиальное название	Пиперидин	Тetraгидропиран	Тetraгидротииопан	Пиридин	Пирилий	Тиопирилий
Структура						
Семичленные						
Систематическое название	Азепан	Оксепан	Тиепан	Азепин	Оксепин	Тиепин
Тривиальное название	Гексаметиленимин	Гексаметиленоксид	Гексаметиленсульфид	Азагепириден	Оксациклогептадиен	-
Структура						

2. Подготовка конспекта на тему «Биологически активные соединения организма человека с гетероциклической структурой».

Рекомендуемая литература:

1. Органическая химия: учебник / А.И. Артеменко - 5-е. изд.испр. - Москва: КНОРУС, 2018 - 526 с.-(Среднее профессиональное образование).
2. Каминский, В. А. Органическая химия в 2 ч. Часть 1,2 : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Каминский. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 314 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02912-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453152>
3. Хаханина, Т. И. Органическая химия : учебное пособие для СПО / Т. И. Хаханина, Н. Г. Осипенкова. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 396 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00948-4. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/FD017744-5BA8-43EC-A5CC-478A5262A741
4. Хаханина, Т. И. Органическая химия : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. И. Хаханина, Н. Г. Осипенкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 396 с. — (Профессиональное образование)

- образование). — ISBN 978-5-534-00948-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/449689>
- Ивлева Е.А. Органическая химия: сборник задач и упражнений / Е.А. Ивлева, И.М. Ткаченко, П.А. Манькова, А.В. Лукашенко, М.Р. Демидов, Ю.Н. Климочкин. — Самара: Самар. гос. техн. ун-т, 2020. — 78 с https://red_ivleva_i_dr._sbornik_zadach_verstka.pdf
 - Информационно-аналитическая система «SCIENCE INDEX» <https://elibrary.ru/>
 - Химия онлайн <http://himija-online.ru/imennye-reakcii/reakciya-zelinskogo.html>
 - Занимательная химия <http://www.kristallikov.net>

Тема 4.2: Шестичленные гетероциклические соединения с одним гетероатомом.

Цель: Овладение новыми знаниями при изучении основных свойств шестичленных гетероциклических соединений с одним гетероатомом.

Самостоятельная работа:

Подготовка конспекта на тему «Применение шестичленных гетероциклических соединений с одним гетероатомом в медицине и фармаций».

Рекомендуемая литература:

- Органическая химия: учебник / А.И. Артеменко - 5-е. изд.испр. - Москва: КНОРУС, 2018 - 526 с.-(Среднее профессиональное образование).
- Каминский, В. А. Органическая химия в 2 ч. Часть 1,2 : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Каминский. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 314 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02912-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453152>
- Хаханина, Т. И. Органическая химия : учебное пособие для СПО / Т. И. Хаханина, Н. Г. Осипенкова. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 396 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00948-4. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/FD017744-5BA8-43EC-A5CC-478A5262A741
- Хаханина, Т. И. Органическая химия : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. И. Хаханина, Н. Г. Осипенкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 396 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00948-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/449689>
- Ивлева Е.А. Органическая химия: сборник задач и упражнений / Е.А. Ивлева, И.М. Ткаченко, П.А. Манькова, А.В. Лукашенко, М.Р. Демидов, Ю.Н. Климочкин. — Самара: Самар. гос. техн. ун-т, 2020. — 78 с https://red_ivleva_i_dr._sbornik_zadach_verstka.pdf
- Информационно-аналитическая система «SCIENCE INDEX» <https://elibrary.ru/>

7. Химия онлайн <http://himija-online.ru/imennye-reakcii/reakciya-zelinskogo.html>
8. Занимательная химия <http://www.kristallikov.net>

Тема 4.3: Шестичленные гетероциклические соединения с двумя гетероатомами.

Цель: Владение новыми знаниями при изучении основных свойств гетероциклических соединений, обладающих выраженной физиологической активностью.

Самостоятельная работа:

Подготовка конспекта на тему «Применение шестичленных гетероциклических соединений с двумя гетероатомами в медицине и фармаций».

Рекомендуемая литература:

1. Органическая химия: учебник / А.И. Артеменко - 5-е. изд.испр. - Москва: КНОРУС, 2018 - 526 с.-(Среднее профессиональное образование).
2. Каминский, В. А. Органическая химия в 2 ч. Часть 1,2 : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Каминский. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 314 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02912-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453152>
3. Хаханина, Т. И. Органическая химия : учебное пособие для СПО / Т. И. Хаханина, Н. Г. Осипенкова. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 396 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00948-4. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/FD017744-5BA8-43EC-A5CC-478A5262A741
4. Хаханина, Т. И. Органическая химия : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. И. Хаханина, Н. Г. Осипенкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 396 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00948-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/449689>
5. Ивлева Е.А. Органическая химия: сборник задач и упражнений / Е.А. Ивлева, И.М. Ткаченко, П.А. Манькова, А.В. Лукашенко, М.Р. Демидов, Ю.Н. Климочкин. – Самара: Самар. гос. техн. ун-т, 2020. – 78 с https://red_ivleva_i_dr._sbornik_zadach_verstka.pdf
6. Информационно-аналитическая система «SCIENCE INDEX» <https://elibrary.ru/>
7. Химия онлайн <http://himija-online.ru/imennye-reakcii/reakciya-zelinskogo.html>
8. Занимательная химия <http://www.kristallikov.net>

Тема 4.4: Конденсированные гетероциклические соединения. Алкалоиды.

Цель: Овладение новыми знаниями при изучении основных свойств гетероциклических соединений и алкалоидов, обладающих выраженной физиологической активностью.

Самостоятельная работа

Подготовка конспекта на тему «Применение конденсированных гетероциклических соединений, алкалоидов в медицине и фармации».

Рекомендуемая литература:

1. Органическая химия: учебник / А.И. Артеменко - 5-е. изд.испр. - Москва: КНОРУС, 2018 - 526 с.-(Среднее профессиональное образование).
2. Каминский, В. А. Органическая химия в 2 ч. Часть 1,2 : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Каминский. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 314 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02912-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453152>
3. Хаханина, Т. И. Органическая химия : учебное пособие для СПО / Т. И. Хаханина, Н. Г. Осипенкова. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 396 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00948-4. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/FD017744-5BA8-43EC-A5CC-478A5262A741
4. Хаханина, Т. И. Органическая химия : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. И. Хаханина, Н. Г. Осипенкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 396 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00948-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/449689>
5. Ивлева Е.А. Органическая химия: сборник задач и упражнений / Е.А. Ивлева, И.М. Ткаченко, П.А. Манькова, А.В. Лукашенко, М.Р. Демидов, Ю.Н. Климочкин. – Самара: Самар. гос. техн. ун-т, 2020. – 78 с https://red_ivleva_i_dr._sbornik_zadach_verstka.pdf
6. Информационно-аналитическая система «SCIENCE INDEX» <https://elibrary.ru/>
7. Химия онлайн <http://himija-online.ru/imennye-reakcii/reakciya-zelinskogo.html>
8. Занимательная химия <http://www.kristallikov.net>

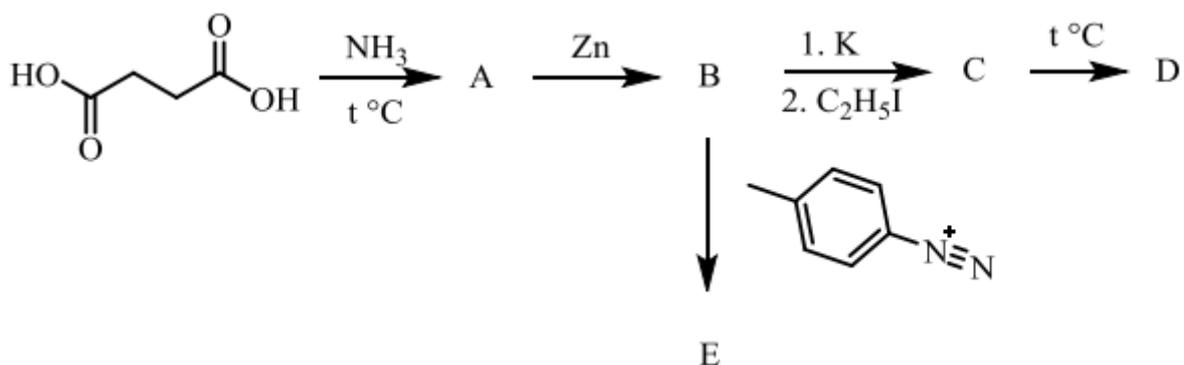
Тема 4.5: Рубежный контроль «Гетероциклические соединения».
Контрольная работа № 6.

Цель: Формирование умений, общих и профессиональных компетенций у студентов при подготовке к рубежному контролю «Гетероциклические соединения».

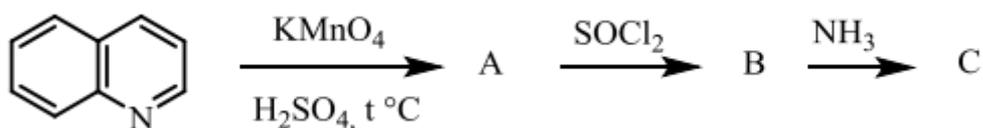
Самостоятельная работа:

Решить упражнения:

1. Осуществите следующие превращения, назовите конечные продукты превращений:



- Напишите формулы следующих соединений: а) изоникотиновая кислота; г) 2,5-дигидропиррол; б) 2-ацетилпиррол; д) хлорид N-бутилхинолина. в) 2,4-диметилтиофен;
- Получите следующие вещества из 1,4-дикарбонильных соединения: а) 2,4-диметилпиррол; б) β-этилтиофен; в) 2,5-дифенилфуран; г) N-этил-2-метилпиррол;
- Почему пиридин вступает в реакции электрофильного замещения труднее, чем бензол, а пиррол – легче? Приведите примеры нитрования, сульфирования и галогенирования пиридина.
- Осуществите превращения:



Рекомендуемая литература:

- Органическая химия: учебник / А.И. Артеменко - 5-е. изд.испр. - Москва: КНОРУС, 2018 - 526 с.-(Среднее профессиональное образование).
- Каминский, В. А. Органическая химия в 2 ч. Часть 1,2 : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Каминский. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 314 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02912-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453152>
- Хаханина, Т. И. Органическая химия : учебное пособие для СПО / Т. И. Хаханина, Н. Г. Осипенкова. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 396 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00948-4. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/FD017744-5BA8-43EC-A5CC-478A5262A741
- Хаханина, Т. И. Органическая химия : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. И. Хаханина, Н. Г. Осипенкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 396 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00948-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/449689>
- Ивлева Е.А. Органическая химия: сборник задач и упражнений / Е.А. Ивлева, И.М. Ткаченко, П.А. Манькова, А.В. Лукашенко, М.Р. Демидов,

- Ю.Н. Климочкин. – Самара: Самар. гос. техн. ун-т, 2020. – 78 с
https://red_ivleva_i_dr._sbornik_zadach_verstka.pdf
6. Информационно-аналитическая система «SCIENCE INDEX»
<https://elibrary.ru/>
 7. Химия онлайн <http://himija-online.ru/imennye-reakcii/reakciya-zelinskogo.html>
 8. Занимательная химия <http://www.kristallikov.net>

Тема 4.6: Нуклеотиды. Нуклеозиды.

Цель: Овладение новыми знаниями при изучении основных физических и химических свойств нуклеотидов и нуклеозидов.

Самостоятельная работа:

Подготовка конспекта на тему «Применение нуклеотидов и нуклеозидов в медицине и фармаций».

Рекомендуемая литература:

1. Органическая химия: учебник / А.И. Артеменко - 5-е. изд.испр. - Москва: КНОРУС, 2018 - 526 с.-(Среднее профессиональное образование).
2. Каминский, В. А. Органическая химия в 2 ч. Часть 1,2 : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Каминский. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 314 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02912-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453152>
3. Хаханина, Т. И. Органическая химия : учебное пособие для СПО / Т. И. Хаханина, Н. Г. Осипенкова. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 396 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00948-4. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/FD017744-5BA8-43EC-A5CC-478A5262A741
4. Хаханина, Т. И. Органическая химия : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. И. Хаханина, Н. Г. Осипенкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 396 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00948-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/449689>
5. Ивлева Е.А. Органическая химия: сборник задач и упражнений / Е.А. Ивлева, И.М. Ткаченко, П.А. Манькова, А.В. Лукашенко, М.Р. Демидов, Ю.Н. Климочкин. – Самара: Самар. гос. техн. ун-т, 2020. – 78 с
https://red_ivleva_i_dr._sbornik_zadach_verstka.pdf
6. Информационно-аналитическая система «SCIENCE INDEX»
<https://elibrary.ru/>
7. Химия онлайн <http://himija-online.ru/imennye-reakcii/reakciya-zelinskogo.html>
8. Занимательная химия <http://www.kristallikov.net>

Тема 4.7: Терпеноиды. Стероиды.

Цель: Овладение новыми знаниями при изучении основных физических и химических свойств терпеноидов и стероидов.

Самостоятельная работа:

Подготовка конспекта на тему «Применение терпеноидов и стероидов в медицине и фармаций».

Рекомендуемая литература:

1. Органическая химия: учебник / А.И. Артеменко - 5-е. изд.испр. - Москва: КНОРУС, 2018 - 526 с.-(Среднее профессиональное образование).
2. Каминский, В. А. Органическая химия в 2 ч. Часть 1,2 : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Каминский. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 314 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02912-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453152>
3. Хаханина, Т. И. Органическая химия : учебное пособие для СПО / Т. И. Хаханина, Н. Г. Осипенкова. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 396 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00948-4. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/FD017744-5BA8-43EC-A5CC-478A5262A741
4. Хаханина, Т. И. Органическая химия : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. И. Хаханина, Н. Г. Осипенкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 396 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00948-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/449689>
5. Ивлева Е.А. Органическая химия: сборник задач и упражнений / Е.А. Ивлева, И.М. Ткаченко, П.А. Манькова, А.В. Лукашенко, М.Р. Демидов, Ю.Н. Климочкин. – Самара: Самар. гос. техн. ун-т, 2020. – 78 с https://red_ivleva_i_dr._sbornik_zadach_verstka.pdf
6. Информационно-аналитическая система «SCIENCE INDEX» <https://elibrary.ru/>
7. Химия онлайн <http://himija-online.ru/imennye-reakcii/reakciya-zelinskogo.html>
8. Занимательная химия <http://www.kristallikov.net>

Тема 4.8: Омыляемые липиды.

Цель: Овладение новыми знаниями при изучении основных физических и химических свойств омыляемых липидов.

Самостоятельная работа:

Подготовка конспекта на тему «Применение липидов в медицине и фармаций».

Рекомендуемая литература:

1. Органическая химия: учебник / А.И. Артеменко - 5-е. изд.испр. - Москва: КНОРУС, 2018 - 526 с.-(Среднее профессиональное образование).
2. Каминский, В. А. Органическая химия в 2 ч. Часть 1,2 : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Каминский. — 2-е изд.,

- испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 314 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02912-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453152>
3. Хаханина, Т. И. Органическая химия : учебное пособие для СПО / Т. И. Хаханина, Н. Г. Осипенкова. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 396 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00948-4. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/FD017744-5BA8-43EC-A5CC-478A5262A741
 4. Хаханина, Т. И. Органическая химия : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. И. Хаханина, Н. Г. Осипенкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 396 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00948-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/449689>
 5. Ивлева Е.А. Органическая химия: сборник задач и упражнений / Е.А. Ивлева, И.М. Ткаченко, П.А. Манькова, А.В. Лукашенко, М.Р. Демидов, Ю.Н. Климочкин. — Самара: Самар. гос. техн. ун-т, 2020. — 78 с https://red_ivleva_i_dr._sbornik_zadach_verstka.pdf
 6. Информационно-аналитическая система «SCIENCE INDEX» <https://elibrary.ru/>
 7. Химия онлайн <http://himija-online.ru/imennye-reakcii/reakciya-zelinskogo.html>
 8. Занимательная химия <http://www.kristallikov.net>

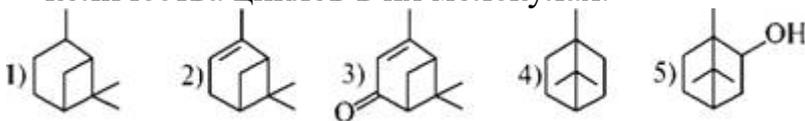
Тема 4.9: Рубежный контроль «Нуклеотиды. Нуклеозиды. Изопреноиды. Омыляемые липиды». Контрольная работа № 7.

Цель: Формирование умений, общих и профессиональных компетенций у студентов при подготовке к рубежному контролю «Нуклеотиды. Нуклеозиды. Изопреноиды. Омыляемые липиды».

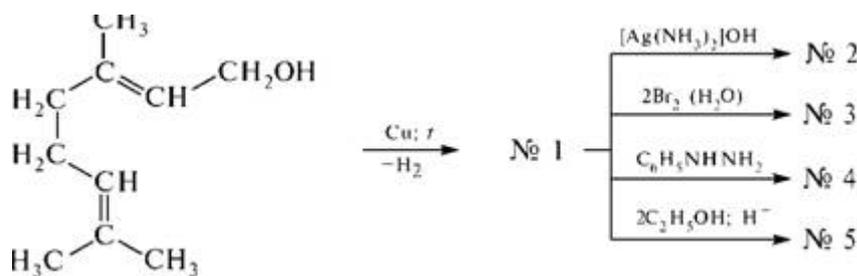
Самостоятельная работа:

Решить упражнения:

1. Дайте определение понятию «нуклеозиды». Напишите структурные формулы нуклеозидов ряда пурина.
2. Напишите структурные формулы: а) уридин-5'-трифосфата; б) цитидин-5'-дифосфата; в) гуанозин-5'-монофосфата; г) аденозин-5'-дифосфата.
3. Дайте определение понятию «терпены». Назовите терпены и проклассифицируйте их в зависимости от числа изопреновых остатков и количества циклов в их молекулах:



4. Напишите уравнения и назовите продукты реакций по схеме:



5. Укажите асимметрические атомы углерода в структуре а-ли-монена, а-терпинеола и ментола. Сколько оптических изомеров имеет каждый из этих терпенов? Напишите схемы синтеза из а-лимонена: 1) л-ментана; 2) л-цимола (л-изопропилтолуола); 3) а-терпинеола; 4) лекарственного препарата терпингидрата.
6. Напишите реакции гидролиза сложных липидов как в кислой, так и в щелочной среде.

Рекомендуемая литература:

1. Органическая химия: учебник / А.И. Артеменко - 5-е. изд.испр. - Москва: КНОРУС, 2018 - 526 с.-(Среднее профессиональное образование).
2. Каминский, В. А. Органическая химия в 2 ч. Часть 1,2 : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Каминский. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 314 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02912-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453152>
3. Хаханина, Т. И. Органическая химия : учебное пособие для СПО / Т. И. Хаханина, Н. Г. Осипенкова. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 396 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00948-4. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/FD017744-5BA8-43EC-A5CC-478A5262A741
4. Хаханина, Т. И. Органическая химия : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. И. Хаханина, Н. Г. Осипенкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 396 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00948-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/449689>
5. Ивлева Е.А. Органическая химия: сборник задач и упражнений / Е.А. Ивлева, И.М. Ткаченко, П.А. Манькова, А.В. Лукашенко, М.Р. Демидов, Ю.Н. Климочкин. — Самара: Самар. гос. техн. ун-т, 2020. — 78 с https://red_ivleva_i_dr._sbornik_zadach_verstka.pdf
6. Информационно-аналитическая система «SCIENCE INDEX» <https://elibrary.ru/>
7. Химия онлайн <http://himija-online.ru/imennye-reakcii/reakciya-zelinskogo.html>
8. Занимательная химия <http://www.kristallikov.net>

Рекомендации к подготовке реферата

Реферат (от лат. *refero* — докладываю, сообщаю) является самостоятельной разработкой какой-либо теоретической проблемы, основанной на ознакомлении и осмыслении научной литературы, посвящённой описанию и анализу данного вопроса. Реферат обязательно должен иметь характер научного исследования и должен стать итогом самостоятельной работы студента, направленной на самообразование и более глубокое изучение учебной дисциплины.

При написании реферата студент должен приобрести умения и навыки:

- ✓ пользоваться научной и справочной литературой, различными письменными источниками, документами, правовыми актами (имеющими исторический характер) и т.п.;
- ✓ систематизировать и критически осмысливать теоретический материал, делать выводы и обоснованно представлять собственные взгляды на представленную в реферате проблему (или проблемы);
- ✓ четко и логично излагать материал в письменном виде, соблюдая основные правила его оформления;
- ✓ публично выступать перед студентами и преподавателями, представляя выбранную проблематику и свою работу, проведённую для её освещения, а также выводы, сделанные в итоге проведённой работы.

Общие требования, предъявляемые к реферату:

- ❖ реферат должен представлять собой самостоятельную разработку актуальной проблемы по изучаемой дисциплине;
- ❖ реферат должен иметь цели, задачи и основные выводы;
- ❖ основой реферата должны служить научные публикации, выдержки из письменных источников исторического характера, правовых актов, воспоминания, справочные материалы по соответствующей проблеме
- ❖ источниковая база исследования формируется на основе монографий, научных статей, различного справочно-информационного материала;
- ❖ план и материалы реферата должны раскрывать актуальность выбранной темы;
- ❖ содержание раскрываемых вопросов должно сопровождаться ссылками на источники, использованные автором, и в конце работы прилагается список этих источников

У реферата есть обозначенное ГОСТом строение, состоящее из 7 обязательных разделов: титульный лист; содержание; введение; основная часть; заключение; список используемой литературы; приложение.

1. **Введение** излагается на 2-3 страницах. Содержит обоснование проблематики и актуальности выбранной темы, определение **цели и задач** работы, небольшой обзор литературы, оценка степени изученности проблемы.

2. **Основная часть** имеет 2-3 главы, или несколько параграфов, примерно равных по объёму. В них раскрывается поставленная проблема, при соблюдении логики в переходе от одного вопроса к другому и чёткости завершающих их выводов. При использовании документов, цифр или фактов

нужно обязательно давать ссылку на источник данной информации. При оформлении реферата применяют таблицы, графики, фотографии, другие изображения, которые помещаются в приложении.

3. **Заключение** занимает 1-2 страницы и содержит основные обобщённые выводы по всему реферату.

Список литературы составляется в алфавитном порядке и должен включать не менее 5-6 наименований.

На последнем этапе проходит защита реферата, в ходе которой студент знакомит слушателей с выбранной им проблемой, её актуальностью, даёт оценку степени изученности, кратко излагает содержание реферата (или главы) и основные выводы по теме. После чего слушатели могут задать защищаемому вопросы по теме реферата и должны получить на них ответы. В итоге обсуждения студенту выставляется оценка за проделанную работу. Лучшие рефераты могут быть рекомендованы для студенческих научных конференций.

Правила оформления рефератов

Структура реферата: титульный лист, план, текст, список литературы.

1. Титульный лист: название ВУЗа, название кафедры, тема реферата, Ф.И.О. студента, Ф.И.О. преподавателя, год.
2. Текст должен соответствовать плану.
3. При написании реферата использовать не только рекомендуемую, но и дополнительную литературу.
4. В списке литературы необходимо полностью указать выходные данные (ГОСТ 7.1–2003).
5. Ссылки на первоисточники в тексте заключаются в квадратные скобки с указанием номера из списка библиографии.
6. Оформление страницы:
 - ✓ Поля: левое 3 см, правое 1,5 см, верхнее 1,5 см, нижнее 2 см;
 - ✓ Выравнивание текста: по ширине;
 - ✓ Шрифт: гарнитура Times New Roman, 14 pt, межстрочный интервал 1,5 pt;
 - ✓ Первая строка: отступ.
7. Текст должен быть набран в текстовом редакторе Microsoft Word в формате *.doc или *.rtf.
8. Табличный материал должен быть представлен без использования сканирования.
9. Содержащиеся в статье формулы помещаются в текст с использованием формульных редакторов Microsoft Equation или MathType5.
10. Индексы в формулах: верхний для зарядов ионов, нижний для указания количества атомов.
11. Рефераты, оформленные без соблюдения данных требований, к рассмотрению не принимаются.

Критерии оценивания, применяемые при текущем контроле успеваемости, в том числе при контроле самостоятельной работы обучающихся.

Форма контроля	Критерии оценивания
<p>Тетрадь для внеаудиторной самостоятельной работы;</p>	<p>Оценка «отлично» выставляется если обучающимся даны правильные ответы на все теоретические вопросы и решены все задачи. Объяснение хода их решения подробное, последовательное, грамотное, с правильным и свободным владением терминологией.</p>
	<p>Оценка «хорошо» выставляется если обучающимся даны правильные ответы на все теоретические вопросы и решены все задачи. Объяснение хода их решения подробное, но недостаточно логичное, с единичными ошибками в формулах или вычислениях.</p>
	<p>Оценка «удовлетворительно» выставляется если обучающимся даны правильные ответы не на все теоретические вопросы и решены все задачи. Объяснение хода их решения недостаточно полное, непоследовательное, с ошибками в формульном материале.</p>
	<p>Оценка «неудовлетворительно» выставляется если обучающимся не даны правильные ответы на все теоретические вопросы и не решены все задачи.</p>
<p>Реферат</p>	<p>Оценка «отлично - хорошо» выставляется если работа сдана в указанные сроки, обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему, логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, раскрыта тема реферата, выдержан объем, соблюдены требования к внешнему оформлению</p>
	<p>Оценка «удовлетворительно» выставляется, если основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочеты, например: имеются неточности в изложении материала, отсутствует логическая последовательность в суждениях, объем реферата выдержан более чем на 50%, имеются упущения в оформлении</p>
	<p>Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если: - тема не раскрыта, обнаруживается</p>

	<p>существенное непонимание проблемы, допущены грубейшие ошибки в оформлении работы;</p> <p>- реферат студентом не представлен.</p>
<p>Заполнение таблиц для систематизации учебного материала</p>	<p>Оценка "отлично" – таблицы составлены грамотно, логично отражают структуру изложенного материала, не содержат химических ошибок;</p> <p>Оценка "хорошо" - таблицы составлены грамотно, логично отражают структуру изложенного материала, но при этом допущены неточности в оформлении;</p> <p>Оценка "удовлетворительно"– таблицы составлены, в них отражено более половины систематизированного учебного материала, но допущены химические ошибки при их выполнении;</p> <p>Оценка "неудовлетворительно" – таблицы составлены, охвачено менее половины учебного материала, допущены грубые химические ошибки.</p>

15. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ОПЦ.08 Аналитическая химия

1. Пояснительная записка

Самостоятельная работа — форма организации образовательного процесса, стимулирующая активность, самостоятельность, познавательный интерес обучающихся.

Самостоятельная работа обучающихся является обязательным компонентом образовательного процесса, так как она обеспечивает закрепление получаемых знаний путем приобретения навыков осмысления и расширения их содержания, решения актуальных проблем формирования общекультурных (универсальных), общепрофессиональных и профессиональных компетенций, научно-исследовательской деятельности, подготовку к занятиям и прохождение промежуточной аттестации.

Самостоятельная работа обучающихся представляет собой совокупность аудиторных и внеаудиторных занятий и работ, обеспечивающих успешное освоение образовательной программы среднего образования в соответствии с требованиями ФГОС СОО и СПО. Выбор формы организации самостоятельной работы обучающихся *определяется содержанием учебной дисциплины и формой организации обучения* (лекция, семинар, практическое занятие, др.).

Целью самостоятельной работы является:

формирование у обучающихся системных знаний, умений и навыков (*знания, умения, навыки указываются в соответствии дескрипторами РП*)

2. Содержание самостоятельной работы обучающихся

№	Тема самостоятельной работы	Форма самостоятельной работы	Форма контроля самостоятельной работы	Форма контактной работы при проведении текущего контроля
1	2	3	4	5
<i>Самостоятельная работа в рамках практических/теоретических занятий</i>				
	Тема. Введение	Работа над учебным материалом (учебник, лекции).	Контроль выполнения заданий в рабочей тетради.	Аудиторная
	Тема. Растворы. Химическое равновесие. Закон	Работа над учебным материалом (учебник, лекции).	Контроль выполнения заданий в рабочей	Аудиторная

	действующих масс. Кислотно-основное равновесие. Равновесие в гетерогенной системе раствор – осадок		тетради.	
	Тема. Методы качественного анализа	Работа над учебным материалом (учебник, лекции).	Контроль выполнения заданий рабочей тетради. в	Аудиторная
	Тема. Катионы I аналитической группы. Катионы II аналитической группы	Работа над учебным материалом (учебник, лекции).	Контроль выполнения заданий рабочей тетради. в	Аудиторная
	Тема. Катионы III аналитической группы. Катионы IV аналитической группы	Работа над учебным материалом (учебник, лекции).	Контроль выполнения заданий рабочей тетради. в	Аудиторная
	Тема. Катионы V аналитической группы. Катионы VI аналитической группы	Работа над учебным материалом (учебник, лекции).	Контроль выполнения заданий рабочей тетради. в	Аудиторная
	Тема. Катионы I-VI аналитических групп	Работа над учебным материалом (учебник, лекции).	Контроль выполнения заданий рабочей тетради. в	Аудиторная
	Тема. Анионы I-III аналитических	Работа над учебным материалом	Контроль выполнения заданий в	Аудиторная

	групп	(учебник, лекции).	рабочей тетради.	
	Тема. Титриметрические методы анализа	Работа над учебным материалом (учебник, лекции).	Контроль выполнения заданий в рабочей тетради.	Аудиторная
	Тема. Методы кислотно-основного титрования	Работа над учебным материалом (учебник, лекции).	Контроль выполнения заданий в рабочей тетради.	Аудиторная
	Тема. Методы окислительно-восстановительного титрования	Работа над учебным материалом (учебник, лекции).	Контроль выполнения заданий в рабочей тетради.	Аудиторная
	Тема. Методы осаждения	Работа над учебным материалом (учебник, лекции).	Контроль выполнения заданий в рабочей тетради.	Аудиторная
	Тема. Метод комплексонометрии	Работа над учебным материалом (учебник, лекции).	Контроль выполнения заданий в рабочей тетради.	Аудиторная
	Тема. Инструментальные методы анализа	Работа над учебным материалом (учебник, лекции).	Контроль выполнения заданий в рабочей тетради.	Аудиторная

Перечень литературы, используемой, для самостоятельной работы по темам практических занятий

Тема 1: Введение

Литература:

1. Аналитическая химия : учебное пособие для СПО / О. Б. Кукина, О. В. Слепцова, Е. А. Хорохордина, О. Б. Рудаков. — Саратов : Профобразование, 2019. — 161 с. — ISBN 978-5-4488-0373-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/87269>
2. Борисов, А.Н. Аналитическая химия. Расчеты в количественном анализе:

учебник и практикум для среднего профессионального образования / А.Н. Борисов, И.Ю. Тихомирова. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 119 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-08850-2. – Режим доступа: www.urait.ru/book/analiticheskaya-himiya-raschety-v-kolichestvennom-analize-437141

Тема 2: Растворы. Химическое равновесие. Закон действующих масс. Кислотно-основное равновесие. Равновесие в гетерогенной системе раствор – осадок

Литература:

1. Аналитическая химия : учебное пособие для СПО / О. Б. Кукина, О. В. Слепцова, Е. А. Хорохордина, О. Б. Рудаков. — Саратов : Профобразование, 2019. — 161 с. — ISBN 978-5-4488-0373-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/87269>
2. Борисов, А.Н. Аналитическая химия. Расчеты в количественном анализе: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А.Н. Борисов, И.Ю. Тихомирова. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 119 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-08850-2. – Режим доступа: www.urait.ru/book/analiticheskaya-himiya-raschety-v-kolichestvennom-analize-437141
3. Гайдукова, Б. М. Техника и технология лабораторных работ: учебное пособие / Б. М. Гайдукова, С. В. Харитонов. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 128 с. — ISBN 978-5-8114-4964-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/129227>
4. Лупейко, Т. Г. Химия : учебник для СПО / Т. Г. Лупейко, О. В. Дябло, Е. А. Решетникова. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 308 с. — ISBN 978-5-4488-0433-5, 978-5-4497-0395-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/94217>
5. Вершинин, В. И. Аналитическая химия: учебник для вузов [Текст] / В. И. Вершинин, И. В. Власова, И. А. Никифорова. – 4-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 428 с.

Тема 3: Методы качественного анализа

Литература:

1. Аналитическая химия : учебное пособие для СПО / О. Б. Кукина, О. В. Слепцова, Е. А. Хорохордина, О. Б. Рудаков. — Саратов : Профобразование, 2019. — 161 с. — ISBN 978-5-4488-0373-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/87269>
2. Лупейко, Т. Г. Химия : учебник для СПО / Т. Г. Лупейко, О. В. Дябло, Е. А. Решетникова. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 308 с. — ISBN 978-5-4488-0433-5, 978-5-4497-0395-8. — Текст :

- электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/94217>
3. Вершинин, В. И. Аналитическая химия: учебник для вузов [Текст] / В. И. Вершинин, И. В. Власова, И. А. Никифорова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 428 с.

Тема 4: Катионы I аналитической группы. Катионы II аналитической группы

Литература:

1. Аналитическая химия : учебное пособие для СПО / О. Б. Кукина, О. В. Слепцова, Е. А. Хорохордина, О. Б. Рудаков. — Саратов : Профобразование, 2019. — 161 с. — ISBN 978-5-4488-0373-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/87269>
2. Лупейко, Т. Г. Химия : учебник для СПО / Т. Г. Лупейко, О. В. Дябло, Е. А. Решетникова. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 308 с. — ISBN 978-5-4488-0433-5, 978-5-4497-0395-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/94217>
3. Добрянская, И. В. Аналитическая химия. Качественный и количественный анализ. Практикум / И. В. Добрянская. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 132 с. — ISBN 978-5-507-46823-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/321191> (дата обращения: 09.06.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Тема 5: Катионы III аналитической группы. Катионы IV аналитической группы

Литература:

1. Аналитическая химия : учебное пособие для СПО / О. Б. Кукина, О. В. Слепцова, Е. А. Хорохордина, О. Б. Рудаков. — Саратов : Профобразование, 2019. — 161 с. — ISBN 978-5-4488-0373-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/87269>
2. Лупейко, Т. Г. Химия : учебник для СПО / Т. Г. Лупейко, О. В. Дябло, Е. А. Решетникова. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 308 с. — ISBN 978-5-4488-0433-5, 978-5-4497-0395-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/94217>
3. Добрянская, И. В. Аналитическая химия. Качественный и количественный анализ. Практикум / И. В. Добрянская. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 132 с. — ISBN 978-5-507-46823-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/321191> (дата обращения: 09.06.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Тема 6: Катионы V аналитической группы. Катионы VI аналитической группы

Литература:

1. Аналитическая химия : учебное пособие для СПО / О. Б. Кукина, О. В. Слепцова, Е. А. Хорохордина, О. Б. Рудаков. — Саратов : Профобразование, 2019. — 161 с. — ISBN 978-5-4488-0373-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/87269>
2. Лупейко, Т. Г. Химия : учебник для СПО / Т. Г. Лупейко, О. В. Дябло, Е. А. Решетникова. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 308 с. — ISBN 978-5-4488-0433-5, 978-5-4497-0395-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/94217>
3. Добрянская, И. В. Аналитическая химия. Качественный и количественный анализ. Практикум / И. В. Добрянская. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 132 с. — ISBN 978-5-507-46823-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/321191> (дата обращения: 09.06.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Тема 7: Катионы I-VI аналитических групп

Литература:

1. Аналитическая химия : учебное пособие для СПО / О. Б. Кукина, О. В. Слепцова, Е. А. Хорохордина, О. Б. Рудаков. — Саратов : Профобразование, 2019. — 161 с. — ISBN 978-5-4488-0373-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/87269>
2. Лупейко, Т. Г. Химия : учебник для СПО / Т. Г. Лупейко, О. В. Дябло, Е. А. Решетникова. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 308 с. — ISBN 978-5-4488-0433-5, 978-5-4497-0395-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/94217>
3. Добрянская, И. В. Аналитическая химия. Качественный и количественный анализ. Практикум / И. В. Добрянская. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 132 с. — ISBN 978-5-507-46823-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/321191> (дата обращения: 09.06.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Тема 8: Анионы I- III аналитических групп

Литература:

1. Аналитическая химия : учебное пособие для СПО / О. Б. Кукина, О. В. Слепцова, Е. А. Хорохордина, О. Б. Рудаков. — Саратов : Профобразование, 2019. — 161 с. — ISBN 978-5-4488-0373-4. — Текст :

- электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/87269>
2. Лупейко, Т. Г. Химия : учебник для СПО / Т. Г. Лупейко, О. В. Дябло, Е. А. Решетникова. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 308 с. — ISBN 978-5-4488-0433-5, 978-5-4497-0395-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/94217>
 3. Добрянская, И. В. Аналитическая химия. Качественный и количественный анализ. Практикум / И. В. Добрянская. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 132 с. — ISBN 978-5-507-46823-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/321191> (дата обращения: 09.06.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Тема 9: Титриметрические методы анализа

Литература:

1. Аналитическая химия : учебное пособие для СПО / О. Б. Кукина, О. В. Слепцова, Е. А. Хорохордина, О. Б. Рудаков. — Саратов : Профобразование, 2019. — 161 с. — ISBN 978-5-4488-0373-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/87269>
2. Борисов, А.Н. Аналитическая химия. Расчеты в количественном анализе: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А.Н. Борисов, И.Ю. Тихомирова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 119 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08850-2. — Режим доступа: www.urait.ru/book/analiticheskaya-himiya-raschety-v-kolichestvennom-analize-437141

Тема 10: Методы кислотно-основного титрования

Литература:

1. Аналитическая химия : учебное пособие для СПО / О. Б. Кукина, О. В. Слепцова, Е. А. Хорохордина, О. Б. Рудаков. — Саратов : Профобразование, 2019. — 161 с. — ISBN 978-5-4488-0373-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/87269>
2. Борисов, А.Н. Аналитическая химия. Расчеты в количественном анализе: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А.Н. Борисов, И.Ю. Тихомирова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 119 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08850-2. — Режим доступа: www.urait.ru/book/analiticheskaya-himiya-raschety-v-kolichestvennom-analize-437141

Тема 11: Методы окислительно-восстановительного титрования

Литература:

1. Аналитическая химия : учебное пособие для СПО / О. Б. Кукина, О. В.

- Слепцова, Е. А. Хорохордина, О. Б. Рудаков. — Саратов : Профобразование, 2019. — 161 с. — ISBN 978-5-4488-0373-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/87269>
2. Борисов, А.Н. Аналитическая химия. Расчеты в количественном анализе: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А.Н. Борисов, И.Ю. Тихомирова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 119 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08850-2. — Режим доступа: www.urait.ru/book/analiticheskaya-himiya-raschety-v-kolichestvennom-analize-437141

Тема 12: Методы осаждения

Литература:

1. Аналитическая химия : учебное пособие для СПО / О. Б. Кукина, О. В. Слепцова, Е. А. Хорохордина, О. Б. Рудаков. — Саратов : Профобразование, 2019. — 161 с. — ISBN 978-5-4488-0373-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/87269>
2. Борисов, А.Н. Аналитическая химия. Расчеты в количественном анализе: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А.Н. Борисов, И.Ю. Тихомирова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 119 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08850-2. — Режим доступа: www.urait.ru/book/analiticheskaya-himiya-raschety-v-kolichestvennom-analize-437141

Тема 13: Метод комплексонометрии

Литература:

1. Аналитическая химия : учебное пособие для СПО / О. Б. Кукина, О. В. Слепцова, Е. А. Хорохордина, О. Б. Рудаков. — Саратов : Профобразование, 2019. — 161 с. — ISBN 978-5-4488-0373-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/87269>
2. Борисов, А.Н. Аналитическая химия. Расчеты в количественном анализе: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А.Н. Борисов, И.Ю. Тихомирова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 119 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08850-2. — Режим доступа: www.urait.ru/book/analiticheskaya-himiya-raschety-v-kolichestvennom-analize-437141

Тема 14: Инструментальные методы анализа

Литература:

1. Аналитическая химия : учебное пособие для СПО / О. Б. Кукина, О. В. Слепцова, Е. А. Хорохордина, О. Б. Рудаков. — Саратов : Профобразование, 2019. — 161 с. — ISBN 978-5-4488-0373-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды

СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/87269>

2. 2.Александрова, Э.А. Аналитическая химия в 2 книгах. Книга 2. Физико-химические методы анализа: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Э.А. Александрова, Н.Г. Гайдукова. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 344 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-10946-7. – Режим доступа: www.urait.ru/book/analiticheskaya-himiya-v-2-knigah-kniga-2-fiziko-himicheskie-metody-analiza-432754

3. Методические указания по выполнению заданий для самостоятельной работы по дисциплине

«ОПЦ.08 АНАЛИТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ»

Методические указания обучающимся по подготовке к практическим занятиям

Практическое занятие – форма организации учебного процесса, направленная на повышение обучающимися практических умений и навыков посредством группового обсуждения темы, учебной проблемы под руководством преподавателя.

При разработке устного ответа на практическом занятии можно использовать классическую схему ораторского искусства. В основе этой схемы лежит 5 этапов:

1. Подбор необходимого материала содержания предстоящего выступления.
2. Составление плана, расчленение собранного материала в необходимой логической последовательности.
3. «Словесное выражение», литературная обработка речи, насыщение её содержания.
4. Заучивание, запоминание текста речи или её отдельных аспектов (при необходимости).
5. Произнесение речи с соответствующей интонацией, мимикой, жестами.

Рекомендации по построению композиции устного ответа:

1. Во введение следует:
 - привлечь внимание, вызвать интерес слушателей к проблеме, предмету ответа;
 - объяснить, почему ваши суждения о предмете (проблеме) являются авторитетными, значимыми;
 - установить контакт со слушателями путем указания на общие взгляды, прежний опыт.
2. В вступительном сообщении следует:
 - раскрыть историю возникновения проблемы (предмета) выступления;
 - показать её социальную, научную или практическую значимость;
 - раскрыть известные ранее попытки её решения.
3. В процессе аргументации необходимо:
 - сформулировать главный тезис и дать, если это необходимо для его разъяснения, дополнительную информацию;

- сформулировать дополнительный тезис, при необходимости сопроводив его дополнительной информацией;
 - сформулировать заключение в общем виде;
 - указать на недостатки альтернативных позиций и на преимущества вашей позиции.
4. В заключении целесообразно:
- обобщить вашу позицию по обсуждаемой проблеме, ваш окончательный вывод и решение;
 - обосновать, каковы последствия в случае отказа от вашего подхода к решению проблемы.

Рекомендации по составлению развернутого плана-ответа к теоретическим вопросам практического занятия

1. Читая изучаемый материал в первый раз, подразделяйте его на основные смысловые части, выделяйте главные мысли, выводы.
2. При составлении развернутого плана-конспекта формулируйте его пункты, подпункты, определяйте, что именно следует включить в план-конспект для раскрытия каждого из них.
3. Наиболее существенные аспекты изучаемого материала (тезисы) последовательно и кратко излагайте своими словами или приводите в виде цитат.
4. В конспект включайте как основные положения, так и конкретные факты, и примеры, но без их подробного описания.
5. Отдельные слова и целые предложения пишите сокращенно, выписывайте только ключевые слова, вместо цитирования делайте лишь ссылки на страницы цитируемой работы, применяйте условные обозначения.
6. Располагайте абзацы ступеньками, применяйте цветные карандаши, маркеры, фломастеры для выделения значимых мест.

Рекомендации по решению проблемно-ситуационных задач
Алгоритм решения проблемно-ситуационной задачи:

1. Внимательно проанализируйте условие задачи, установите величины, которые требуется определить в задаче.
2. Сделайте краткую запись условия, переведя численные значения величин, данных в условии в систему СИ, и укажите единицы их измерения.
3. Сформулируйте все упрощающие предположения, которые необходимы для решения задачи.
3. При необходимости напишите уравнение реакции.
4. Запишите формулы определения необходимой величины, подставить значения в формулу.
5. Проверьте полученное решение на соответствие размерности.
6. Проведите вычисления и оцените разумность полученного числового

Методические указания по подготовке устного доклада

Доклад – публичное сообщение или документ, которые содержат

информацию и отражают суть вопроса или исследования применительно к данной ситуации.

Алгоритм выполнения задания:

1. четко сформулировать тему;
2. изучить и подобрать литературу, рекомендуемую по теме, выделив три источника библиографической информации:
 - первичные (статьи, диссертации, монографии и т.д.);
 - вторичные (библиография, реферативные журналы, сигнальная информация, планы, граф-схемы, предметные указатели и т.д.);
 - третичные (обзоры, компилятивные работы, справочные книги и т.д.);
3. написать план, который полностью согласуется с выбранной темой и логично раскрывает ее;
4. написать доклад, соблюдая следующие требования:
 - к структуре доклада – она должна включать: краткое введение, обосновывающее актуальность проблемы; основной текст; заключение с краткими выводами по исследуемой проблеме; список использованной литературы;
 - к содержанию доклада – общие положения надо подкрепить и пояснить конкретными примерами; не пересказывать отдельные главы учебника или учебного пособия, а изложить собственные соображения по существу рассматриваемых вопросов, внести свои предложения;
5. оформить работу в соответствии с требованиями.

Методические указания по контролю выполнения заданий в рабочей тетради.

Контрольные задания в рабочей тетради направлены на выявление и сравнение на том или ином этапе обучения результатов учебной деятельности студентов с требованиями, заданными содержанием изучаемой дисциплины.

Позволяет проверить и оценить знания студентов, определить степень их готовности к дальнейшему обучению, а также уровень сформированности умений, если задания носят практико-ориентированный характер.

Алгоритм выполнения задания:

- 1) прочитать учебник, учебно-методическое пособие или лекцию, в которых описывается изучаемая тема;
- 2) выучить основные понятия;
- 3) просмотреть в рабочей тетради задания и алгоритмы их выполнения;
- 4) выполнить письменные задания: заполнить таблицы, схемы, оформить рисунки;
- 5) повторить определения понятий, законы без учебника или тетради.

Методические указания по подготовке к контрольной работе

Подготовка к контрольной работе. Контрольная работа назначается

после изучения определенного раздела (разделов) дисциплины и представляет собой совокупность развернутых письменных ответов обучающихся на вопросы, которые они заранее получают от преподавателя.

Алгоритм подготовки к контрольной работе:

- изучение конспектов лекций, раскрывающих материал, знание которого проверяется контрольной работой;
- повторение учебного материала, полученного при подготовке к семинарским, практическим занятиям и во время их проведения;
- изучение дополнительной литературы, в которой конкретизируется содержание проверяемых знаний;
- составление в мысленной форме ответов на поставленные в контрольной работе вопросы;
- формирование психологической установки на успешное выполнение всех за

4. Критерии оценивания результатов выполнения заданий по самостоятельной работе обучающихся

Критерии оценивания выполненных заданий представлены в фонде оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине *согласно системе оценивания обучающихся по программам СПО*

16.МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ОПЦ.09 Безопасность жизнедеятельности

1.Пояснительная записка

Самостоятельная работа — форма организации образовательного процесса, стимулирующая активность, самостоятельность, познавательный интерес обучающихся.

Самостоятельная работа обучающихся является обязательным компонентом образовательного процесса, так как она обеспечивает закрепление получаемых знаний путем приобретения навыков осмысления и расширения их содержания, решения актуальных проблем формирования общекультурных (универсальных), общепрофессиональных и профессиональных компетенций, научно-исследовательской деятельности, подготовку к занятиям и прохождение промежуточной аттестации.

Самостоятельная работа обучающихся представляет собой совокупность аудиторных и внеаудиторных занятий и работ, обеспечивающих успешное освоение образовательной программы среднего образования в соответствии с требованиями ФГОС СОО и СПО. Выбор формы организации самостоятельной работы обучающихся определяется содержанием учебной дисциплины и формой организации обучения (лекция, семинар, практическое занятие, др.).

Целью самостоятельной работы является формирование культуры безопасности, готовности и способности осуществлять первую помощь в случае возникновения неотложных и угрожающих жизни состояний, в том числе в условиях чрезвычайной ситуации. В результате самостоятельной работы по дисциплине (модулю) обучающийся должен знать:

- характеристики, классификации, признаки опасностей, представляющих угрозу здоровью медицинских работников и пострадавших в различных чрезвычайных ситуациях, правила организации деятельности в нестандартных ситуациях, правила врачебной этики, законы и нормативно-правовые акты страны;

- характеристики медико-санитарных последствий природных и техногенных катастроф и ЧС, методы и способы защиты населения в ЧС и приемы оказания первой помощи;

- способы исследования окружающей среды, характеристики вредных и опасных факторов производственной среды, мероприятия по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения, способы и методы защиты населения, медицинские изделия и правила их использования в различных ситуациях при оказании медицинской помощи;

- факторы риска возникновения профессиональной патологии у медицинских и фармацевтических работников, признаки проявления нарушения психического состояния населения, мероприятия по формированию санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Уметь:

- быть готовым к деятельности в различных сферах общественной жизни с учетом принятых в обществе моральных и правовых норм, организовать и выполнять работу при переходе с мирного на военное время и в нестандартных ситуациях;
- оценить медико-санитарную обстановку и фазы развития ЧС;
- применять медицинские изделия, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи;
- провести оценку психического состояния медицинских работников и пострадавших в ЧС, оказать медико-психологическую помощь в зоне ЧС.

Владеть:

- навыками нахождения на воинском учете и способностью работать в особых условиях при объявлении мобилизации в специальных формированиях здравоохранения;
- приемами организации безопасных условий труда во избежание создания различных ЧС;
- способами и методами оказания медицинской помощи в различных ЧС с применением медицинских изделий;
- правилами и приемами оказания медико-психологической помощи в зоне ЧС.

2. Содержание самостоятельной работы обучающихся.

Содержание заданий для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине представлено **в фонде оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине**, который прикреплен к рабочей программе дисциплины, раздел 6 «Учебно- методическое обеспечение по дисциплине (модулю)», в информационной системе Университета.

Перечень учебной, учебно-методической, научной литературы и информационных ресурсов для самостоятельной работы представлен в рабочей программе дисциплины, раздел 8 «Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)».

	Тема самостоятельной работы	Форма самостоятельной работы ¹	Форма контроля самостоятельной работы (в соответствии с разделом 4 РП)	Форма контактной работы при проведении текущего контроля ²
1	2	3	4	5
<i>Самостоятельная работа в рамках практических/семинарских занятий дисциплины</i>				
1	Тема «Методологические основы безопасности	Работа с конспектом лекции,	Письменный опрос, тестирование,	аудиторная – на семинарских/

	жизнедеятельности человека. Организационные и нормативные правовые основы обеспечения безопасности жизнедеятельности»	чтение текста учебника	устный опрос, решение проблемно-ситуационных задач	практически х занятиях
2	Тема «Чрезвычайные ситуации. Общая характеристика и медико-санитарные последствия»	Работа с конспектом лекции, чтение текста учебника	Письменный опрос, тестирование, устный опрос, решение проблемно-ситуационных задач	аудиторная – на семинарских/практически х занятиях
3	Тема «Основные мероприятия защиты населения от вредных и опасных факторов природного и техногенного происхождения.»	Работа с конспектом лекции, чтение текста учебника	Письменный опрос, тестирование, устный опрос, доклад, решение проблемно-ситуационных задач	аудиторная – на семинарских/практически х занятиях
4	Тема «Медико-психологические аспекты помощи при нарушениях психики у пострадавших, медицинских работников, спасателей в ЧС.»	Работа с конспектом лекции, чтение текста учебника	Письменный опрос, тестирование, устный опрос, доклад, решение проблемно-ситуационных задач	аудиторная – на семинарских/практически х занятиях
5	Тема «Безопасность труда медицинских и фармацевтических работников. Безопасность медицинских услуг.»	Работа с конспектом лекции, чтение текста учебника	Письменный опрос, тестирование, устный опрос, решение проблемно-ситуационных задач	аудиторная – на семинарских/практически х занятиях
6	Тема «Национальная безопасность России. Безопасность личности, общества и государства.»	Работа с конспектом лекции, чтение текста	Письменный опрос, тестирование, устный опрос, доклад, решение	аудиторная – на семинарских/практически х занятиях

		учебника	проблемно-ситуационных задач	
7	Тема «Основы мобилизационной подготовки и мобилизации здравоохранения. Современные войны и военные конфликты.»	Работа с конспектом лекции, чтение текста учебника	Письменный опрос, тестирование, устный опрос, решение проблемно-ситуационных задач	аудиторная – на семинарских/практических занятиях
8	Тема «Задачи и основы организации единой государственной системы предупреждения и ликвидации ЧС.»	Работа с конспектом лекции, чтение текста учебника	Тестирование, устный опрос, решение проблемно-ситуационных задач	аудиторная – на семинарских/практических занятиях

3. Методические указания по выполнению заданий для самостоятельной работы по дисциплине.

Методические указания обучающимся по подготовке к практическим занятиям

Практическое занятие – форма организации учебного процесса, направленная на повышение обучающимися практических умений и навыков посредством группового обсуждения темы, учебной проблемы под руководством преподавателя.

При разработке устного ответа на практическом занятии можно использовать классическую схему ораторского искусства. В основе этой схемы лежит 5 этапов:

1. Подбор необходимого материала содержания предстоящего выступления.
2. Составление плана, расчленение собранного материала в необходимой логической последовательности.
3. «Словесное выражение», литературная обработка речи, насыщение её содержания.
4. Заучивание, запоминание текста речи или её отдельных аспектов (при необходимости).
5. Произнесение речи с соответствующей интонацией, мимикой, жестами.

Рекомендации по построению композиции устного ответа:

1. Во введение следует:
 - привлечь внимание, вызвать интерес слушателей к проблеме, предмету ответа;

- объяснить, почему ваши суждения о предмете (проблеме) являются авторитетными, значимыми;
 - установить контакт со слушателями путем указания на общие взгляды, прежний опыт.
2. В предуведомлении следует:
 - раскрыть историю возникновения проблемы (предмета) выступления;
 - показать её социальную, научную или практическую значимость;
 - раскрыть известные ранее попытки её решения.
 3. В процессе аргументации необходимо:
 - сформулировать главный тезис и дать, если это необходимо для его разъяснения, дополнительную информацию;
 - сформулировать дополнительный тезис, при необходимости сопроводив его дополнительной информацией;
 - сформулировать заключение в общем виде;
 - указать на недостатки альтернативных позиций и на преимущества вашей позиции.
 4. В заключении целесообразно:
 - обобщить вашу позицию по обсуждаемой проблеме, ваш окончательный вывод и решение;
 - обосновать, каковы последствия в случае отказа от вашего подхода к решению проблемы.

Рекомендации по составлению развернутого плана-ответа к теоретическим вопросам практического занятия

1. Читая изучаемый материал в первый раз, подразделяйте его на основные смысловые части, выделяйте главные мысли, выводы.
2. При составлении развернутого плана-конспекта формулируйте его пункты, подпункты, определяйте, что именно следует включить в план-конспект для раскрытия каждого из них.
3. Наиболее существенные аспекты изучаемого материала (тезисы) последовательно и кратко излагайте своими словами или приводите в виде цитат.
4. В конспект включайте как основные положения, так и конкретные факты, и примеры, но без их подробного описания.
5. Отдельные слова и целые предложения пишите сокращенно, выписывайте только ключевые слова, вместо цитирования делайте лишь ссылки на страницы цитируемой работы, применяйте условные обозначения.
6. Располагайте абзацы ступеньками, применяйте цветные карандаши, маркеры, фломастеры для выделения значимых мест.

Методические указания обучающимся по формированию навыков конспектирования лекционного материала

1. Основой качественного усвоения лекционного материала служит конспект, но конспект не столько приспособление для фиксации содержания лекции, сколько инструмент для его усвоения в будущем. Поэтому

продумайте, каким должен быть ваш конспект, чтобы можно было быстрее и успешнее решать следующие задачи:

- а) дорабатывать записи в будущем (уточнять, вводить новую информацию);
- б) работать над содержанием записей – сопоставлять отдельные части, выделять основные идеи, делать выводы;
- в) сокращать время на нахождение нужного материала в конспекте;
- г) сокращать время, необходимое на повторение изучаемого и пройденного материала, и повышать скорость и точность запоминания.

Чтобы выполнить пункты «в» и «г», в ходе работы над конспектом целесообразно делать пометки также карандашом:

Пример 1

/ - прочитать еще раз;

// законспектировать первоисточник;

? – непонятно, требует уточнения;

! – смело;

S – слишком сложно.

Пример 2

= - это важно;

[- сделать выписки;

[] – выписки сделаны;

! – очень важно;

? – надо посмотреть, не совсем понятно;

□ - основные определения;

△ - не представляет интереса.

2. При конспектировании лучше использовать тетради большого формата – для удобства и свободы в рациональном размещении записей на листе, а также отдельные, разлинованные в клетку листы, которые можно легко и быстро соединить и разъединить.

3. Запись на одной стороне листа позволит при проработке материала разложить на столе нужные листы и, меняя их порядок, сближать во времени и пространстве различные части курса, что дает возможность легче сравнивать, устанавливать связи, обобщать материал.

4. При любом способе конспектирования целесообразно оставлять на листе свободную площадь для последующих добавлений и заметок. Это либо широкие поля, либо чистые страницы.

5. Запись лекций ведется на правой странице каждого листа в разворот, левая остается чистой. Если этого не делать, то при подготовке к экзаменам дополнительную, поясняющую и прочую информацию придется вписывать между строк, и конспект превратится в малопригодный для чтения и усвоения текст.

6. При конспектировании действует принцип дистантного конспектирования, который позволяет отдельные блоки информации при записи разделять и по горизонтали, и по вертикали: отдельные части текста отделяются отчетливыми пробелами – это вертикальное членение; по

горизонталь материал делится на зоны полями: I – конспектируемый текст, II – собственные заметки, вопросы, условные знаки, III – последующие дополнения, сведения из других источников.

7. Огромную помощь в понимании логики излагаемого материала оказывает рубрикация, т.е. нумерование или обозначение всех его разделов, подразделов и более мелких структур. При этом одновременно с конспектированием как бы составляется план текста. Важно, чтобы каждая новая мысль, аспект или часть лекции были обозначены своим знаком (цифрой, буквой) и отделены от других.

8. Основной принцип конспектирования – писать не все, но так, чтобы сохранить все действительно важное и логику изложения материала, что при необходимости позволит полностью «развернуть» конспект в исходный текст по формуле «конспект+память=исходный текст».

9. В любом тексте имеются слова-ориентиры, например, помогающие осознать более важную информацию («в итоге», «в результате», «таким образом», «резюме», «вывод», «обобщая все вышеизложенное» и т.д.) или сигналы отличия, т.е. слова, указывающие на особенность, специфику объекта рассмотрения («особенность», «характерная черта», «специфика», «главное отличие» и т.д.). Вслед за этими словами обычно идет очень важная информация. Обращайте на них внимание.

10. Если в ходе лекции предлагается графическое моделирование, то опорную схему записывают крупно, свободно, так как скученность и мелкий шрифт затрудняют её понимание.

11. Обычно в лекции есть несколько основных идей, вокруг которых группируется весь остальной материал. Очень важно выделить и четко зафиксировать эти идеи.

12. В лекции наиболее подробно записываются план, источники, понятия, определения, основные формулы, схемы, принципы, методы, законы, гипотезы, оценки, выводы.

13. У каждого слушателя имеется своя система скорописи, которая основывается на следующих приемах: слова, наиболее часто встречающиеся в данной области, сокращаются наиболее сильно; есть общепринятые сокращения и аббревиатуры: «т.к.», «т.д.», «ТСО» и др.; применяются математические знаки: «+», «-», «=», «>». «<» и др.; окончания прилагательных и причастия часто опускаются; слова, начинающиеся с корня, пишут без окончания («соц.», «кап.», «рев.» и т.д.) или без середины («кол-во», «в-во» и т.д.).

14. Пониманию материала и быстрому нахождению нужного помогает система акцентировок и обозначений. Во время лекции на парте должно лежать 2-3 цветных карандаша или фломастера, которыми стрелками, волнистыми линиями, рамками, условными значками на вспомогательном поле обводят, подчеркивают или обозначают ключевые аспекты лекций.

Например, прямая линия обозначает важную мысль, волнистая – непонятную мысль, вертикальная черта на полях – особо важную мысль.

Основной тезис подчеркивается красным, формулировки – синим или черным, зеленым – фактический иллюстративный материал.

15. Качество усвоения материала зависит от активного его слушания, поэтому проявляйте внешне свое отношение к тем или иным его аспектам: согласие, несогласие, недоумение, вопрос и т.д. – это позволит лектору лучше приспособить излагаемый материал к аудитории.

16. Показателем внимания к учебной информации служат вопросы к лектору. По ходу лекции пытайтесь находить и отмечать те аспекты лекции, которые могут стать «зацепкой» для вопроса, а затем на следующих лекциях учитесь формулировать вопросы, не отвлекаясь от восприятия содержания.

Методические указания по подготовке к письменному опросу

Подготовка к письменному опросу. Письменный опрос назначается в начале практического занятия и представляет собой совокупность письменных ответов обучающихся на вопросы, которые они заранее получают от преподавателя.

Алгоритм подготовки к письменному опросу:

- изучение конспектов лекций, раскрывающих материал, знание которого проверяется письменным опросом;
- повторение учебного материала, полученного при подготовке к практическим занятиям;
- изучение дополнительной литературы, в которой конкретизируется содержание проверяемых знаний;
- составление в мысленной форме ответов на поставленные в письменном опросе;
- формирование психологической установки на успешное выполнение всех заданий.

Методические указания по подготовке устного доклада

Доклад – публичное сообщение или документ, которые содержат информацию и отражают суть вопроса или исследования применительно к данной ситуации.

Алгоритм выполнения задания:

1. четко сформулировать тему;
2. изучить и подобрать литературу, рекомендуемую по теме, выделив три источника библиографической информации:
 - первичные (статьи, диссертации, монографии и т.д.);
 - вторичные (библиография, реферативные журналы, сигнальная информация, планы, граф-схемы, предметные указатели и т.д.);
 - третичные (обзоры, компилятивные работы, справочные книги и т.д.);
3. написать план, который полностью согласуется с выбранной темой и логично раскрывает ее;
4. написать доклад, соблюдая следующие требования:

- к структуре доклада – она должна включать: краткое введение, обосновывающее актуальность проблемы; основной текст; заключение с краткими выводами по исследуемой проблеме; список использованной литературы;
 - к содержанию доклада – общие положения надо подкрепить и пояснить конкретными примерами; не пересказывать отдельные главы учебника или учебного пособия, а изложить собственные соображения по существу рассматриваемых вопросов, внести свои предложения;
5. оформить работу в соответствии с требованиями.

Методические указания по подготовке компьютерной презентации

Компьютерная презентация: демонстрация в наглядной форме основных положений доклада, степени освоения содержания проблемы.

Алгоритм подготовки компьютерной презентации:

1. подготовка и согласование с научным руководителем текста доклада;
2. разработка структуры презентации;
3. создание презентации в Power Point;
4. репетиция доклада с использованием презентации.

Требования к оформлению компьютерной презентации:

- Презентация должна полностью соответствовать тексту вашего доклада. В первую очередь вам необходимо составить сам текст доклада, во вторую очередь – создать презентацию.
- Титульный слайд должен содержать тему доклада и фамилию, имя и отчество докладчика.
- Очередность слайдов должна четко соответствовать структуре вашего доклада. Не планируйте в процессе доклада возвращаться к предыдущим слайдам или перелистывать их вперед, это усложнит процесс и может сбить ход ваших рассуждений.
- Не пытайтесь отразить в презентации весь текст доклада! Слайды должны демонстрировать лишь основные положения вашего доклада.
- Слайды не должны быть перегружены графической и текстовой информацией, различными эффектами анимации.
- Текст на слайдах не должен быть слишком мелким (кегель 24-28).
- Предложения должны быть короткими, максимум – 7 слов. Каждая отдельная информация должна быть в отдельном предложении или на отдельном слайде.
- Тезисы доклада должны быть общепонятными.
- Не допускаются орфографические ошибки в тексте презентации!
- Иллюстрации (рисунки, графики, таблицы) должны иметь четкое, краткое и выразительное название.
- В дизайне презентации придерживайтесь принципа «чем меньше, тем лучше»
- Не следует использовать более 3 различных цветов на одном слайде.

- Остерегайтесь светлых цветов, они плохо видны издали.
- Сочетание цветов фона и текста должно быть таким, чтобы текст легко мог быть прочитан. Лучшее сочетание: белый фон, черный текст. В качестве основного шрифта рекомендуется использовать черный или темно-синий.
- Лучше использовать одну цветовую гамму во всей презентации, а не различные стили для каждого слайда.
- Используйте только один вид шрифта. Лучше использовать простой печатный шрифт вместо экзотических и витиеватых шрифтов.
- Финальным слайдом, как правило, благодарят за внимание, дают информацию для контактов.

Требования к тексту презентации:

- не пишите длинно;
- разбивайте текстовую информацию на слайды;
- используйте заголовки и подзаголовки;
- для повышения удобочитаемости используйте: форматирование, списки, подбор шрифтов.

Требования к фону презентации:

Рекомендуется использовать: синий на белом, черный на желтом, зеленый на белом, черный на белом, белый на синем, зеленый на красном, красный на желтом, красный на белом, оранжевый на черном, черный на красном, оранжевый на белом, красный на зеленом.

Требования к иллюстрациям презентации:

- Чем абстрактнее материал, тем действеннее иллюстрация.
- Что можно изобразить, лучше не описывать словами.
- Изображать то, что трудно или невозможно описать словами.
- Используйте анимацию, как одно из эффективных средств привлечения внимания пользователя и управления им.
- Используйте видеoinформацию, позволяющую в динамике демонстрировать информацию в режиме реального времени, что недоступно при традиционном обучении.
- Помните, что видеoinформация требует больших затрат вычислительных ресурсов и значительных затрат на доставку и воспроизведение изображения.

Методические указания по выполнению Информационного поиска (поиска неструктурированной информации)

Задачи современного информационного поиска:

- решение вопросов моделирования;
- классификация документов;
- фильтрация, классификация документов;
- проектирование архитектур поисковых систем и пользовательских интерфейсов;
- извлечение информации (аннотирование и реферирование документов);

- выбор информационно-поискового языка запроса в поисковых системах.

В процессе выполнения самостоятельной работы студент может использовать различные виды поиска (*преподаватель может сразу указать необходимый для выполнения задания вид информационного поиска*):

- поиск библиографический – поиск необходимых сведений об источнике и установление его наличия в системе других источников. Ведется путем разыскания библиографической информации и библиографических пособий (информационных изданий);

- поиск самих информационных источников (документов и изданий), в которых есть или может содержаться нужная информация;

4. Критерии оценивания результатов выполнения заданий по самостоятельной работе обучающихся.

Критерии оценивания выполненных заданий представлены *в фонде оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине*, который прикреплен к рабочей программе дисциплины, раздел 6 «Учебно- методическое обеспечение по дисциплине (модулю)», в информационной системе Университета.

Перечень литературы, используемой, для самостоятельной работы по темам практических занятий

17. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ОПЦ.10 Биофизика

1. Пояснительная записка

Самостоятельная работа – форма организации образовательного процесса, стимулирующая активность, самостоятельность, познавательный интерес обучающихся.

Самостоятельная работа обучающихся является обязательным компонентом образовательного процесса, так как она обеспечивает закрепление получаемых знаний путем приобретения навыков осмысления и расширения их содержания, решения актуальных проблем формирования общекультурных (универсальных), общепрофессиональных и профессиональных компетенций, научно-исследовательской деятельности, подготовку к занятиям и прохождение промежуточной аттестации.

Самостоятельная работа обучающихся представляет собой совокупность аудиторных и внеаудиторных занятий и работ, обеспечивающих успешное освоение образовательной программы высшего образования в соответствии с требованиями ФГОС. Выбор формы организации самостоятельной работы обучающихся определяется содержанием учебной дисциплины и формой организации обучения (лекция, практическое занятие).

Целью самостоятельной работы является:

- приобретение новых знаний и умений и овладение умением самостоятельно приобретать знания из различных источников т.е. развитие информационной культуры
- совершенствование знаний (их уточнение и углубление), выработка умений применять знания в практической деятельности фармацевта
- формирование у обучающихся умений и навыков практического характера
- развитие творческих способностей будущих специалистов фармации

2. Содержание самостоятельной работы обучающихся.

Содержание заданий для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине представлено *в фонде оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине*, который прикреплен к рабочей программе дисциплины, раздел 6 «Учебно- методическое обеспечение по дисциплине (модулю)», в информационной системе Университета.

Перечень учебной, учебно-методической, научной литературы и информационных ресурсов для самостоятельной работы представлен в рабочей программе дисциплины, раздел 8 «Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)».

	Тема самостоятельной	Форма самостоятельн	Форма контроля	Форма контактной
--	----------------------	---------------------	----------------	------------------

	работы	ой работы	самостоятельн ой работы (в соответствии с разделом 4 РП)	работы при проведении текущего контроля
	2	3	4	5
<i>Самостоятельная работа в рамках практических занятий модуля «Мембранология и биоэлектрогенез. Механические колебания и волны. Агрегатные состояния вещества»</i>				
Биофизика клетки. Транспорт веществ через мембрану	Подготовка тезисов сообщения	Устный опрос	Аудиторная	
	Письменные ответы на вопросы по содержанию темы	Письменный опрос	Аудиторная	
	Анализ, выполнение решения и объяснение результатов решения проблемно-ситуационных задач	Решение проблемно-ситуационных задач	Аудиторная	
	Выполнение письменно в тетрадях практических заданий для самоподготовки в процессе закрепления материала темы занятия вне учебной аудитории	Контроль выполнения практического задания	Внеаудиторная	
	Изучение и закрепление содержания основных понятий и	Тестирование	В информационн ой электронной образовательн ой среде	

		положений темы		
Тема «Механические колебания и волны. Ультразвук, применение фармации»	в	Подготовка тезисов сообщения	Устный опрос	Аудиторная
		Письменные ответы на вопросы по содержанию темы	Письменный опрос	Аудиторная
		Выполнение письменно в тетрадах практических заданий в процессе занятия	Контроль выполнения практического задания	Аудиторная
		Анализ, выполнение решения и объяснение результатов решения проблемно- ситуационных задач	Решение проблемно- ситуационных задач	Аудиторная
		Выполнение письменно в тетрадах практических заданий для самоподготовки в процессе закрепления материала темы занятия вне учебной аудитории	Контроль выполнения практического задания	Внеаудиторная
		Изучение и закрепление содержания основных понятий и положений темы	Тестирование	В информационн ой электронной образовательно й среде

<p>Тема «Молекулярная физика. Свойства твердых тел, жидкостей и газов. Применение методов исследования твердых тел, жидкостей и газов в фармации»</p>	<p>Подготовка тезисов сообщения</p>	<p>Устный опрос</p>	<p>Аудиторная</p>
	<p>Письменные ответы на вопросы по содержанию темы</p>	<p>Письменный опрос</p>	<p>Аудиторная</p>
	<p>Выполнение письменно в тетрадях практических заданий в процессе занятия</p>	<p>Контроль выполнения практического задания</p>	<p>Аудиторная</p>
	<p>Анализ, выполнение решения и объяснение результатов решения проблемно-ситуационных задач</p>	<p>Решение проблемно-ситуационных задач</p>	<p>Аудиторная</p>
	<p>Выполнение письменно в тетрадях практических заданий для самоподготовки в процессе закрепления материала темы занятия вне учебной аудитории</p>	<p>Контроль выполнения практического задания</p>	<p>Внеаудиторная</p>
	<p>Изучение и закрепление содержания основных понятий и положений темы</p>	<p>Тестирование</p>	<p>В информационной электронной образовательной среде</p>
<p><i>Самостоятельная работа в рамках практических занятий модуля «Электростатика. Электродинамика»</i></p>			

Тема «Электростатика»	Подготовка тезисов сообщения	Устный опрос	Аудиторная
	Письменные ответы на вопросы по содержанию темы	Письменный опрос	Аудиторная
	Выполнение письменно в тетрадях практических заданий в процессе занятия	Контроль выполнения практического задания	Аудиторная
	Анализ, выполнение решения и объяснение результатов решения проблемно-ситуационных задач	Решение проблемно-ситуационных задач	Аудиторная
	Выполнение письменно в тетрадях практических заданий для самоподготовки в процессе закрепления материала темы занятия вне учебной аудитории	Контроль выполнения практического задания	Внеаудиторная
	Изучение и закрепление содержания основных понятий и положений темы	Тестирование	В информационной электронной образовательной среде
Тема «Электродинамика»	Подготовка тезисов	Устный опрос	Аудиторная

»	сообщения			
	Письменные ответы на вопросы по содержанию темы	Письменный опрос	Аудиторная	
	Выполнение письменно в тетрадях практических заданий в процессе занятия	Контроль выполнения практического задания	Аудиторная	
	Анализ, выполнение решения и объяснение результатов решения проблемно-ситуационных задач	Решение проблемно-ситуационных задач	Аудиторная	
	Выполнение письменно в тетрадях практических заданий для самоподготовки в процессе закрепления материала темы занятия вне учебной аудитории	Контроль выполнения практического задания	Внеаудиторная	
	Изучение и закрепление содержания основных понятий и положений темы	Тестирование	В информационной электронной образовательной среде	
<i>Самостоятельная работа в рамках практических занятий модуля «Ионизирующее и рентгеновское излучение» дисциплины</i>				
	Тема	Подготовка	Устный опрос	Аудиторная

«Ионизирующее излучение. Дозиметрия»	тезисов сообщения		
	Письменные ответы на вопросы по содержанию темы	Письменный опрос	Аудиторная
	Выполнение письменно в тетрадях практических заданий в процессе занятия	Контроль выполнения практического задания	Аудиторная
	Анализ, выполнение решения и объяснение результатов решения проблемно-ситуационных задач	Решение проблемно-ситуационных задач	Аудиторная
	Выполнение письменно в тетрадях практических заданий для самоподготовки в процессе закрепления материала темы занятия вне учебной аудитории	Контроль выполнения практического задания	Внеаудиторная
	Изучение и закрепление содержания основных понятий и положений темы	Тестирование	В информационной электронной образовательной среде
Тема «Рентгеновское излучение.	Подготовка тезисов сообщения	Устный опрос	Аудиторная

Рентгеноструктурный анализ»	Письменные ответы на вопросы по содержанию темы	Письменный опрос	Аудиторная
	Анализ, выполнение решения и объяснение результатов решения проблемно-ситуационных задач	Решение проблемно-ситуационных задач	Аудиторная
	Выполнение письменно в тетрадях практических заданий для самоподготовки в процессе закрепления материала темы занятия вне учебной аудитории	Контроль выполнения практического задания	Внеаудиторная
	Изучение и закрепление содержания основных понятий и положений темы	Тестирование	В информационной электронной образовательной среде
<i>Самостоятельная работа в рамках практических занятий модуля «Волновая и квантовая оптика» дисциплины</i>			
Тема «Волновая и геометрическая оптика»	Подготовка тезисов сообщения	Устный опрос	Аудиторная
	Письменные ответы на вопросы по содержанию темы	Письменный опрос	Аудиторная
	Выполнение	Контроль	Аудиторная

		письменно в тетрадах практических заданий процессе занятия	в в	выполнения практического задания	
		Анализ, выполнение решения объяснение результатов решения проблемно-ситуационных задач	и	Решение проблемно-ситуационных задач	Аудиторная
		Выполнение письменно в тетрадах практических заданий для самоподготовки в процессе закрепления материала темы занятия вне учебной аудитории	в	Контроль выполнения практического задания	Внеаудиторная
		Изучение закрепление содержания основных понятий и положений темы	и и	Тестирование	В информационной образовательной среде
Тема «Квантовая физика. Люминесценция. Люминесцентный анализ в фармации. лазерное излучение. Применение фармации»	в	Подготовка тезисов сообщения		Устный опрос	Аудиторная
		Письменные ответы на вопросы по содержанию темы	на по	Письменный опрос	Аудиторная
		Анализ, выполнение решения	и	Решение проблемно-ситуационных	Аудиторная

		объяснение результатов решения проблемно-ситуационных задач	задач	
		Выполнение письменно в тетрадях практических заданий для самоподготовки в процессе закрепления материала темы занятия вне учебной аудитории	Контроль выполнения практического задания	Внеаудиторная

3. Методические указания по выполнению заданий для самостоятельной работы по дисциплине.

Методические указания обучающимся по формированию навыков конспектирования лекционного материала

1. Основой качественного усвоения лекционного материала служит конспект, но конспект не столько приспособление для фиксации содержания лекции, сколько инструмент для его усвоения в будущем. Поэтому продумайте, каким должен быть ваш конспект, чтобы можно было быстрее и успешнее решать следующие задачи:

- а) дорабатывать записи в будущем (уточнять, вводить новую информацию);
- б) работать над содержанием записей – сопоставлять отдельные части, выделять основные идеи, делать выводы;
- в) сокращать время на нахождение нужного материала в конспекте;
- г) сокращать время, необходимое на повторение изучаемого и пройденного материала, и повышать скорость и точность запоминания.

Чтобы выполнить пункты «в» и «г», в ходе работы над конспектом целесообразно делать пометки также карандашом:

Пример 1

/ - прочитать еще раз;

// законспектировать первоисточник;

? – непонятно, требует уточнения;

! – смело;

S – слишком сложно.

Пример 2

- = - это важно;
- [- сделать выписки;
- [] – выписки сделаны;
- ! – очень важно;
- ? – надо посмотреть, не совсем понятно;
- - основные определения;
- △ - не представляет интереса.

2. При конспектировании лучше использовать тетради большого формата – для удобства и свободы в рациональном размещении записей на листе, а также отдельные, разлинованные в клетку листы, которые можно легко и быстро соединить и разъединить.

3. Запись на одной стороне листа позволит при проработке материала разложить на столе нужные листы и, меняя их порядок, сближать во времени и пространстве различные части курса, что дает возможность легче сравнивать, устанавливая связи, обобщать материал.

4. При любом способе конспектирования целесообразно оставлять на листе свободную площадь для последующих добавлений и заметок. Это либо широкие поля, либо чистые страницы.

5. Запись лекций ведется на правой странице каждого листа в разворот, левая остается чистой. Если этого не делать, то при подготовке к экзаменам дополнительную, поясняющую и прочую информацию придется вписывать между строк, и конспект превратится в малоприспособленный для чтения и усвоения текст.

6. При конспектировании действует принцип дистантного конспектирования, который позволяет отдельные блоки информации при записи разделять и по горизонтали, и по вертикали: отдельные части текста отделяются отчетливыми пробелами – это вертикальное членение; по горизонтали материал делится на зоны полями: I – конспектируемый текст, II – собственные заметки, вопросы, условные знаки, III – последующие дополнения, сведения из других источников.

7. Огромную помощь в понимании логики излагаемого материала оказывает рубрикация, т.е. нумерование или обозначение всех его разделов, подразделов и более мелких структур. При этом одновременно с конспектированием как бы составляется план текста. Важно, чтобы каждая новая мысль, аспект или часть лекции были обозначены своим знаком (цифрой, буквой) и отделены от других.

8. Основной принцип конспектирования – писать не все, но так, чтобы сохранить все действительно важное и логику изложения материала, что при необходимости позволит полностью «развернуть» конспект в исходный текст по формуле «конспект+память=исходный текст».

9. В любом тексте имеются слова-ориентиры, например, помогающие осознать более важную информацию («в итоге», «в результате», «таким образом», «резюме», «вывод», «обобщая все вышеизложенное» и т.д.) или сигналы отличия, т.е. слова, указывающие на особенность, специфику

объекта рассмотрения («особенность», «характерная черта», «специфика», «главное отличие» и т.д.). Вслед за этими словами обычно идет очень важная информация. Обращайте на них внимание.

10. Если в ходе лекции предлагается графическое моделирование, то опорную схему записывают крупно, свободно, так как скученность и мелкий шрифт затрудняют её понимание.

11. Обычно в лекции есть несколько основных идей, вокруг которых группируется весь остальной материал. Очень важно выделить и четко зафиксировать эти идеи.

12. В лекции наиболее подробно записываются план, источники, понятия, определения, основные формулы, схемы, принципы, методы, законы, гипотезы, оценки, выводы.

13. У каждого слушателя имеется своя система скорописи, которая основывается на следующих приемах: слова, наиболее часто встречающиеся в данной области, сокращаются наиболее сильно; есть общепринятые сокращения и аббревиатуры: «т.к.», «т.д.», «ТСО» и др.; применяются математические знаки: «+», «-», «=», «>». «<» и др.; окончания прилагательных и причастия часто опускаются; слова, начинающиеся с корня, пишут без окончания («соц.», «кап.», «рев.» и т.д.) или без середины («кол-во», «в-во» и т.д.).

14. Пониманию материала и быстрому нахождению нужного помогает система акцентировок и обозначений. Во время лекции на парте должно лежать 2-3 цветных карандаша или фломастера, которыми стрелками, волнистыми линиями, рамками, условными значками на вспомогательном поле обводят, подчеркивают или обозначают ключевые аспекты лекций.

Например, прямая линия обозначает важную мысль, волнистая – непонятную мысль, вертикальная линия на полях – особо важную мысль. Основной тезис отмечается красным, формулировки – синим или черным, зеленым – фактический иллюстративный материал.

15. Качество усвоения материала зависит от активного его слушания, поэтому проявляйте внешне свое отношение к тем или иным его аспектам: согласие, несогласие, недоумение, вопрос и т.д. – это позволит лектору лучше приспособить излагаемый материал к аудитории.

16. Показателем внимания к учебной информации служат вопросы к лектору. По ходу лекции пытайтесь находить и отмечать те аспекты лекции, которые могут стать «зацепкой» для вопроса, а затем на следующих лекциях учитесь формулировать вопросы, не отвлекаясь от восприятия содержания.

Методические указания обучающимся по подготовке к практическим занятиям

Практическое занятие – форма организации учебного процесса, направленная на повышение обучающимися практических умений и навыков посредством группового обсуждения темы, учебной проблемы под руководством преподавателя.

При разработке устного ответа на практическом занятии можно использовать классическую схему ораторского искусства. В основе этой схемы лежит 5 этапов:

1. Подбор необходимого материала содержания предстоящего выступления.
2. Составление плана, расчленение собранного материала в необходимой логической последовательности.
3. «Словесное выражение», литературная обработка речи, насыщение её содержания.
4. Заучивание, запоминание текста речи или её отдельных аспектов (при необходимости).
5. Произнесение речи с соответствующей интонацией, мимикой, жестами.

Рекомендации по построению композиции устного ответа:

1. Во введении следует:
 - привлечь внимание, вызвать интерес слушателей к проблеме, предмету ответа;
 - объяснить, почему ваши суждения о предмете (проблеме) являются авторитетными, значимыми;
 - установить контакт со слушателями путем указания на общие взгляды, прежний опыт.
2. В предуведомлении следует:
 - раскрыть историю возникновения проблемы (предмета) выступления;
 - показать её социальную, научную или практическую значимость;
 - раскрыть известные ранее попытки её решения.
3. В процессе аргументации необходимо:
 - сформулировать главный тезис и дать, если это необходимо для его разъяснения, дополнительную информацию;
 - сформулировать дополнительный тезис, при необходимости сопроводив его дополнительной информацией;
 - сформулировать заключение в общем виде;
 - указать на недостатки альтернативных позиций и на преимущества вашей позиции.
4. В заключении целесообразно:
 - обобщить вашу позицию по обсуждаемой проблеме, ваш окончательный вывод и решение;
 - обосновать, каковы последствия в случае отказа от вашего подхода к решению проблемы.

Рекомендации по составлению развернутого плана-ответа к теоретическим вопросам практического занятия

1. Читая изучаемый материал в первый раз, подразделяйте его на основные смысловые части, выделяйте главные мысли, выводы.
2. При составлении развернутого плана-конспекта формулируйте его пункты, подпункты, определяйте, что именно следует включить в план-конспект для раскрытия каждого из них.

3. Наиболее существенные аспекты изучаемого материала (тезисы) последовательно и кратко излагайте своими словами или приводите в виде цитат.
4. В конспект включайте как основные положения, так и конкретные факты, и примеры, но без их подробного описания.
5. Отдельные слова и целые предложения пишите сокращенно, выписывайте только ключевые слова, вместо цитирования делайте лишь ссылки на страницы цитируемой работы, применяйте условные обозначения.
6. Располагайте абзацы ступеньками, применяйте цветные карандаши, маркеры, фломастеры для выделения значимых мест.

Рекомендации по выполнению письменных ответов по вопросам практического занятия

1. Приступая к работе над письменными ответами, необходимо ознакомиться со всем списком данных вопросов, ориентируясь на которые требуется вспомнить основное содержание изучаемой темы.
2. Перед началом ответа важно продумать план и последовательность раскрытия материала, определить опорные точки, основные формулы и уравнения.
3. Излагая содержание ответа, важно придерживаться строгих формулировок, точных записей законов и уравнений, пояснять использованные обозначения. Если требуется раскрыть определенный закон, то необходимо его сформулировать словесно, записать математическое уравнение, обозначить границы применимости.
4. Давая характеристики некоторой величине, приводят ее точное определение, соответствующее математическое выражение, указывают способы и единицы измерения. При необходимости воспроизвести порядок действий, каждое действие поясняют, раскрывая его цель, содержание и ожидаемые результаты.
5. Выполненную письменную работу важно еще раз прочитать, оценить полноту ответа на вопросы, последовательность и логичность раскрытия содержания каждого вопроса, корректность оформления, и при необходимости внести соответствующие коррективы и уточнения в текст работы.

Методические указания обучающимся по выполнению практических заданий

1. Подготовка к выполнению практического задания начинается с уяснения специфики рассматриваемого вопроса, понимания того, какой аспект теоретического материала дисциплины поясняет, уточняет данная практическая работа.
2. Следующим шагом является актуализация, вдумчивое прочтение теоретических положений и сведений из учебников и конспектов лекций по вопросу практического задания.

3. Далее требуется изучить последовательность действий и операций, которую необходимо произвести для выполнения практического задания, уяснить те моменты, которые должны быть раскрыты, рассчитаны, определены в процессе выполнения задания.
4. Потом повторяется или изучается, осмысливается порядок действия с оборудованием, материалами, техническими и программными средствами, которые должны применяться при выполнении практического задания.
5. Приступить к выполнению заданий следует только при полном понимании порядка его осуществления, режима и правил использования необходимого оборудования, технических средств и программных ресурсов.
6. Реализация требуемых действий, операций в процессе работы над заданием должна производиться в той последовательности, в которой они сформулированы в исходном описании, пояснении к данному заданию.
7. Полученные результаты оформляются в отчете, где наглядно представляются выявленные сведения, измеренные и рассчитанные величины, при необходимости приводятся соответствующие графики и схемы.
8. Работа над заданием завершается формулировкой и фиксацией выводов, которые отражают степень соответствия полученных результатов исходному вопросу, если требуется, то нормативным параметрам, а также содержат оценку произведенной деятельности, рефлексию полученного опыта

Методические указания обучающимся по решению проблемно-ситуационных задач

Решение задачи представляет собой отчет о самостоятельных занятиях студента, это также показатель уровня усвоения учебного материала, овладения категориями и понятиями изучаемой дисциплины, осмысления содержания и практического проявления законов и закономерностей осваиваемой науки.

Студент должен помнить, что основой успешного решения задачи является глубокое и прочное освоение теоретического материала, осмысление взаимосвязи понятий, условий и границ применимости рассматриваемых законов.

1. Первым шагом решения задачи выступает внимательное изучение ее условия, чтобы убедиться, что рассматриваемую физическую ситуацию задачи студент понял верно.
2. Затем нужно вспомнить основные положения, законы и формулы темы. На начальном этапе усвоения процесса решения задач по новой теме разрешается пользоваться материалом учебника и конспектом лекций.
3. Следует выписать все известные величины и данные, а также выяснить, что требуется определить в условиях задачи.
4. Далее определяется неизвестная величина и выясняется то, как она связана с приведенными величинами в задаче, Устанавливается то, какие

уравнения, формулы, алгоритмы действий можно использовать для раскрытия данной взаимосвязи.

5. Выбранные формулы, схемы действий непосредственно перед выполнением вычислений, операций следует свести к максимально простому и удобному для преобразования виду.
6. Получив окончательное выражение, нужно оценить его последовательность, рациональность, проверить при необходимости правильность с помощью размерностей.
7. Результат проведенных преобразований данных, проделанных вычислений должен соответствовать той степени значимости, которая определяется приведенными в условии задачи сведениями.
8. Полученный ответ соотносится с содержанием условия и вопросом задачи, характеристиками приведенной ситуации, делается вывод о разумности ответа, полноте и соответствии исходным параметрам.

Методические указания обучающимся по выполнению тестовых заданий

Тестирование в современном образовательном процессе является важной формой оценки знаний и занимает существенное место, требует серьезного к себе отношения. Цель тестирований в ходе учебного процесса студентов состоит не только в систематическом контроле знаний точных фактов и определений, но и в накоплении опыта выявления, анализа и обобщения наиболее существенных связей, признаков и закономерностей рассматриваемых явлений и процессов. Как и любая другая форма подготовки к контролю знаний, тестирование имеет свою специфику, понимание которой помогает успешно выполнить тест.

Подготовка к тестированию предусматривает самостоятельное и глубокое изучение конспектов лекций, повторение учебного материала, систематизированного при подготовке к практическим занятиям и во время их проведения, а также изучение дополнительной учебной и научной литературы. При подготовке к тесту не следует просто заучивать сведения и факты, необходимо понять логику осваиваемого материала. В существенной мере этому способствует составление развернутого плана, таблиц, схем, отражающих содержание материала.

1. Приступая к работе по выполнению теста, следует внимательно изучить его структуру, оценить объем времени, выделяемого на данный тест, увидеть, какого типа задания в нем содержатся. Такие действия помогут настроиться на продуктивную работу.
2. Начинать отвечать следует на те вопросы, в правильности решения которых нет сомнений, при этом пока не останавливаться на вопросах, способных вызвать долгие раздумья. Такой подход позволит успокоиться и сосредоточиться в дальнейшем на выполнении более трудных вопросов.
3. Важно всегда внимательно читать задания теста до конца, не пытаясь предугадать условия, поскольку спешка может помешать точно понять суть вопроса.

4. Если ответ на вопрос неизвестен или нет уверенности в правильности ответа, то такой вопрос следует пропустить его и запомнить, чтобы потом к нему вернуться.
5. Практически рационально при тестировании размышление только о текущем задании. Обычно, задания в тестах не связаны друг с другом непосредственно, поэтому необходимо концентрироваться на данном вопросе и находить решения, подходящие именно к нему.
6. Нужно помнить, что многие задания теста можно быстрее решить, если не искать сразу правильный вариант ответа, а последовательно исключать те, которые явно не подходят. Метод исключения позволяет в итоге сконцентрировать внимание на наиболее советующих по смыслу вариантах.
7. Выполнение заданий в форме тестов рассчитывать следует так, чтобы осталось время на проверку и доработку. При таком распределении есть исключаются опiski и имеется возможность набрать максимум баллов на легких заданиях и сосредоточиться на решении более трудных, которые вначале пришлось пропустить.
8. После выполнения теста будет полезно вернуться еще раз к теоретическим источникам и прочитать материал повторно, отыскивая ответы на встретившиеся трудные вопросы или убеждаясь в верности сделанного при тестировании выбора ответа.

Алгоритм решения задач по физике

Как искать решение?

1. Понять предложенную задачу.
2. Найти путь от неизвестного к данным, если нужно, рассмотрев промежуточные задачи (“анализ”).
3. Реализовать найденную идею решения (“синтез”).
4. Решение проверить и оценить критически.

Тепловое расширение твердых и жидких тел.

1. Понять предложенную задачу (увидеть физическую модель).
2. Анализ (построить математическую модель явления):
3. Для каждого теплового состояния каждого тела записать соответствующую формулу теплового расширения.
4. Если в задаче наряду с расширением тел рассматриваются другие процессы, сопутствующие расширению, – теплообмен, изменение гидростатического давления жидкости или выталкивающей силы, то к уравнениям теплового расширения надо добавить формулы калориметрии и гидростатики.
5. Синтез (получить результат).
6. Решить полученную систему уравнений относительно искомой величины.
7. Решение проверить и оценить критически.

Газы

По условию задачи дано только одно состояние газа, и требуется определить какой либо параметр этого состояния или же даны два состояния с разной массой газа.

1. Понять предложенную задачу (увидеть физическую модель).
2. Анализ (построить математическую модель явления):
3. Установить, какие газы участвуют в рассматриваемых процессах.
4. Определить параметры p, V и T , характеризующие каждое состояние газа.
5. Для каждого состояния каждого газа (если их несколько) составить уравнение Менделеева – Клапейрона. Если дана смесь газов, то это уравнение записывается для каждого компонента. Связь между значениями давлений отдельных газов и результирующим давлением смеси устанавливается законом Дальтона.
6. Записать математически дополнительные условия задачи
7. Решить полученную систему уравнений относительно неизвестной величины.
8. Решение проверить и оценить критически.

Электростатика.

Решение задачи о точечных зарядах и системах, сводящихся к ним, основано на применении законов механики с учетом закона Кулона и вытекающих из него следствий.

1. Понять предложенную задачу (увидеть физическую модель).
2. Анализ (построить математическую модель явления):
3. Расставить силы, действующие на точечный заряд, помещенный в электрическое поле, и записать для него уравнение равновесия или основное уравнение динамики материальной точки.
4. Выразить силы электрического взаимодействия через заряды и поля и подставить эти выражения в исходное уравнение.
5. Если при взаимодействии заряженных тел между ними происходит перераспределение зарядов, к составленному уравнению добавляют уравнение закона сохранения зарядов.
6. Записать математически все вспомогательные условия
7. Решить полученную систему уравнений относительно неизвестной величины.
8. Решение проверить и оценить критически.

Постоянный ток.

Задачи на определение силы тока, напряжения или сопротивления на участке цепи.

1. Понять предложенную задачу (увидеть физическую модель).
2. Анализ (построить математическую модель явления):
3. Начертить схему и указать на ней все элементы.
4. Установить, какие элементы цепи включены последовательно, какие – параллельно.

5. Расставить токи и напряжения на каждом участке цепи и записать для каждой точки разветвления (если они есть) уравнения токов и уравнения, связывающие напряжения на участках цепи.
6. Используя закон Ома, установить связь между токами, напряжениями и э.д.с.
7. Если в схеме делают какие-либо переключения сопротивлений или источников, уравнения составляют для каждого режима работы цепи.
8. Решить полученную систему уравнений относительно неизвестной величины.
9. Решение проверить и оценить критически.

Электромагнетизм.

Задачи о силовом действии магнитного поля на проводники с током.

1. Понять предложенную задачу (увидеть физическую модель).
2. Анализ (построить математическую модель явления):
3. Сделать схематический чертеж, на котором указать контур с током и направление силовых линий поля. Отметить углы между направлением поля и отдельными элементами контура.
4. Используя правило левой руки, определить направление сил поля (сила Ампера), действующих на каждый элемент контура, и проставить векторы этих сил на чертеже.
5. Указать все остальные силы, действующие на контур.
6. Исходя из физической природы сил, выразить силы через величины, от которых они зависят.
7. Решить полученную систему уравнений относительно неизвестной величины.
8. Решение проверить и оценить критически.

Преломление света.

Задачи о преломлении света на плоской границе раздела двух сред.

1. Понять предложенную задачу (увидеть физическую модель).
2. Анализ (построить математическую модель явления):
3. Установить переходит ли луч из оптически менее плотной среды в более плотную или наоборот.
4. Сделать чертеж, где указать ход лучей, идущих из одной среды в другую.
5. В точке падения луча на границу раздела сред провести нормаль и отметить углы падения и преломления.
6. Записать формулу закона преломления для каждого перехода луча из одной среды в другую.
7. Составить вспомогательные уравнения, связывающие углы и расстояния, используемые в задаче.
8. Полученную систему уравнений решить относительно искомой величины.
9. Решение проверить и оценить критически.

Правила оформления задач по физике:

1. Внимательно читаем условия задачи и разбираемся, на какую тему эта задача, т.е. о каких величинах идет речь, какие физические процессы рассматриваются в данной задаче.
2. Записываем краткие условия в левом столбике под словом "Дано", сначала буквенное обозначение физической величины, затем ее числовое значение.
3. Единицы измерения при необходимости переведите в систему СИ и записывайте в столбец напротив переводимой величины.
4. Записывайте числовые данные с единицами измерения. Это обязательное требование при решении задач по физике

4. Критерии оценивания результатов выполнения заданий по самостоятельной работе обучающихся.

Критерии оценивания выполненных заданий представлены *в фонде оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине*, который прикреплен к рабочей программе дисциплины, раздел 6 «Учебно- методическое обеспечение по дисциплине (модулю)», в информационной системе Университета.

18. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ОПЦ. 11 Биология с основами генетики человека и медицинской генетики

1. Пояснительная записка

Самостоятельная работа — форма организации образовательного процесса, стимулирующая активность, самостоятельность, познавательный интерес обучающихся.

Самостоятельная работа обучающихся является обязательным компонентом образовательного процесса, так как она обеспечивает закрепление получаемых знаний путем приобретения навыков осмысления и расширения их содержания, решения актуальных проблем формирования общекультурных (универсальных), общепрофессиональных и профессиональных компетенций, научно-исследовательской деятельности, подготовку к занятиям и прохождению промежуточной аттестации.

Самостоятельная работа обучающихся представляет собой совокупность аудиторных и внеаудиторных занятий и работ, обеспечивающих успешное освоение образовательной программы среднего образования в соответствии с требованиями ФГОС СОО и СПО. Выбор формы организации самостоятельной работы обучающихся *определяется содержанием учебной дисциплины и формой организации обучения* (лекция, семинар, практическое занятие, др.).

Целью самостоятельной работы является:

- формирование у обучающихся системных знаний, умений и навыков в области биологической науки с элементами генетики человека и медицинской генетики;
- углубить знания основных биологических и генетических законов и их следствий;
- сформировать умения выявлять и объяснять основные понятия и категории многоуровневой организации биологических систем, и механизмы их функционирования; закономерностей генетических явлений в жизнедеятельности живых организмов и человека; биосоциальной природы человека, его подчиненности общебиологическим и генетическим законам;
- овладеть умениями анализа, синтеза и обобщения разнообразных теоретических фактов и положений биологической науки;
- сформировать умения применять теоретические знания по цитологии клетки, генетике, паразитологии, биологии развития, экологии для объяснения биологических особенностей живого организма (человека);
- овладеть практическими умениями (анализ наследственности и изменчивости, анализ кариотипов, построение и анализ родословных, морфология основных стадий эмбрионального развития и анализ результатов).

2. Содержание самостоятельной работы обучающихся

	Тема самостоятельной работы	Форма самостоятельной работы	Форма контроля самостоятельной работы	Форма контактной работы при проведении текущего контроля
	2	3	4	5
<i>Самостоятельная работа в рамках практических занятий модуля 1 «Биология клетки»</i>				
<i>1 семестр</i>				
1	Тема «Введение в биологию. Уровни организации жизни и основные свойства живого. Типы клеточной организации. Химический состав и строение эукариотической клетки» (1 час)	Работа над учебным материалом (учебник (основная литература), лекции, дополнительная литература).	Тестирование, устный опрос, контроль выполнения заданий в рабочей тетради	Аудиторная
2	Тема «Цитоплазма, ее структура. Структура и функции органелл клетки. Особенности строения растительной клетки» (1 час)	Работа над учебным материалом (учебник (основная литература), лекция, первоисточник, дополнительная литература)	Тестирование, устный опрос, контроль выполнения заданий в рабочей тетради	Аудиторная
3	Тема «Строение и функции биологических мембран. Осмотические свойства клетки, тургор, осмос, плазмолиз, деплазмолиз. Транспорт веществ через биологическую мембрану: виды и характеристика» (1 час)	Работа над учебным материалом (учебник (основная литература), лекция, первоисточник, дополнительная литература)	Тестирование, устный опрос, контроль выполнения заданий в рабочей тетради	Аудиторная
4	Тема «Эргастические вещества	Работа над учебным материалом (учебник	Тестирование, устный опрос,	Аудиторная

	растительной клетки. Клеточный сок, его состав, свойства и роль. Включения: запасные и экскреторные вещества растительной клетки» (1 час)	(основная литература), лекция, первоисточник, дополнительная литература)	контроль выполнения заданий в рабочей тетради	
5	Тема «Наследственный аппарат эукариотической клетки. Строение и функции ядра. Хроматин. Хромосомы. Кариотип» (1 час)	Работа над учебным материалом (учебник (основная литература), лекция, первоисточник, дополнительная литература, ресурсы сети «Интернет»)	Тестирование, устный опрос, контроль выполнения заданий в рабочей тетради	Аудиторная
6	Тема «Клеточный цикл. Способы репродукции клеток: митоз, его разновидности, мейоз. Амитоз. Понятие об апоптозе» (1 час)	Работа над учебным материалом (учебник (основная литература), лекция, первоисточник, дополнительная литература)	Тестирование, устный опрос, контроль выполнения заданий в рабочей тетради	Аудиторная
7	Тема «Молекулярные основы наследственности. Реализация генетической информации. Регуляция активности генов у про- и эукариот» (1 час)	Работа над учебным материалом (учебник (основная литература), лекция, первоисточник, дополнительная литература)	Тестирование, устный опрос, контроль выполнения заданий в рабочей тетради	Аудиторная
<i>2 семестр</i>				
<i>Самостоятельная работа в рамках практических занятий модуля 2 «Генетика»</i>				
1	Тема «Предмет, задачи и методы генетики. Наследование при моногибридном и дигибридном скрещивании. Законы Г. Менделя» (2 часа)	Работа над учебным материалом (учебник (основная литература), лекция, первоисточник, дополнительная литература)	Тестирование, устный опрос, контроль выполнения заданий в рабочей тетради	Аудиторная

2	Тема «Хромосомная теория наследственности Т. Моргана. Сцепленное наследование (полное, неполное). Кроссинговер. Наследование, сцепленное с полом» (2 часа)	Работа над учебным материалом (учебник, сборник задач (основная литература), лекция, первоисточник, дополнительная литература)	Тестирование, устный опрос, контроль выполнения заданий в рабочей тетради	Аудиторная
3	Тема «Иммуногенетика. Наследование антигенных систем АВО, Rh, HLA у человека. Множественный аллелизм» (2 часа)	Работа над учебным материалом (учебник, сборник задач (основная литература), лекция, первоисточник, дополнительная литература)	Тестирование, устный опрос, контроль выполнения заданий в рабочей тетради	Аудиторная
4	Тема «Формы взаимодействия аллельных и неаллельных генов. Наследование признаков» (2 часа)	Работа над учебным материалом (учебник, сборник задач (основная литература), лекция, первоисточник, дополнительная литература)	Тестирование, устный опрос, контроль выполнения заданий в рабочей тетради	Аудиторная
<i>Самостоятельная работа в рамках модуля 3 «Размножение и развитие. Онтогенез»</i>				
1	Тема «Понятие об онтогенезе. Прогенез. Эмбриогенез: периодизация. Постэмбриональное развитие» (2 часа)	Работа над учебным материалом (учебник (основная литература), лекции, дополнительная литература, ресурсы сети «Интернет»).	Тестирование, контроль выполнения заданий в рабочей тетради	Аудиторная
<i>Самостоятельная работа в рамках модуля 4 «Экология. Медицинская паразитология»</i>				
1	Тема «Введение в паразитологию. Основы протозоологии: тип простейшие. Медицинское значение простейших»	Работа над учебным материалом (учебник (основная литература), лекция, первоисточник, дополнительная литература)	Тестирование, устный опрос, контроль выполнения заданий в рабочей тетради	Аудиторная

	(2 часа)			
2	Тема «Основы медицинской гельминтологии. Тип Плоские черви, Класс Сосальщикои, класс Ленточные черви» (2 часа)	Работа над учебным материалом (учебник (основная литература), лекция, первоисточник, дополнительная литература)	Тестирование, устный опрос, контроль выполнения заданий в рабочей тетради	Аудиторная
3	Тема «Тип Круглые черви, класс Собственно Круглые черви» (2 часа)	Работа над учебным материалом (учебник (основная литература), лекция, первоисточник, дополнительная литература, ресурсы сети «Интернет»)	Тестирование, устный опрос, контроль выполнения заданий в рабочей тетради	Аудиторная
<i>Итого: самостоятельной работы за учебный год – 23 часа</i>				

Перечень литературы, используемой для самостоятельной работы по темам практических занятий

Тема 1: «Введение в биологию. Уровни организации жизни и основные свойства живого. Типы клеточной организации. Химический состав и строение эукариотической клетки»

1. Биология. В 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс]: учебник / под ред. Ярыгина В. Н. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 728 с. - ISBN 978-5-9704-5307-0. - Текст : электронный // URL : <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970453070.html>
2. Биология. В 2 т. Т. 2 [Электронный ресурс]: учебник / под ред. В. Н. Ярыгина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 560 с. : ил. - 560 с. - ISBN 978-5-9704-5308-7. - Текст : электронный // URL : <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970453087.html>
3. Биология. Общая биология. 11 класс. Базовый уровень. ЭФУ / Сивоглазов В.И., Агафонова И.Б., Захарова Е.Т. - Москва : Просвещение, 2022. - ISBN 978-5-09-099561-0.
4. Биология клетки [Электронный ресурс]: учеб-метод. пособие для студ. 1 курса спец. Фармация / Г.Н. Соловых и др., 2022. – 130 с. <http://lib.orgma.ru>
5. Цитология [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Г. Н. Соловых [и др.], 2012. – 288 с. . <http://lib.orgma.ru>

Тема 2: «Цитоплазма, ее структура. Структура и функции органелл клетки. Особенности строения растительной клетки»

1. Биология. В 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс]: учебник / под ред. Ярыгина В. Н. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 728 с. - ISBN 978-5-9704-5307-0. - Текст : электронный // URL :

<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970453070.html>

2. Биология. В 2 т. Т. 2 [Электронный ресурс]: учебник / под ред. В. Н. Ярыгина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 560 с. : ил. - 560 с. - ISBN 978-5-9704-5308-7. - Текст : электронный // URL : <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970453087.html>
3. Биология. Общая биология. 11 класс. Базовый уровень. ЭФУ / Сивоглазов В.И., Агафонова И.Б., Захарова Е.Т. - Москва : Просвещение, 2022. - ISBN 978-5-09-099561-0.
4. Биология клетки [Электронный ресурс]: учеб-метод. пособие для студ. 1 курса спец. Фармация / Г.Н. Соловых и др., 2022. – 130 с. <http://lib.orgma.ru>
5. Цитология [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Г. Н. Соловых [и др.], 2012. – 288 с. . <http://lib.orgma.ru>

Тема 3: «Строение и функции биологических мембран. Осмотические свойства клетки, тургор, осмос, плазмолиз, деплазмолиз. Транспорт веществ через биологическую мембрану: виды и характеристика»

1. Биология. В 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс]: учебник / под ред. Ярыгина В. Н. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 728 с. - ISBN 978-5-9704-5307-0. - Текст : электронный // URL : <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970453070.html>
2. Биология. В 2 т. Т. 2 [Электронный ресурс]: учебник / под ред. В. Н. Ярыгина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 560 с. : ил. - 560 с. - ISBN 978-5-9704-5308-7. - Текст : электронный // URL : <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970453087.html>
3. Биология. Общая биология. 11 класс. Базовый уровень. ЭФУ / Сивоглазов В.И., Агафонова И.Б., Захарова Е.Т. - Москва : Просвещение, 2022. - ISBN 978-5-09-099561-0.
4. Биология клетки [Электронный ресурс]: учеб-метод. пособие для студ. 1 курса спец. Фармация / Г.Н. Соловых и др., 2022. – 130 с. <http://lib.orgma.ru>
5. Цитология [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Г. Н. Соловых [и др.], 2012. – 288 с. . <http://lib.orgma.ru>

Тема 4: «Эргастические вещества растительной клетки. Клеточный сок, его состав, свойства и роль. Включения: запасные и экскреторные вещества растительной клетки»

1. Биология. В 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс]: учебник / под ред. Ярыгина В. Н. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 728 с. - ISBN 978-5-9704-5307-0. - Текст : электронный // URL : <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970453070.html>
2. Биология. В 2 т. Т. 2 [Электронный ресурс]: учебник / под ред. В. Н. Ярыгина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 560 с. : ил. - 560 с. - ISBN 978-5-9704-5308-7. - Текст : электронный // URL : <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970453087.html>
3. Биология. Общая биология. 11 класс. Базовый уровень. ЭФУ / Сивоглазов В.И., Агафонова И.Б., Захарова Е.Т. - Москва : Просвещение, 2022. - ISBN

978-5-09-099561-0.

4. Биология клетки [Электронный ресурс]: учеб-метод. пособие для студ. 1 курса спец. Фармация / Г.Н. Соловых и др., 2022. – 130 с. <http://lib.orgma.ru>
5. Цитология [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Г. Н. Соловых [и др.], 2012. – 288 с. . <http://lib.orgma.ru>

Тема 5: «Наследственный аппарат эукариотической клетки. Строение и функции ядра. Хроматин. Хромосомы. Кариотип»

1. Биология. В 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс]: учебник / под ред. Ярыгина В. Н. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 728 с. - ISBN 978-5-9704-5307-0. - Текст : электронный // URL : <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970453070.html>
2. Биология. В 2 т. Т. 2 [Электронный ресурс]: учебник / под ред. В. Н. Ярыгина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 560 с. : ил. - 560 с. - ISBN 978-5-9704-5308-7. - Текст : электронный // URL : <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970453087.html>
3. Биология. Общая биология. 11 класс. Базовый уровень. ЭФУ / Сивоглазов В.И., Агафонова И.Б., Захарова Е.Т. - Москва : Просвещение, 2022. - ISBN 978-5-09-099561-0.
4. Биология клетки [Электронный ресурс]: учеб-метод. пособие для студ. 1 курса спец. Фармация / Г.Н. Соловых и др., 2022. – 130 с. <http://lib.orgma.ru>
5. Цитология [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Г. Н. Соловых [и др.], 2012. – 288 с. . <http://lib.orgma.ru>

Тема 6: «Клеточный цикл. Способы репродукции клеток: митоз, его разновидности, мейоз. Амитоз. Понятие об апоптозе»

1. Биология. В 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс]: учебник / под ред. Ярыгина В. Н. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 728 с. - ISBN 978-5-9704-5307-0. - Текст : электронный // URL : <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970453070.html>
2. Биология. В 2 т. Т. 2 [Электронный ресурс]: учебник / под ред. В. Н. Ярыгина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 560 с. : ил. - 560 с. - ISBN 978-5-9704-5308-7. - Текст : электронный // URL : <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970453087.html>
3. Биология. Общая биология. 11 класс. Базовый уровень. ЭФУ / Сивоглазов В.И., Агафонова И.Б., Захарова Е.Т. - Москва : Просвещение, 2022. - ISBN 978-5-09-099561-0.
4. Биология клетки [Электронный ресурс]: учеб-метод. пособие для студ. 1 курса спец. Фармация / Г.Н. Соловых и др., 2022. – 130 с. <http://lib.orgma.ru>
5. Цитология [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Г. Н. Соловых [и др.], 2012. – 288 с. . <http://lib.orgma.ru>

Тема 7: «Молекулярные основы наследственности. Реализация генетической информации. Регуляция активности генов у про- и эукариот»

1. Биология. В 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс]: учебник / под ред. Ярыгина В. Н. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 728 с. - ISBN 978-5-9704-5307-0. - Текст : электронный // URL : <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970453070.html>
2. Биология. В 2 т. Т. 2 [Электронный ресурс]: учебник / под ред. В. Н. Ярыгина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 560 с. : ил. - 560 с. - ISBN 978-5-9704-5308-7. - Текст : электронный // URL : <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970453087.html>
3. Биология. Общая биология. 11 класс. Базовый уровень. ЭФУ / Сивоглазов В.И., Агафонова И.Б., Захарова Е.Т. - Москва : Просвещение, 2022. - ISBN 978-5-09-099561-0.
4. Биология клетки [Электронный ресурс]: учеб-метод. пособие для студ. 1 курса спец. Фармация / Г.Н. Соловых и др., 2022. – 130 с. <http://lib.orgma.ru>
5. Цитология [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Г. Н. Соловых [и др.], 2012. – 288 с. . <http://lib.orgma.ru>

Тема 8: Тема «Предмет, задачи и методы генетики. Наследование при моногибридном и дигибридном скрещивании. Законы Г. Менделя»

1. Биология. В 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс]: учебник / под ред. Ярыгина В. Н. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 728 с. - ISBN 978-5-9704-5307-0. - Текст : электронный // URL : <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970453070.html>
2. Биология. В 2 т. Т. 2 [Электронный ресурс]: учебник / под ред. В. Н. Ярыгина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 560 с. : ил. - 560 с. - ISBN 978-5-9704-5308-7. - Текст : электронный // URL : <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970453087.html>
3. Биология. Общая биология. 11 класс. Базовый уровень. ЭФУ / Сивоглазов В.И., Агафонова И.Б., Захарова Е.Т. - Москва : Просвещение, 2022. - ISBN 978-5-09-099561-0.
4. Биология клетки [Электронный ресурс]: учеб-метод. пособие для студ. 1 курса спец. Фармация / Г.Н. Соловых и др., 2022. – 130 с. <http://lib.orgma.ru>
5. Цитология [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Г. Н. Соловых [и др.], 2012. – 288 с. . <http://lib.orgma.ru>

Тема 9: «Хромосомная теория наследственности Т. Моргана. Сцепленное наследование (полное, неполное). Кроссинговер. Наследование, сцепленное с полом»

1. Биология. В 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс]: учебник / под ред. Ярыгина В. Н. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 728 с. - ISBN 978-5-9704-5307-0. - Текст : электронный // URL : <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970453070.html>
2. Биология. В 2 т. Т. 2 [Электронный ресурс]: учебник / под ред. В. Н. Ярыгина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 560 с. : ил. - 560 с. - ISBN 978-5-9704-5308-7. - Текст : электронный // URL : <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970453087.html>

3. Биология. Общая биология. 11 класс. Базовый уровень. ЭФУ / Сивоглазов В.И., Агафонова И.Б., Захарова Е.Т. - Москва : Просвещение, 2022. - ISBN 978-5-09-099561-0.
4. Биология клетки [Электронный ресурс]: учеб-метод. пособие для студ. 1 курса спец. Фармация / Г.Н. Соловых и др., 2022. – 130 с. <http://lib.orgma.ru>
5. Цитология [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Г. Н. Соловых [и др.], 2012. – 288 с. . <http://lib.orgma.ru>

Тема 10: «Иммуногенетика. Наследование антигенных систем АВО, Rh, HLA у человека. Множественный аллелизм»

1. Биология. В 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс]: учебник / под ред. Ярыгина В. Н. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 728 с. - ISBN 978-5-9704-5307-0. - Текст : электронный // URL : <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970453070.html>
2. Биология. В 2 т. Т. 2 [Электронный ресурс]: учебник / под ред. В. Н. Ярыгина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 560 с. : ил. - 560 с. - ISBN 978-5-9704-5308-7. - Текст : электронный // URL : <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970453087.html>
3. Биология. Общая биология. 11 класс. Базовый уровень. ЭФУ / Сивоглазов В.И., Агафонова И.Б., Захарова Е.Т. - Москва : Просвещение, 2022. - ISBN 978-5-09-099561-0.
4. Биология клетки [Электронный ресурс]: учеб-метод. пособие для студ. 1 курса спец. Фармация / Г.Н. Соловых и др., 2022. – 130 с. <http://lib.orgma.ru>
5. Цитология [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Г. Н. Соловых [и др.], 2012. – 288 с. . <http://lib.orgma.ru>

Тема 11: «Формы взаимодействия аллельных и неаллельных генов. Наследование признаков»

1. Биология. В 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс]: учебник / под ред. Ярыгина В. Н. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 728 с. - ISBN 978-5-9704-5307-0. - Текст : электронный // URL : <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970453070.html>
2. Биология. В 2 т. Т. 2 [Электронный ресурс]: учебник / под ред. В. Н. Ярыгина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 560 с. : ил. - 560 с. - ISBN 978-5-9704-5308-7. - Текст : электронный // URL : <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970453087.html>
3. Биология. Общая биология. 11 класс. Базовый уровень. ЭФУ / Сивоглазов В.И., Агафонова И.Б., Захарова Е.Т. - Москва : Просвещение, 2022. - ISBN 978-5-09-099561-0.
4. Биология клетки [Электронный ресурс]: учеб-метод. пособие для студ. 1 курса спец. Фармация / Г.Н. Соловых и др., 2022. – 130 с. <http://lib.orgma.ru>
5. Цитология [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Г. Н. Соловых [и др.], 2012. – 288 с. . <http://lib.orgma.ru>

Тема 12: «Понятие об онтогенезе. Прогенез. Эмбриогенез: периодизация.

Постэмбриональное развитие»

1. Биология. В 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс]: учебник / под ред. Ярыгина В. Н. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 728 с. - ISBN 978-5-9704-5307-0. - Текст : электронный // URL : <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970453070.html>
2. Биология. В 2 т. Т. 2 [Электронный ресурс]: учебник / под ред. В. Н. Ярыгина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 560 с. : ил. - 560 с. - ISBN 978-5-9704-5308-7. - Текст : электронный // URL : <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970453087.html>
3. Биология. Общая биология. 11 класс. Базовый уровень. ЭФУ / Сивоглазов В.И., Агафонова И.Б., Захарова Е.Т. - Москва : Просвещение, 2022. - ISBN 978-5-09-099561-0.
4. Биология клетки [Электронный ресурс]: учеб-метод. пособие для студ. 1 курса спец. Фармация / Г.Н. Соловых и др., 2022. – 130 с. <http://lib.orgma.ru>
5. Цитология [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Г. Н. Соловых [и др.], 2012. – 288 с. . <http://lib.orgma.ru>

Тема 13: «Введение в паразитологию. Основы протозоологии: тип простейшие. Медицинское значение простейших»

1. Биология. В 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс]: учебник / под ред. Ярыгина В. Н. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 728 с. - ISBN 978-5-9704-5307-0. - Текст : электронный // URL : <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970453070.html>
2. Биология. В 2 т. Т. 2 [Электронный ресурс]: учебник / под ред. В. Н. Ярыгина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 560 с. : ил. - 560 с. - ISBN 978-5-9704-5308-7. - Текст : электронный // URL : <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970453087.html>
3. Биология. Общая биология. 11 класс. Базовый уровень. ЭФУ / Сивоглазов В.И., Агафонова И.Б., Захарова Е.Т. - Москва : Просвещение, 2022. - ISBN 978-5-09-099561-0.
4. Биология клетки [Электронный ресурс]: учеб-метод. пособие для студ. 1 курса спец. Фармация / Г.Н. Соловых и др., 2022. – 130 с. <http://lib.orgma.ru>
5. Цитология [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Г. Н. Соловых [и др.], 2012. – 288 с. . <http://lib.orgma.ru>

Тема 14: «Основы медицинской гельминтологии. Тип Плоские черви, Класс Сосальщикои, класс Ленточные черви»

1. Биология. В 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс]: учебник / под ред. Ярыгина В. Н. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 728 с. - ISBN 978-5-9704-5307-0. - Текст : электронный // URL : <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970453070.html>
2. Биология. В 2 т. Т. 2 [Электронный ресурс]: учебник / под ред. В. Н. Ярыгина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 560 с. : ил. - 560 с. - ISBN 978-5-9704-5308-7. - Текст : электронный // URL : <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970453087.html>

3. Биология. Общая биология. 11 класс. Базовый уровень. ЭФУ / Сивоглазов В.И., Агафонова И.Б., Захарова Е.Т. - Москва : Просвещение, 2022. - ISBN 978-5-09-099561-0.
4. Биология клетки [Электронный ресурс]: учеб-метод. пособие для студ. 1 курса спец. Фармация / Г.Н. Соловых и др., 2022. – 130 с. <http://lib.orgma.ru>
5. Цитология [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Г. Н. Соловых [и др.], 2012. – 288 с. . <http://lib.orgma.ru>

Тема 15: «Тип Круглые черви, класс Собственно Круглые черви»

1. Биология. В 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс]: учебник / под ред. Ярыгина В. Н. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 728 с. - ISBN 978-5-9704-5307-0. - Текст : электронный // URL : <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970453070.html>
2. Биология. В 2 т. Т. 2 [Электронный ресурс]: учебник / под ред. В. Н. Ярыгина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 560 с. : ил. - 560 с. - ISBN 978-5-9704-5308-7. - Текст : электронный // URL : <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970453087.html>
3. Биология. Общая биология. 11 класс. Базовый уровень. ЭФУ / Сивоглазов В.И., Агафонова И.Б., Захарова Е.Т. - Москва : Просвещение, 2022. - ISBN 978-5-09-099561-0.
4. Биология клетки [Электронный ресурс]: учеб-метод. пособие для студ. 1 курса спец. Фармация / Г.Н. Соловых и др., 2022. – 130 с. <http://lib.orgma.ru>
5. Цитология [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Г. Н. Соловых [и др.], 2012. – 288 с. . <http://lib.orgma.ru>

3. Методические указания по выполнению заданий для самостоятельной работы по дисциплине

Методические указания обучающимся по подготовке к практическим занятиям

Практическое занятие – форма организации учебного процесса, направленная на повышение обучающимися практических умений и навыков посредством группового обсуждения темы, учебной проблемы под руководством преподавателя.

При разработке устного ответа на практическом занятии можно использовать классическую схему ораторского искусства.

В основе этой схемы лежит 5 этапов:

1. Подбор необходимого материала содержания предстоящего выступления.
2. Составление плана, расчленение собранного материала в необходимой логической последовательности.
3. «Словесное выражение», литературная обработка речи, насыщение её содержания.
4. Заучивание, запоминание текста речи или её отдельных аспектов (при необходимости).
5. Произнесение речи с соответствующей интонацией, мимикой, жестами.

Рекомендации по построению композиции устного ответа:

1. Во введении следует:
 - привлечь внимание, вызвать интерес слушателей к проблеме, предмету ответа;
 - объяснить, почему ваши суждения о предмете (проблеме) являются авторитетными, значимыми; - установить контакт со слушателями путем указания на общие взгляды, прежний опыт.
2. В предуведомлении следует:
 - раскрыть историю возникновения проблемы (предмета) выступления;
 - показать её социальную, научную или практическую значимость;
 - раскрыть известные ранее попытки её решения.
3. В процессе аргументации необходимо:
 - сформулировать главный тезис и дать, если это необходимо для его разъяснения, дополнительную информацию;
 - сформулировать дополнительный тезис, при необходимости сопроводив его дополнительной информацией;
 - сформулировать заключение в общем виде;
 - указать на недостатки альтернативных позиций и на преимущества вашей позиции.
4. В заключении целесообразно:
 - обобщить вашу позицию по обсуждаемой проблеме, ваш окончательный вывод и решение;
 - обосновать, каковы последствия в случае отказа от вашего подхода к решению проблемы.

Рекомендации по составлению развернутого плана-ответа к теоретическим вопросам практического занятия

1. Читая изучаемый материал в первый раз, подразделяйте его на основные смысловые части, выделяйте главные мысли, выводы.
2. При составлении развернутого плана-конспекта формулируйте его пункты, подпункты, определяйте, что именно следует включить в план-конспект для раскрытия каждого из них.
3. Наиболее существенные аспекты изучаемого материала (тезисы) последовательно и кратко излагайте своими словами или приводите в виде цитат.
4. В конспект включайте как основные положения, так и конкретные факты, и примеры, но без их подробного описания.
5. Отдельные слова и целые предложения пишите сокращенно, выписывайте только ключевые слова, вместо цитирования делайте лишь ссылки на страницы цитируемой работы, применяйте условные обозначения.
6. Располагайте абзацы ступеньками, применяйте цветные карандаши, маркеры, фломастеры для выделения значимых мест.

Рекомендации по выполнению тестовых заданий

Тесты и вопросники давно используются в учебном процессе и являются эффективным средством обучения. Тестирование позволяет путем поиска правильного ответа и разбора допущенных ошибок лучше усвоить тот или иной материал.

Тестовые задания разработаны в соответствии с Программой по дисциплине, что позволяет оценить знания обучающихся по всему курсу дисциплины или в рамках одной темы. Тесты могут использоваться:

- обучающимися при подготовке к зачету в форме самопроверки знаний;
- преподавателями для проверки знаний в качестве формы промежуточного контроля на семинарских занятиях;
- для проверки остаточных знаний обучающихся, изучивших данный курс.

Тестовые задания рассчитаны на самостоятельную работу без использования вспомогательных материалов. То есть при их выполнении не следует пользоваться текстами законов, учебниками, литературой и т.д.

Для выполнения тестового задания, прежде всего, следует внимательно прочитать поставленный вопрос. После ознакомления с вопросом следует приступать к прочтению предлагаемых вариантов ответа. Необходимо прочитать все варианты и в качестве ответа следует выбрать лишь один или несколько правильных ответов. Тесты составлены таким образом, что в каждом из них правильным является лишь один из вариантов или несколько, что указывается в формулировке пояснения к тестовым заданиям. Выбор должен быть сделан в пользу наиболее правильного ответа (ответов).

На выполнение теста отводится ограниченное время. Оно может варьироваться в зависимости от уровня тестируемых, сложности и объема теста. Как правило, время выполнения тестового задания определяется из расчета 60-120 секунд на один вопрос.

Методические указания по контролю выполнения заданий в рабочей тетради

Контрольные задания в рабочей тетради направлены на выявление и сравнение на том или ином этапе обучения результатов учебной деятельности студентов с требованиями, заданными содержанием изучаемой дисциплины. Позволяет проверить и оценить знания студентов, определить степень их готовности к дальнейшему обучению, а также уровень сформированности умений, если задания носят практико-ориентированный характер.

Алгоритм выполнения задания:

1. прочитать учебник, учебно-методическое пособие или лекцию, в которых описывается изучаемая тема;
2. выучить основные понятия;
3. просмотреть в рабочей тетради задания и алгоритмы их выполнения;
4. выполнить письменные задания: заполнить таблицы, схемы, оформить рисунки;
5. повторить определения понятий, законы без учебника или тетради.

4. Критерии оценивания результатов выполнения заданий по самостоятельной работе обучающихся

Критерии оценивания выполненных заданий представлены в фонде оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине *согласно системе оценивания обучающихся по программам СПО*

19. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ОПЦ.12 Общая гигиена

1. Пояснительная записка

Самостоятельная работа — форма организации образовательного процесса, стимулирующая активность, самостоятельность, познавательный интерес обучающихся.

Самостоятельная работа обучающихся является обязательным компонентом образовательного процесса, так как она обеспечивает закрепление получаемых знаний путем приобретения навыков осмысления и расширения их содержания, решения актуальных проблем формирования общекультурных (универсальных), общепрофессиональных и профессиональных компетенций, научно-исследовательской деятельности, подготовку к занятиям и прохождение промежуточной аттестации.

Самостоятельная работа обучающихся представляет собой совокупность аудиторных и внеаудиторных занятий и работ, обеспечивающих успешное освоение образовательной программы среднего образования в соответствии с требованиями ФГОС СОО и СПО. Выбор формы организации самостоятельной работы обучающихся *определяется содержанием учебной дисциплины и формой организации обучения* (лекция, семинар, практическое занятие, др.).

Цель самостоятельной работы: В результате выполнения заданий для самостоятельной работы по дисциплине общая гигиена обучающийся должен: систематизировать и закрепить знания по общей гигиене, знать принципы гигиенического нормирования факторов производственного процесса; санитарно-гигиенические требования к планировке, санитарно-гигиенического, противоэпидемического режимов в аптеках и на предприятиях фармацевтической промышленности, проводить комплексную оценку условий труда и производственного процесса, определять ведущие производственные вредности и оздоровительные мероприятия при производстве различных форм лекарственных препаратов

2. Содержание самостоятельной работы обучающихся

№	Тема самостоятельной работы	Форма самостоятельной работы	Форма контроля самостоятельной работы	Форма контактной работы при проведении текущего контроля
1	2	3	4	5
<i>Самостоятельная работа в рамках всей дисциплины/МДК</i>				
1	Составление	работа с учебником	контроль	внеаудитор

	конспектов по заданным темам	основным и дополнительной литературой, нормативными документами; чтение текста ресурсов Интернет	выполнения заданий в рабочей тетради	ная
<i>Самостоятельная работа в рамках практических/теоретических занятий</i>				
	Тема №1 «Гигиеническая характеристика факторов окружающей среды (атмосферный воздух, вода, почва)».	работа с учебником основным и дополнительной литературой, нормативными документами.	Письменный опрос, тестирование, устный опрос, решение проблемно-ситуационных задач	аудиторная – практических занятиях
	Тема 2. «Здоровый образ жизни и его роль в сохранении здоровья населения. питание как базовый компонент».	работа с учебником основным и дополнительной литературой, нормативными документами.	Письменный опрос, тестирование, устный опрос, решение проблемно-ситуационных задач	аудиторная – практических занятиях
	Тема №3 «Профилактика микронутриентной недостаточности детского и взрослого населения, различных групп».	работа с учебником основным и дополнительной литературой, нормативными документами.	Письменный опрос, тестирование, устный опрос, решение проблемно-ситуационных задач	аудиторная – практических занятиях
	Тема №4 «Профессиональные вредности. профилактика»	работа с учебником основным и дополнительной литературой, с	Письменный опрос, тестирование, устный опрос,	аудиторная – практических занятиях

	профзаболеваний у работников фармацевтической промышленности».	нормативными документами.	решение проблемно-ситуационных задач	
	Тема №5 «Основы гигиены труда и оздоровительные мероприятия в производстве лекарственных препаратов».	работа с учебником основным и дополнительной литературой, с нормативными документами.	Письменный опрос, тестирование, устный опрос, решение проблемно-ситуационных задач	аудиторная – практических занятиях
<i>Итого 10 ч.</i>				

Перечень литературы, используемой, для самостоятельной работы по темам практических занятий

Основная:

1. Архангельский, В. И. Гигиена и экология человека [Электронный ресурс]: учебник /В.И. Архангельский, В.Ф. Кириллов - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020.- 176с.- <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970452608.html>

Дополнительная:

1. Глиненко, В. М. Гигиена и экология человека [Электронный ресурс]: учебник /В.М. Глиненко - М: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 232 с. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970448663.html>
2. Гигиенические основы рационального питания [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. Г. Сетко [и др.]; ред. А. Г. Сетко ; ОрГМУ. - Оренбург: [б. и.], 2015. - 108 с.- <http://lib.orgma.ru>
3. Гигиенические основы рационального питания [Текст] : учеб. пособие для обуч. по осн. проф. образовательным программам высш. образования- программам специалитета по спец. "Леч. дело", "Педиатрия", "Фармация", "Стоматология" / А. Г. Сетко [и др.]; ред. А. Г. Сетко ; ОрГМУ, каф. гигиены детей и подростков с гигиеной питания и труда. - Оренбург : Изд-во ОрГМУ, 2015. - 132 с.

Нормативная документация:

1. Федеральный закон от 21.11.2011 N 323-ФЗ (ред. от 25.06.2012) "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации".

2. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 19 августа 2009 г. № 597н "Об организации деятельности центров здоровья по формированию здорового образа жизни у граждан Российской Федерации, включая сокращение потребления алкоголя и табака"
3. Приказ министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 26 сентября 2011 г. № 1074н «О внесении изменений в приказ министерства здравоохранения и социального развития российской федерации от 19 августа 2009 г. № 597н»
4. Приказ министерства здравоохранения Российской Федерации от 30 сентября 2015 г. № 683н «Об утверждении порядка организации и осуществления профилактики неинфекционных заболеваний и проведения мероприятий по формированию здорового образа жизни в медицинских организациях».
5. МУ 2.3.1. 0253-21 «Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации» 22.07.2021 г.
6. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 16 февраля 2009 г. № 46н «Об утверждении Перечня производств, профессий и должностей, работа в которых дает право на бесплатное получение лечебно-профилактического питания в связи с особо вредными условиями труда, рационов лечебно-профилактического питания, норм бесплатной выдачи витаминных препаратов и Правил бесплатной выдачи лечебно-профилактического питания».
7. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 16 февраля 2009 г. № 45н «Об утверждении норм и условий бесплатной выдачи работникам, занятым на работах с вредными условиями труда, молока или других равноценных пищевых продуктов, Порядка осуществления компенсационной выплаты в размере, эквивалентном стоимости молока или других равноценных пищевых продуктов, и Перечня вредных производственных факторов, при воздействии которых в профилактических целях рекомендуется употребление молока или других равноценных пищевых продуктов».

3. Методические рекомендации по выполнению заданий самостоятельной работы по дисциплине

Методические указания обучающимся по формированию навыков конспектирования лекционного материала

1. Основой качественного усвоения лекционного материала служит конспект, но конспект не столько приспособление для фиксации содержания лекции, сколько инструмент для его усвоения в будущем. Поэтому продумайте, каким должен быть ваш конспект, чтобы можно было быстрее и успешнее решать следующие задачи:

- а) дорабатывать записи в будущем (уточнять, вводить новую информацию);

- б) работать над содержанием записей – сопоставлять отдельные части, выделять основные идеи, делать выводы;
- в) сокращать время на нахождение нужного материала в конспекте;
- г) сокращать время, необходимое на повторение изучаемого и пройденного материала, и повышать скорость и точность запоминания.

Чтобы выполнить пункты «в» и «г», в ходе работы над конспектом целесообразно делать пометки также карандашом:

Пример 1

/ - прочитать еще раз;

// законспектировать первоисточник;

? – непонятно, требует уточнения;

! – смело;

S – слишком сложно.

Пример 2

= - это важно;

[- сделать выписки;

[] – выписки сделаны;

! – очень важно;

? – надо посмотреть, не совсем понятно;

□ - основные определения;

△ - не представляет интереса.

2. При конспектировании лучше использовать тетради большого формата – для удобства и свободы в рациональном размещении записей на листе, а также отдельные, разлинованные в клетку листы, которые можно легко и быстро соединить и разъединить.

3. Запись на одной стороне листа позволит при проработке материала разложить на столе нужные листы и, меняя их порядок, сближать во времени и пространстве различные части курса, что дает возможность легче сравнивать, устанавливать связи, обобщать материал.

4. При любом способе конспектирования целесообразно оставлять на листе свободную площадь для последующих добавлений и заметок. Это либо широкие поля, либо чистые страницы.

5. Запись лекций ведется на правой странице каждого листа в разворот, левая остается чистой. Если этого не делать, то при подготовке к экзаменам дополнительную, поясняющую и прочую информацию придется вписывать между строк, и конспект превратится в малопригодный для чтения и усвоения текст.

6. При конспектировании действует принцип дистантного конспектирования, который позволяет отдельные блоки информации при записи разделять и по горизонтали, и по вертикали: отдельные части текста отделяются отчетливыми пробелами – это вертикальное членение; по горизонтали материал делится на зоны полями: I – конспектируемый текст, II –

собственные заметки, вопросы, условные знаки, III – последующие дополнения, сведения из других источников.

7. Огромную помощь в понимании логики излагаемого материала оказывает рубрикация, т.е. нумерование или обозначение всех его разделов, подразделов и более мелких структур. При этом одновременно с конспектированием как бы составляется план текста. Важно, чтобы каждая новая мысль, аспект или часть лекции были обозначены своим знаком (цифрой, буквой) и отделены от других.

8. Основной принцип конспектирования – писать не все, но так, чтобы сохранить все действительно важное и логику изложения материала, что при необходимости позволит полностью «развернуть» конспект в исходный текст по формуле «конспект+память=исходный текст».

9. В любом тексте имеются слова-ориентиры, например, помогающие осознать более важную информацию («в итоге», «в результате», «таким образом», «резюме», «вывод», «обобщая все вышеизложенное» и т.д.) или сигналы отличия, т.е. слова, указывающие на особенность, специфику объекта рассмотрения («особенность», «характерная черта», «специфика», «главное отличие» и т.д.). Вслед за этими словами обычно идет очень важная информация. Обращайте на них внимание.

10. Если в ходе лекции предлагается графическое моделирование, то опорную схему записывают крупно, свободно, так как скученность и мелкий шрифт затрудняют её понимание.

11. Обычно в лекции есть несколько основных идей, вокруг которых группируется весь остальной материал. Очень важно выделить и четко зафиксировать эти идеи.

12. В лекции наиболее подробно записываются план, источники, понятия, определения, основные формулы, схемы, принципы, методы, законы, гипотезы, оценки, выводы.

13. У каждого слушателя имеется своя система скорописи, которая основывается на следующих приемах: слова, наиболее часто встречающиеся в данной области, сокращаются наиболее сильно; есть общепринятые сокращения и аббревиатуры: «т.к.», «т.д.», «ТСО» и др.; применяются математические знаки: «+», «-», «=», «>». «<» и др.; окончания прилагательных и причастия часто опускаются; слова, начинающиеся с корня, пишут без окончания («соц.», «кап.», «рев.» и т.д.) или без середины («кол-во», «в-во» и т.д.).

14. Пониманию материала и быстрому нахождению нужного помогает система акцентировок и обозначений. Во время лекции на парте должно лежать 2-3 цветных карандаша или фломастера, которыми стрелками, волнистыми линиями, рамками, условными значками на вспомогательном поле обводят, подчеркивают или обозначают ключевые аспекты лекций.

Например, прямая линия обозначает важную мысль, волнистая – непонятную мысль, вертикальная черта на полях – особо важную мысль. Основной тезис подчеркивается красным, формулировки – синим или черным, зеленым – фактический иллюстративный материал.

15. Качество усвоения материала зависит от активного его слушания, поэтому проявляйте внешне свое отношение к тем или иным его аспектам: согласие, несогласие, недоумение, вопрос и т.д. – это позволит лектору лучше приспособить излагаемый материал к аудитории.

16. Показателем внимания к учебной информации служат вопросы к лектору. По ходе лекции пытайтесь находить и отмечать те аспекты лекции, которые могут стать «зацепкой» для вопроса, а затем на следующих лекциях учитесь формулировать вопросы, не отвлекаясь от восприятия содержания.

Методические указания обучающимся по подготовке к рефератам

Реферат имеет целью формирование у обучающегося навыков углубленного рассмотрения содержания изучаемой дисциплины, применения полученных теоретических знаний для решения конкретных практических задач, самостоятельного практического исследования проблем в изучаемой отрасли знаний (планирование и проведение исследования, интерпретация полученных результатов, их правильное изложение и оформление), обоснования выдвигаемых теоретических положений или практических рекомендаций, работы с научной литературой, первоисточниками, нормативными правовыми актами.

Написание реферата

1. Подготовка реферата начинается с выбора темы. Тема назначается преподавателем или выбирается студентом по согласованию с преподавателем.

2. Прежде чем приступить к написанию текста, следует сначала познакомиться с литературой по выбранной теме. Лучше всего это сделать путем чтения учебных пособий, справочных изданий и рекомендованной литературы, освещающих те разделы науки, к которым относится тема. Кроме того, необходимо подобрать иные источники информации, научные статьи, при необходимости правовые акты. Чтение рекомендуемой литературы и учебных пособий следует сопровождать краткими вписками, обязательно дополняя их ссылками на источник с указанием полного его названия, выходных данных, страницы.

3. После общего ознакомления с литературой по избранной теме составляется план работы. Необходимо помнить, что план должен включать только узловые вопросы темы, сформулированные кратко, четко и грамотно. Выполняя практикум следует строго придерживаться намеченного плана.

4. План должен логически стройно отражать тему реферата.

Структура плана:

Введение

1 параграф

2 параграф ...

Заключение

Список литературы

Приложение

5. После общего ознакомления с учебными пособиями и справочными изданиями по теме и составления плана можно переходить к углубленному изучению рекомендованной литературы. Её необходимо внимательно изучить и всесторонне использовать в тексте работы. Совершенно недопустимо писать работу путем механического копирования отдельных мест из учебников, учебных пособий, брошюр и статей. Работа выполняется на основе творческого использования рекомендованной литературы.

Для более глубокого обстоятельного раскрытия темы должен самостоятельно найти и другую литературу, относящуюся к данной теме. Успешное выполнение данной задачи является важным показателем приобретения навыков самостоятельной работы по основам дисциплины. Выявление и систематизация дополнительной литературы по теме - исключительно важный этап работы. Занимаясь сбором материала, особенно важно обратить внимание на новейшую литературу, относящуюся к теме. Монографии, брошюры, статьи, справочные издания могут дать разнообразный материал, который поможет более самостоятельно ответить на те или иные вопросы плана и тему в целом. Разобраться в огромной массе новейшей литературы поможет библиотечный каталог. Но нужные журнальные статьи можно найти и самостоятельно. Для этого необходимо взять последний номер журнала за определенный год и ознакомиться с имеющимся там указателем материалов, опубликованных за данный год.

6. Во введении необходимо кратко (на 1-2 страницах): - раскрыть актуальность и место среди других проблем курса; - дать краткий обзор разработки темы; - дать общую характеристику структуры работы.

7. Содержание работы должно соответствовать вопросам плана, раскрывать их. При распределении количества страниц на каждый из вопросов плана надо следить за тем, чтобы пропорции между частями работы не нарушались, сохранялись последовательность перехода от одного вопроса плана к другому и логика изложения. Каждый вопрос следует заканчивать краткими выводами, причем выводы предыдущего должны подводить читателя к главному содержанию последующего вопроса. Работа должна быть связана с современным состоянием научно практического знания.

8. Заканчивается работа должна небольшим (1-2 страницы) заключением, в котором содержатся общие выводы автора по теме в целом. 9. Список литературы должен включать не менее 10-15 наименований. Список составляется в алфавитном порядке по заглавной букве фамилии автора (фамилии первого из коллектива авторов) или названия источника с соблюдением установленных правил оформления библиографических данных. В нем указываются как те источники, на которые в тексте работы ссылается автор, так и все иные, изученные им при подготовке работы.

Требования к оформлению рефератов:

Объем не более 25 печатных страниц (включая титульный лист, рисунки, диаграммы, схемы и фотографии), формат А4, редактор MS Word.

Размер шрифта 14 пт, шрифт Times New Roman, межстрочный интервал одинарный, все поля по 2 см, текст выровнен по ширине, книжная ориентация, автоматический перенос, стиль «обычный».

Реферат должен состоять из следующих частей:

1. Титульный лист
2. План (с указанием страниц)
3. Введение
4. Основная часть
5. Заключение
6. Список литературы

Все иллюстрации в реферате должны иметь сквозную нумерацию и название (Рис. 1, Таблица 1. и т.д.). Подписи к иллюстрациям оформляются 10 размером шрифта.

В тексте реферата должны быть указаны все ссылки на используемую литературу, соответствующие общему списку (например, кость является лабильным депо натрия (Иванова И.Д., 1993) или по данным Ивановой И.Д. (1993) кость является лабильным депо натрия).

Литература

Список литературы:

Основная

1. Архангельский, В. И. Гигиена и экология человека [Электронный ресурс]: учебник /В.И. Архангельский, В.Ф. Кириллов - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020.- 176с.- <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970452608.html>
2. Дополнительная
3. Глиненко, В. М. Гигиена и экология человека [Электронный ресурс]: учебник /В.М. Глиненко - М: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 232 с. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970448663.html>
4. Гигиенические основы рационального питания [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. Г. Сетко [и др.]; ред. А. Г. Сетко ; ОрГМУ. - Оренбург: [б. и.], 2015. - 108 с.- <http://lib.orgma.ru>
5. Гигиенические основы рационального питания [Текст] : учеб. пособие для обуч. по осн. проф. образовательным программам высш. образования- программам специалитета по спец. "Леч. дело", "Педиатрия", "Фармация", "Стоматология" / А. Г. Сетко [и др.] ; ред. А. Г. Сетко ; ОрГМУ, каф. гигиены детей и подростков с гигиеной питания и труда. - Оренбург : Изд-во ОрГМУ, 2015. - 132 с.
6. Вредные производственные факторы в химико-фармацевтической промышленности [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. Г. Сетко [и др.] ; ОрГМУ. - Оренбург : [б. и.], 2015. - 156 с. - <http://lib.orgma.ru>
7. Лечебно-профилактическое питание в профилактике профессиональных заболеваний [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. Г. Сетко [и др.] ; ред. А. Г. Сетко ; ОрГМУ. - Оренбург: [б. и.], 2015. - 114 с. - <http://lib.orgma.ru>

Интернет ресурсы.

1. <http://www.medline.ru>
2. <http://www.who.int/ru/> (ВОЗ)
3. Информационно-аналитическая система «SCIENCE INDEX»
<https://elibrary.ru/>
4. Информационный ресурс Web of Science www.webofscience.com.
5. Отечественный Интернет-ресурс по Окружающей среде и оценке риска
<http://erh.ru/index.php>
6. Интернет-ресурс Химик.ру <http://www.xumuk.ru/>
7. «Электронная справочная правовая система. Консультант Плюс»
<http://www.consultant.ru/>

Методические указания обучающимся по подготовке к практическим занятиям

Практическое занятие – форма организации учебного процесса, направленная на повышение обучающимися практических умений и навыков посредством группового обсуждения темы, учебной проблемы под руководством преподавателя.

При разработке устного ответа на практическом занятии можно использовать классическую схему ораторского искусства. В основе этой схемы лежит 5 этапов:

1. Подбор необходимого материала содержания предстоящего выступления.
2. Составление плана, расчленение собранного материала в необходимой логической последовательности.
3. «Словесное выражение», литературная обработка речи, насыщение её содержания.
4. Заучивание, запоминание текста речи или её отдельных аспектов (при необходимости).
5. Произнесение речи с соответствующей интонацией, мимикой, жестами.

Рекомендации по построению композиции устного ответа:

1. Во введении следует:
 - привлечь внимание, вызвать интерес слушателей к проблеме, предмету ответа;
 - объяснить, почему ваши суждения о предмете (проблеме) являются авторитетными, значимыми;
 - установить контакт со слушателями путем указания на общие взгляды, прежний опыт.
2. В предуведомлении следует:
 - раскрыть историю возникновения проблемы (предмета) выступления;
 - показать её социальную, научную или практическую значимость;
 - раскрыть известные ранее попытки её решения.
3. В процессе аргументации необходимо:
 - сформулировать главный тезис и дать, если это необходимо для его разъяснения, дополнительную информацию;

- сформулировать дополнительный тезис, при необходимости сопроводив его дополнительной информацией;
 - сформулировать заключение в общем виде;
 - указать на недостатки альтернативных позиций и на преимущества вашей позиции.
4. В заключении целесообразно:
- обобщить вашу позицию по обсуждаемой проблеме, ваш окончательный вывод и решение;
 - обосновать, каковы последствия в случае отказа от вашего подхода к решению проблемы.

Рекомендации по составлению развернутого плана-ответа к теоретическим вопросам практического занятия

1. Читая изучаемый материал в первый раз, подразделяйте его на основные смысловые части, выделяйте главные мысли, выводы.
2. При составлении развернутого плана-конспекта формулируйте его пункты, подпункты, определяйте, что именно следует включить в план-конспект для раскрытия каждого из них.
3. Наиболее существенные аспекты изучаемого материала (тезисы) последовательно и кратко излагайте своими словами или приводите в виде цитат.
4. В конспект включайте как основные положения, так и конкретные факты, и примеры, но без их подробного описания.
5. Отдельные слова и целые предложения пишите сокращенно, выписывайте только ключевые слова, вместо цитирования делайте лишь ссылки на страницы цитируемой работы, применяйте условные обозначения.
6. Располагайте абзацы ступеньками, применяйте цветные карандаши, маркеры, фломастеры для выделения значимых мест.

4. Критерии оценивания результатов выполнения заданий по самостоятельной работе обучающихся.

Критерии оценивания выполненных заданий представлены *в фонде оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине*, который прикреплен к рабочей программе дисциплины, раздел 6 «Учебно- методическое обеспечение по дисциплине (модулю)», в информационной системе Университета.

ТЕМА №1 «ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФАКТОРОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ (АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ, ВОДА, ПОЧВА)».

Цель самостоятельной работы: закрепление и систематизация полученных знаний.

Вид занятия: ответы на контрольные вопросы, изучение нормативных материалов.

Содержание заданий:

1. Воздушная среда и ее гигиеническое значение. Физические свойства воздуха, их гигиеническое значение и влияние на организм. Погода, климат. Определение понятий. Гигиеническое значение.
2. Микроклимат рабочих помещений в аптечных учреждениях. Определение понятия. Классификация. Комплексное влияние факторов микроклимата на организм человека.
3. Физиологическое, эпидемиологическое и санитарно-гигиеническое значение воды. Заболевания, связанные с химическим составом воды.
4. Показатели, по которым оценивается качество питьевой воды (органолептические, химические, бактериологические), его значение. Санитарное значение органолептических показателей, окисляемости, азотосодержащих веществ, жесткости, коли-титра и микробного числа.
5. Гигиеническое значение состава и свойств почвы. Химический состав почвы. Эпидемиологическое значение почвы.

Перечень литературы, используемой, для самостоятельной работы

1. Архангельский, В. И. Гигиена и экология человека [Электронный ресурс]: учебник /В.И. Архангельский, В.Ф. Кириллов - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020.- 176с. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970452608.html>

Дополнительная

1. Глиненко, В. М. Гигиена и экология человека [Электронный ресурс]: учебник /В.М. Глиненко - М: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 232 с. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970448663.html>
2. Вредные производственные факторы в химико-фармацевтической промышленности [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. Г. Сетко [и др.] ; ОрГМУ. - Оренбург : [б. и.], 2015. - 156 с. - <http://lib.orgma.ru>

Нормативная документация:

1. СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».
2. Санитарные правила и нормы СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий".

ТЕМА 2. «ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ И ЕГО РОЛЬ В СОХРАНЕНИИ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ. ПИТАНИЕ КАК БАЗОВЫЙ КОМПОНЕНТ».

Цель самостоятельной работы: закрепление и систематизация полученных знаний.

Вид занятия: ответы на контрольные вопросы, изучение нормативных материалов, подготовка рефератов.

Содержание заданий:

1. Здоровый образ жизни. Определение понятия, классификация.
2. Принципы рационального и адекватного питания. Физиологические нормы питания.
3. Значение белков, жиров, углеводов, витаминов в жизнедеятельности организма.
4. Понятие о лечебно-профилактическом питании и его значение в охране здоровья работников фармацевтических предприятий.
5. Физическая активность и физическая культура.
6. Организация рационального труда и отдыха.
7. Понятия личной гигиены и ее значение в сохранении здоровья и профилактике заболеваемости.

Перечень литературы, используемой, для самостоятельной работы

Основная

1. Архангельский, В. И. Гигиена и экология человека [Электронный ресурс]: учебник /В.И. Архангельский, В.Ф. Кириллов - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020.- 176с.- <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970452608.html>

Дополнительная

1. Глиненко, В. М. Гигиена и экология человека [Электронный ресурс]: учебник /В.М. Глиненко - М: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 232 с. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970448663.html>

Нормативная документация:

1. Федеральный закон от 21.11.2011 N 323-ФЗ (ред. от 25.06.2012) "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации".
2. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 19 августа 2009 г. N 597н "Об организации деятельности центров здоровья по формированию здорового образа жизни у граждан Российской Федерации, включая сокращение потребления алкоголя и табака"
3. Приказ министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 26 сентября 2011 г. № 1074н «О внесении изменений в приказ министерства здравоохранения и социального развития российской федерации от 19 августа 2009 г. № 597н»
4. Приказ министерства здравоохранения Российской Федерации от 30 сентября 2015 г. № 683н «Об утверждении порядка организации и осуществления профилактики неинфекционных заболеваний и проведения мероприятий по формированию здорового образа жизни в медицинских организациях».
5. МУ 2.3.1. 0253-21 «Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации» 22.07.2021 г.
6. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 16 февраля 2009 г. N 46н «Об утверждении Перечня производств, профессий и должностей, работа в которых дает право на бесплатное получение лечебно-профилактического питания в связи с особо вредными условиями труда,

рационов лечебно-профилактического питания, норм бесплатной выдачи витаминных препаратов и Правил бесплатной выдачи лечебно-профилактического питания».

7. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 16 февраля 2009 г. N 45н «Об утверждении норм и условий бесплатной выдачи работникам, занятым на работах с вредными условиями труда, молока или других равноценных пищевых продуктов, Порядка осуществления компенсационной выплаты в размере, эквивалентном стоимости молока или других равноценных пищевых продуктов, и Перечня вредных производственных факторов, при воздействии которых в профилактических целях рекомендуется употребление молока или других равноценных пищевых продуктов».

Темы рефератов:

1. Здоровый образ жизни. Определение понятия, классификация.
2. Рациональное питание. Определение понятия. Принципы рационального и адекватного питания.
3. Значение белков в обеспечении жизнедеятельности организма. Заменяемые и незаменимые аминокислоты. Продукты – источники.
4. Значение углеводов в обеспечении жизнедеятельности организма. Роль пищевых волокон в питании человека. Продукты – источники.
5. Значение жиров в питании человека.
6. Роль полиненасыщенных жирных кислот в обеспечении жизнедеятельности организма. Продукты – источники.

ТЕМА №3 ПРОФИЛАКТИКА МИКРОНУТРИЕНТНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ДЕТСКОГО И ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ, РАЗЛИЧНЫХ ГРУПП.

Цель самостоятельной работы: закрепление и систематизация полученных знаний.

Вид занятия: ответы на контрольные вопросы, изучение нормативных материалов, подготовка рефератов.

Содержание заданий:

1. Витамины, их классификация, медико-гигиеническое значение.
2. Продукты источники витаминов А, С, Д, Е и группы В, их нормирование в питании детей различных возрастных групп.
3. Гипо-, авитаминозы, гипервитаминозы, их проявление и профилактика.
4. Методы раннего выявления С- и А- витаминной недостаточности.
5. Минеральные вещества, их классификация, медико-гигиеническое значение.
6. Продукты источники минеральных элементов, их нормирование в питании детей различных возрастных групп.
7. Заболевания, связанные с недостаточным и избыточным поступлением макро- и микроэлементов в организм и их профилактика.

Темы рефератов:

1. Значение витаминов и минеральных веществ в питании человека.

2. 2. Классификация витаминов и минеральных веществ. Нормы потребления витаминов А и микроэлементов Са Продукты – источники.
3. 3. Классификация витаминов и минеральных веществ. Нормы потребления витаминов Д и микроэлементов Р Продукты – источники.
4. 4. Классификация витаминов и минеральных веществ. Нормы потребления витаминов С и микроэлементов I. Продукты – источники.
5. Заболевания, связанные с недостаточным и избыточным поступлением макро- и микроэлементов в организм и их профилактика.
6. Понятие о лечебно-профилактическом питании и его значение в охране здоровья работников фармацевтических предприятий.
7. Организация рационального труда и отдыха.

Перечень литературы, используемой, для самостоятельной работы

Основная:

1. Архангельский, В. И. Гигиена и экология человека [Электронный ресурс]: учебник /В.И. Архангельский, В.Ф. Кириллов - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020.- 176с.- <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970452608.html>

Дополнительная:

1. Глиненко, В. М. Гигиена и экология человека [Электронный ресурс]: учебник /В.М. Глиненко - М: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 232 с. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970448663.html>
2. Гигиенические основы рационального питания [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. Г. Сетко [и др.]; ред. А. Г. Сетко ; ОрГМУ. - Оренбург: [б. и.], 2015. - 108 с.- <http://lib.orgma.ru>
3. Гигиенические основы рационального питания [Текст] : учеб. пособие для обуч. по осн. проф. образовательным программам высш. образования- программам специалитета по спец. "Леч. дело", "Педиатрия", "Фармация", "Стоматология" / А. Г. Сетко [и др.] ; ред. А. Г. Сетко ; ОрГМУ, каф. гигиены детей и подростков с гигиеной питания и труда. - Оренбург : Изд-во ОрГМУ, 2015. - 132 с.

Нормативная документация:

1. Федеральный закон от 21.11.2011 N 323-ФЗ (ред. от 25.06.2012) "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации".
2. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 19 августа 2009 г. N 597н "Об организации деятельности центров здоровья по формированию здорового образа жизни у граждан Российской Федерации, включая сокращение потребления алкоголя и табака"
3. Приказ министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 26 сентября 2011 г. № 1074н «О внесении изменений в приказ министерства здравоохранения и социального развития российской федерации от 19 августа 2009 г. № 597н»
4. Приказ министерства здравоохранения Российской Федерации от 30 сентября 2015 г. № 683н «Об утверждении порядка организации и осуществления профилактики неинфекционных заболеваний и проведения

мероприятий по формированию здорового образа жизни в медицинских организациях».

5. МУ 2.3.1. 0253-21 «Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации» 22.07.2021 г.
6. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 16 февраля 2009 г. N 46н «Об утверждении Перечня производств, профессий и должностей, работа в которых дает право на бесплатное получение лечебно-профилактического питания в связи с особо вредными условиями труда, рационов лечебно-профилактического питания, норм бесплатной выдачи витаминных препаратов и Правил бесплатной выдачи лечебно-профилактического питания».
7. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 16 февраля 2009 г. N 45н «Об утверждении норм и условий бесплатной выдачи работникам, занятым на работах с вредными условиями труда, молока или других равноценных пищевых продуктов, Порядка осуществления компенсационной выплаты в размере, эквивалентном стоимости молока или других равноценных пищевых продуктов, и Перечня вредных производственных факторов, при воздействии которых в профилактических целях рекомендуется употребление молока или других равноценных пищевых продуктов».

ТЕМА №4 «ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ВРЕДНОСТИ. ПРОФИЛАКТИКА ПРОФЗАБОЛЕВАНИЙ У РАБОТНИКОВ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ».

Цель самостоятельной работы: закрепление и систематизация полученных знаний.

Вид занятия: ответы на контрольные вопросы, изучение нормативных материалов, подготовка рефератов.

Содержание заданий:

1. Понятие о профессиональных вредностях и профессиональных заболеваниях. Характеристика, профилактика общей специфической и неспецифической профпатологии.
2. Профилактика заболеваний, связанных с чрезмерной продолжительностью и интенсивностью труда, вынужденным положением тела и перенапряжением отдельных органов и систем.
3. Шум и вибрация, как гигиенические вредности. Вибрационная и шумовая болезнь, их профилактика.
4. Профессиональная пылевая патология. Пневмокониозы, канцерогены, аллергены, мутагены в промышленности.

Основная часть учебного занятия.

Закрепление теоретического материала: устный опрос.

Вопросы для рассмотрения:

1. Шум. Определение. Классификация. Основные источники.

2. Особенности биологического влияния шума на организм работников фармацевтических предприятий. Специфическая и неспецифическая шумовая патология.
3. Меры профилактики при воздействии производственного шума.
4. Вибрация. Определение. Классификация. Основные источники.
5. Особенности биологического действия вибрации на работников фармацевтических предприятий. Вибрационная болезнь.
6. Меры профилактики при воздействии вибрации.

Темы рефератов:

1. Пыль. Классификация и свойства пыли. Действие пыли на организм работников фармацевтической промышленности.
2. Пневмокониозы. Классификация пневмокониозов. Профилактика пылевых заболеваний в фармацевтической промышленности.
3. Производственные факторы, влияющие на работников фармацевтической промышленности. Классификация производственных факторов.
4. Шум, определение понятия, классификация. Влияние шума на организм человека. Шум при производстве лекарственных препаратов.
5. Вибрация, определение понятия, классификация. Влияние вибрации на организм человека. Вибрация при производстве лекарственных препаратов.
6. Профилактические мероприятия, направленные на устранение или снижение уровня действия физических факторов при производстве лекарственных препаратов.
7. Общая характеристика промышленных факторов, определяющих условия труда в производстве лекарственных средств. Мероприятия по улучшению условий труда.
8. Гигиена труда при производстве синтетических лекарственных веществ. Мероприятия по улучшению условий труда.
9. Гигиеническая характеристика условий труда и состояние здоровья работающих при производстве антибиотиков.
10. Гигиеническая характеристика условий труда при изготовлении фитопрепаратов.
11. Гигиеническая характеристика условий труда при производстве лекарств в ампулах.
12. Гигиеническая характеристика условий труда при изготовлении таблетированных фармацевтических лекарственных препаратов.
13. Гигиеническая характеристика условий труда при производстве драже.
14. Гигиеническая характеристика основных технологических процессов в химико-фармацевтической промышленности.
15. Утомление и переутомление. Влияние трудового процесса на функциональное состояние организма. Профилактика утомления.

Перечень литературы, используемой, для самостоятельной работы

Основная

1. Архангельский, В. И. Гигиена и экология человека [Электронный ресурс]: учебник /В.И. Архангельский, В.Ф. Кириллов - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020.- 176с.- <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970452608.html>

Дополнительная

1. Глиненко, В. М. Гигиена и экология человека [Электронный ресурс]: учебник /В.М. Глиненко - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 232 с. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970448663.html>
2. Вредные производственные факторы в химико-фармацевтической промышленности [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. Г. Сетко [и др.] ; ОрГМУ. - Оренбург : [б. и.], 2015. - 156 с. - <http://lib.orgma.ru>

Нормативная документация:

1. Р.2.2.2006-05 Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификации условий труда.
2. СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».
3. Приказ №29Н от 28 января 2021 года «Об утверждении Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, предусмотренных частью четвертой статьи 213 Трудового кодекса Российской Федерации, перечня медицинских противопоказаний к осуществлению работ с вредными и (или) опасными производственными факторами, а также работам, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры».
4. Приказ № 988Н/1420Н от 31 декабря 2020 года «Об утверждении перечня вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры».

ТЕМА №5 «ОСНОВЫ ГИГИЕНЫ ТРУДА И ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ В ПРОИЗВОДСТВЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ».

Цель самостоятельной работы: закрепление и систематизация полученных знаний.

Вид занятия: ответы на контрольные вопросы, изучение нормативных материалов.

Содержание заданий:

1. Влияние трудового процесса на функциональное состояние организма. Утомление и переутомление. Причины. Профилактика.
2. Характеристика производственных факторов, определяющих условия труда работников фармацевтической промышленности. Принципы гигиенического нормирования вредных факторов производственной среды.
3. Понятие о производственных вредностях и профессиональных заболеваниях.

4. Мероприятия по борьбе с производственными вредностями. Профилактика профессиональных заболеваний.

Перечень литературы, используемой, для самостоятельной работы

Основная

1. Архангельский, В. И. Гигиена и экология человека [Электронный ресурс]: учебник /В.И. Архангельский, В.Ф. Кириллов - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020.- 176с.- <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970452608.html>

Дополнительная

1. Глиненко, В. М. Гигиена и экология человека [Электронный ресурс]: учебник /В.М. Глиненко - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 232 с. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970448663.html>

2. Вредные производственные факторы в химико-фармацевтической промышленности [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. Г. Сетко [и др.] ; ОрГМУ. - Оренбург : [б. и.], 2015. - 156 с. - <http://lib.orgma.ru>

Нормативная документация:

1. Р.2.2.2006-05 Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификации условий труда.
2. СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».
3. Приказ №29Н от 28 января 2021 года «Об утверждении Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, предусмотренных частью четвертой статьи 213 Трудового кодекса Российской Федерации, перечня медицинских противопоказаний к осуществлению работ с вредными и (или) опасными производственными факторами, а также работам, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры».
4. Приказ № 988Н/1420Н от 31 декабря 2020 года «Об утверждении перечня вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры».

20.МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ИЗУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 Оптовая и розничная торговля лекарственными средствами и отпуск лекарственных препаратов для медицинского и ветеринарного применения

1. Пояснительная записка

Самостоятельная работа — форма организации образовательного процесса, стимулирующая активность, самостоятельность, познавательный интерес обучающихся.

Самостоятельная работа обучающихся является обязательным компонентом образовательного процесса, так как она обеспечивает закрепление получаемых знаний путем приобретения навыков осмысления и расширения их содержания, решения актуальных проблем формирования общекультурных (универсальных), общепрофессиональных и профессиональных компетенций, научно-исследовательской деятельности, подготовку к занятиям и прохождение промежуточной аттестации.

Самостоятельная работа обучающихся представляет собой совокупность аудиторных и внеаудиторных занятий и работ, обеспечивающих успешное освоение образовательной программы среднего образования в соответствии с требованиями ФГОС СОО и СПО. Выбор формы организации самостоятельной работы обучающихся *определяется содержанием учебной дисциплины и формой организации обучения* (лекция, семинар, практическое занятие, др.).

Целью самостоятельной работы является:

- формирование у обучающихся системных знаний, умений и навыков
формирование у обучающихся системных знаний, умений и навыков по профилю подготовки, опытом творческой и исследовательской деятельности, и направлены на формирование следующих профессиональных и общих компетенций:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

ОК 11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере;

ОК 12 Оказывать первую помощь до оказания медицинской помощи гражданам при несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях и заболеваниях, угрожающих их жизни и здоровью;

ПК 1.1 Организовывать подготовку помещений фармацевтической организации для осуществления фармацевтической деятельности;

ПК 1.2 Осуществлять мероприятия по оформлению торгового зала;

ПК 1.3 Оказывать информационно-консультативную помощь потребителям, медицинским работникам по выбору лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента;

ПК 1.4 Осуществлять розничную торговлю и отпуск лекарственных препаратов населению, в том числе по льготным рецептам и требованиям медицинских организаций;

ПК 1.5 Осуществлять розничную торговлю медицинскими изделиями и другими товарами аптечного ассортимента;

ПК 1.6 Осуществлять оптовую торговлю лекарственными средствами и другими товарами аптечного ассортимента;

ПК 1.7 Оформлять первичную учетно-отчетную документацию по виду деятельности;

ПК 1.8 Оформлять заявки поставщикам и осуществлять прием товаров аптечного ассортимента;

ПК 1.9 Организовывать и осуществлять прием, хранение лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и товаров аптечного ассортимента в соответствии с требованиями нормативно-правовой базы;

ПК 1.10 Осуществлять мероприятия по формированию ценовой политики;

ПК 1.11 Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях.

Знать

– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;

– номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;

– содержание актуальной нормативно-правовой документации; современную научную и профессиональную терминологию; возможные траектории профессионального развития и самообразования;

- основы проектной деятельности;
- правила оформления документов и построения устных сообщений;
- основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
- современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности;
- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
- основы финансовой грамотности;
- критерии безопасных условий для оказания первой помощи;
- положения законодательных и нормативных правовых актов, регулирующих обращение лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента; виды и назначения журналов, используемых при осуществлении фармацевтической деятельности;
- порядок и правила предпродажной подготовки товаров аптечного ассортимента;
- современный ассортимент готовых лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента; методы поиска и оценки фармацевтической информации;
- правила ведения кассовых операций и денежных расчетов;
- порядок ведения предметно-количественного учета лекарственных препаратов; требования к структуре и составу отчетной документации; порядок учета движения товара; виды и назначения журналов (учета сроков годности лекарственных препаратов, журналы учета операций, связанных с обращением лекарственных средств), порядок их оформления; виды и назначения профессиональной документации, используемой при осуществлении фармацевтической деятельности;
- порядок закупки и приема товаров от поставщиков; информационные системы и оборудование информационных технологий, используемые в фармацевтической организации;
- современный ассортимент готовых лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента; фармакологические группы лекарственных средств; правила приемки товара, состав и структура сопроводительных документов; способы выявления и порядок работы с недоброкачественными, фальсифицированными и контрафактными лекарственными средствами; правила и порядок действий с лекарственными средствами, подлежащими изъятию из гражданского оборота; положения законодательных и нормативных правовых актов, регулирующих обращение лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента; требования к отчетной документации, структуру и состав отчетной документации; порядок ведения предметно – количественного учета лекарственных средств; информационные системы и оборудование информационных технологий, используемые в фармацевтической организации; требования к качеству

лекарственных средств, в том числе к маркировке лекарственных средств и к документам, подтверждающим качество лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента; порядок транспортировки термолабильных лекарственных средств по «холодовой цепи» и используемые для контроля соблюдения температуры средства; перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов для медицинского применения, в том числе по торговым наименованиям; порядок утверждения и обновления перечня жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов для медицинского применения; порядок работы в системе мониторинга движения лекарственных препаратов; перечень товаров, разрешенных к продаже в аптечных организациях наряду с лекарственными препаратами; методы и приемы урегулирования претензий с поставщиком; порядок учета лекарственных средств с ограниченным сроком годности; особенности хранения иммунобиологических лекарственных препаратов и медицинских пиявок; особенности хранения лекарственных средств, подлежащих предметно – количественному учету; принципы хранения лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента.

Уметь

- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
- определять необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска;
- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;
- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;
- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;
- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности;
- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение;
- кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);
- определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; определять источники финансирования;
- оценивать состояние пострадавшего и условия для оказания первой помощи;

– пользоваться контрольно-измерительными приборами, расчетно-кассовым оборудованием и прочим оборудованием, предназначенным для осуществления фармацевтической деятельности; пользоваться специализированными программами и продуктами информационных систем и производить необходимые расчеты; производить визуальную оценку состояния лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента по внешнему виду, упаковке, маркировке, целостности;

– оформлять торговый зал с использованием элементов мерчандайзинга;

– собирать информацию по спросу населения на лекарственные препараты и товары аптечного ассортимента и потребностям в них; пользоваться специализированными программными продуктами; пользоваться нормативно – технической и справочной документацией;

– пользоваться расчетно-кассовым оборудованием и прочим оборудованием, предназначенным для осуществления фармацевтической деятельности и мониторинга движения лекарственных препаратов; проверять соответствие цен на жизненно необходимые и важнейшие лекарственные препараты для медицинского применения государственному реестру предельных отпускных цен производителей на лекарственные препараты, включенные в перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов; пользоваться специализированными программами и продуктами информационных систем и проводить необходимые расчеты;

– оформлять отчетные документы по движению лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента; -пользоваться специализированными программами и продуктами информационных систем и проводить необходимые расчеты;

– пользоваться специализированными программами и продуктами информационных систем и проводить необходимые расчеты; оформлять заявки по наименованиям, дозировкам, количеству и кратности заводским упаковкам; регистрировать информацию по спросу и потребностям потребителей на лекарственные средства и другие товары аптечного ассортимента;

– проводить приёмку товаров аптечного ассортимента; -проводить проверку сопроводительных документов по составу и комплектности; оформлять отчетные документы по движению лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента; пользоваться контрольно-измерительными приборами, специализированным оборудованием, в том числе в системе мониторинга движения лекарственных препаратов, программами и продуктами информационных систем, используемыми в фармацевтических организациях; вести предметно-количественный учет лекарственных средств посредством заполнения журнала; проводить визуальную оценку состояния лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента по внешнему виду, упаковке, маркировке, целостности; проверять соответствие цен на жизненно необходимые и важнейшие лекарственные препараты для

медицинского применения государственному реестру предельных отпускных цен производителей на лекарственные препараты, включенные в перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов; соблюдать условия хранения лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента; использовать технические средства, технологии, включая программное обеспечение и информационные справочные системы, для обеспечения надлежащего порядка и условий хранения товаров аптечного ассортимента; понимать и осознавать последствия несоблюдения условий хранения лекарственных средств; прогнозировать риски потери качества, эффективности и безопасности лекарственных средств при несоблюдении режима хранения; вести учет лекарственных средств в помещении хранения; интерпретировать условия хранения, указанные в маркировке лекарственных средств, в соответствующие режимы хранения;

– пользоваться специализированными программами и продуктами информационных систем и проводить необходимые расчеты; проверять соответствие цен на жизненно необходимые и важнейшие лекарственные препараты для медицинского применения государственному реестру предельных отпускных цен производителей на лекарственные препараты, включенные в перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов;

– соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности при реализации товаров аптечного ассортимента в аптечной организации.

2. Содержание самостоятельной работы обучающихся

Содержание заданий для самостоятельной работы обучающихся по дисциплинам в рабочей программе ПМ. 01.

Перечень учебной, учебно-методической, научной литературы и информационных ресурсов для самостоятельной работы представлен в рабочей программе дисциплины, раздел 3.2 «Информационное обеспечение реализации программы».

№	Тема самостоятельной работы	Форма самостоятельной работы	Форма контроля самостоятельной работы	Форма контактной работы при проведении текущего контроля
1	2	3	4	5
<i>Самостоятельная работа в рамках практических/теоретических занятий по МДК.01.01 Организация деятельности аптеки и ее структурных подразделений</i>				
	Тема 1.7. Хранение лекарственных	работа с учебником основной и дополнительной	решение проблемно-ситуационны	очно

	ых средств и других товаров аптечного ассортимента в фармацевтических организациях	литературы; работа со словарями и справочниками;	х задач	
	Тема 3.1. Учет товаров в аптеке	работа с учебником основной и дополнительной литературы; работа со словарями и справочниками;	решение проблемно-ситуационных задач	очно
	Тема 4.1. Информационное обеспечение фармацевтической деятельности	работа с учебником основной и дополнительной литературы; работа со словарями и справочниками;	решение проблемно-ситуационных задач	очно
<i>Самостоятельная работа в рамках практических/теоретических занятий по МДК.01.02 Розничная торговля лекарственными препаратами и отпуск препаратов аптечного ассортимента</i>				
1	МДК.01.02 Розничная торговля лекарственными препаратами и отпуск лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента	работа с конспектом лекции, учебником, основной и дополнительной литературой, ознакомление с нормативными документами	тестирование	в информационной электронно-образовательной среде
<i>Самостоятельная работа в рамках практических занятий раздела I «Порядок отпуска лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента»</i>				
1	Формирование ассортимента товаров для	работа с конспектом лекции, учебником, основной и дополнительной	решение проблемно-ситуационных задач;	аудиторная; в Информационной электронно-

	различных видов аптечных организаций	литературой, ознакомление с нормативными документами	тестирование	образовательной среде
2	Отпуск лекарственных препаратов для медицинского применения, содержащих наркотические средства и психотропные вещества списка II и психотропные вещества списка III перечня	работа с конспектом лекции, учебником, основной и дополнительной литературой, ознакомление с нормативными документами	решение проблемно-ситуационных задач; тестирование ; оценка выполнения практически х действий	аудиторная; в Информационной электронно-образовательной среде
3	Порядок оформления рецептов	работа с конспектом лекции, учебником, основной и дополнительной литературой, ознакомление с нормативными документами	решение проблемно-ситуационных задач; тестирование	аудиторная; в Информационной электронно-образовательной среде
4-5	Отпуск лекарственных препаратов с учётом количества наркотических средств и психотропных веществ, которое может быть выписано в одном рецепте.	работа с конспектом лекции, учебником, основной и дополнительной литературой, ознакомление с нормативными документами	решение проблемно-ситуационных задач; тестирование ; оценка выполнения практически х действий	аудиторная; в Информационной электронно-образовательной среде

	Отпуск лекарственных препаратов, включенных в ПКУ, для лечения пациентов с хроническими заболеваниями. Отпуск лекарственных препаратов пациентам с заболеваниями, требующими длительного курсового лечения. Сроки хранения рецептов			
6	Отпуск лекарственных препаратов в рамках оказания государственной социальной помощи	работа с конспектом лекции, учебником, основной и дополнительной литературой, ознакомление с нормативными документами	решение проблемно-ситуационных задач; тестирование; оценка выполнения практических действий	аудиторная; в Информационной электронно-образовательной среде
7-8	Размещение, выкладка товаров аптечного ассортимента в зале обслуживания покупателей. Рекомендации	работа с конспектом лекции, учебником, основной и дополнительной литературой, ознакомление с нормативными документами	решение проблемно-ситуационных задач; тестирование; создание реферата или презентации	аудиторная; в Информационной электронно-образовательной среде

	и при выкладке аптечных товаров. Размещение рекламных материалов в аптеке			
9-10	Определение розничной стоимости многокомпонентного (сложного) экстемпорального лекарственного препарата	работа с конспектом лекции, учебником, основной и дополнительной литературой, ознакомление с нормативными документами	решение проблемно-ситуационных задач; тестирование	аудиторная; в Информационной электронно-образовательной среде
11-12	Регистрация и учет рецептов на экстемпоральные лекарственные препараты. Оформление экстемпорального лекарственного препарата. Отпуск изготовленных аптекой лекарственных препаратов	работа с конспектом лекции, учебником, основной и дополнительной литературой, ознакомление с нормативными документами	решение проблемно-ситуационных задач; тестирование	аудиторная; в Информационной электронно-образовательной среде
<i>Самостоятельная работа в рамках практических занятий раздела 2 «Фармацевтическая этика и деонтология»</i>				
13	Основы фармацевтической этики и деонтологии	работа с конспектом лекции, учебником, основной и дополнительной литературой, ознакомление с	решение проблемно-ситуационных задач; тестирование	аудиторная; в Информационной электронно-образовательной среде

		нормативными документами		
14	Установление контакта с покупателем. Выявление потребности покупателя. Анализ мотивов	работа с конспектом лекции, учебником, основной и дополнительной литературой, ознакомление с нормативными документами	решение проблемно-ситуационных задач; тестирование	аудиторная; в Информационной электронно-образовательной среде
15	Презентация товара. Предоставление выгоды. Работа с возражениям и клиентов	работа с конспектом лекции, учебником, основной и дополнительной литературой, ознакомление с нормативными документами	решение проблемно-ситуационных задач; тестирование	аудиторная; в Информационной электронно-образовательной среде
16	Завершение продажи. Дополнительная продажа	работа с конспектом лекции, учебником, основной и дополнительной литературой, ознакомление с нормативными документами	решение проблемно-ситуационных задач; тестирование ; создание реферата или презентации	аудиторная; в Информационной электронно-образовательной среде
17	Порядок продажи лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента . Обмен и возврат аптечных товаров	работа с конспектом лекции, учебником, основной и дополнительной литературой, ознакомление с нормативными документами	решение проблемно-ситуационных задач; тестирование	аудиторная; в Информационной электронно-образовательной среде
<i>Самостоятельная работа в рамках практических/теоретических занятий по МДК.01.03 Оптовая торговля лекарственными препаратами</i>				
1	МДК.01.03 Оптовая торговля лекарственн	работа с конспектом лекции, учебником, основной и дополнительной	тестирование	в информационной электронно-образовательной среде

	ыми средствами	литературой, ознакомление с нормативными документами		
<i>Самостоятельная работа в рамках практических занятий раздела I «Организация деятельности оптового звена фармацевтического рынка»</i>				
1	Организации оптовой торговли лекарственными средствами. Фармацевтическая логистика	работа с конспектом лекции, учебником, основной и дополнительной литературой, ознакомление с нормативными документами	решение проблемно-ситуационных задач; тестирование	аудиторная; в Информационной электронно-образовательной среде
2	Выбор поставщика. Заключение договора поставки. Организация процесса закупок. Формирование заявок. Оценка качества организации товародвижения поставщиком	работа с конспектом лекции, учебником, основной и дополнительной литературой, ознакомление с нормативными документами	решение проблемно-ситуационных задач; тестирование	аудиторная; в Информационной электронно-образовательной среде
3	Приемка товаров на фармацевтическом складе. Складирование и хранение товаров на фармацевтическом складе. Комплектация и отгрузка	работа с конспектом лекции, учебником, основной и дополнительной литературой, ознакомление с нормативными документами	решение проблемно-ситуационных задач; тестирование	аудиторная; в Информационной электронно-образовательной среде

	заказов			
1-3	Обобщенная самостоятельная работа по темам 1-3	работа с конспектом лекции, учебником, основной и дополнительной литературой, ознакомление с нормативными документами	решение проблемно-ситуационных задач; тестирование ; создание реферата или презентации	аудиторная; в Информационной электронно-образовательной среде
4	Перевозка иммунобиологических лекарственных препаратов, наркотических средств и психотропных веществ	работа с конспектом лекции, учебником, основной и дополнительной литературой, ознакомление с нормативными документами	решение проблемно-ситуационных задач; тестирование	аудиторная; в Информационной электронно-образовательной среде
5	Порядок уничтожения лекарственных средств медицинского применения. Документальное оформление	работа с конспектом лекции, учебником, основной и дополнительной литературой, ознакомление с нормативными документами	решение проблемно-ситуационных задач; тестирование	аудиторная; в Информационной электронно-образовательной среде
6	Учет поступивших товаров на фармацевтический склад. Документы первичного учета: журнал учета поступающих грузов, партионная карта	работа с конспектом лекции, учебником, основной и дополнительной литературой, ознакомление с нормативными документами	решение проблемно-ситуационных задач; тестирование	аудиторная; в Информационной электронно-образовательной среде
7	Учет товаров, отпущенных	работа с конспектом лекции, учебником, основной и	решение проблемно-ситуационных	аудиторная; в Информационной

	мелкооптовыми и розничным фармацевтическим организациям. Отчет о движении товарно-материальных ценностей в местах хранения фармацевтического склада	дополнительной литературой, ознакомление нормативными документами	с х задач; тестирование	электронно-образовательной среде
8	Формирование оптовых цен на лекарственные средства и другие товары аптечного ассортимента	работа с конспектом лекции, учебником, основной и дополнительной литературой, ознакомление нормативными документами	решение проблемно-ситуационных задач; тестирование	аудиторная; в Информационной электронно-образовательной среде
<i>Самостоятельная работа в рамках практических/теоретических занятий по МДК.01.04 Лекарствоведение с основами фармакологии</i>				
<i>Самостоятельная работа в рамках модуля4</i>				
	Модуль «Исследование врачебного рецепта. Общая фармакология».	-для овладения знаниями правил оформления рецептов на жидкие, твердые и мягкие лекарственные формы рекомендуется работа с учебным материалом учебного пособия «Общая рецептура».	Собеседование; Тестовый контроль	Аудиторная – на практических занятиях Внеаудиторная-КСР
		-для формирования умений выписывания врачебных рецептов на жидкие,	Итоговая контрольная работа-	Аудиторная –

		твердые и мягкие лекарственные формы предлагается выполнять тренировочные упражнения по оформлению рецептов по учебным заданиям	та по исследованию и оформлению врачебных рецептов на программные лекарственные препараты	на практических занятиях Внеаудиторная-КСР
		-для овладения знаниями основных закономерностей фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств.	Собеседование; Тестовый контроль	Аудиторная – на практических занятиях
	Модуль «Средства, действующие на периферическую Н. С.»	-для овладения знаниями в процессе подготовки к итоговой контрольной работе по классификации лекарственных препаратов действующих на периферическую Н. С., рекомендует ся работа с конспектом лекции и материалом учебника, составление схем классификаций.	Итоговая контрольная работа по классификации средств, действующих на периферическую Н. С.	Аудиторная – на практических занятиях
		-для формирования умений в процессе подготовки к итоговой контрольной работе по рецептуре лекарственных	Итоговая контрольная работа по оформлению врачебных	Аудиторная – на практических занятиях

		<p>препаратов действующих на периферическую НС предлагается выполнять тренировочные упражнения по оформлению рецептов по учебным заданиям и исследованию прописей врачебных рецептов.</p>	<p>рецептов на программные лекарственные препараты с показаниями к применению и проведению фармацевтического анализа предложенных прописей врачебных рецептов.</p>	
--	--	---	--	--

...	<p>Модуль «Средства, влияющие на Ц.Н.С.»</p>	<p>-для овладения знаниями в процессе подготовки к итоговой контрольной работе по классификации лекарственных препаратов влияющих на Ц.Н.С , рекомендуется работа с конспектом лекции и материалом учебника, составление граф-схем классификаций.</p>	<p>Итоговая контрольная работа по классификации средств, влияющих на Ц Н. С.</p>	<p>Аудиторная – на практических занятиях Внеаудиторная- КСР</p>
-----	--	---	--	---

		<p>-для формирования умений в процессе подготовки к итоговой контрольной работе по рецептуре средств,влияющих на Ц.Н.С предагаеся.выполняют трен-ировочные упражнения по оформлению рецептов по учебным заданиям и исследованию прописей врачебных рецептов.</p>	<p>Итоговая контрольная работа по оформлению врачебных рецептов на программные лекарственные препараты с показаниями к применению и проведению фармацевтического анализа предложенных прописей врачебных рецептов</p>	<p>Аудиторная – на практических занятиях Внеаудиторная-КСР</p>
	<p>Модуль « Средства,влияющие на исполнительные органы»</p>	<p>-для овладения знаниями в процессе подготовки к итоговой контрольной работе по класификации средств, влияющие на исполнительные органы , рекомендуется работа с конспектом лекции и материалом учебника, составление граф-схем классификаций -для формирования уме-</p>	<p>Итоговая контрольная работа по классификации средств, влияющих на исполнительные органы.</p> <p>Итоговая контрольная работа по оформлению</p>	<p>Аудиторная – на практических занятиях Внеаудиторная-КСР</p> <p>Аудиторная – на практических занятиях Внеаудиторная-КСР</p>

		<p>ний в процессе подготов ки к итоговой контрольной работе по рецепту-ре средств, влияющих на исполнительные органы предлагается. вы полнять тренировочные упражнения по оформлению рецептов по учебным заданиям и исследованию прописей врачебных рецептов.</p>	<p>врачебных рецептов на программные лекарственные препараты с показаниями к применению и проведению фармацевтического анализа предложенных прописей врачебных рецептов</p>	
	<p>Модуль «Средства, регулирующие обмен веществ»</p>	<p>-для овладения знаниями в процессе подготов ки к итоговой контрольной работе по классификации средств, регулирующих обмен веществ , рекомендуется работа с конспектом лекции и материалом учебника, состав ление граф схем класси-фикаций</p>	<p>Итоговая контрольная работа по классификации средств, регулирующих обмен веществ.</p>	<p>Аудиторная – на практических занятиях Внеаудиторная- КСР</p>

		<p>-для формирования умений в процессе подготовки к итоговой контрольной работе по рецептуре средств,регулирующих обмен веществ предлагаются выполнять тренировочные упражнения по оформлению рецептов по учебным заданиям и исследованию прописей врачебных рецептов.</p>	<p>Итоговая контрольная работа по оформлению врачебных рецептов на программные лекарственные препараты с показаниями к применению проведению фармацевтического анализа предложенных прописей врачебных рецептов</p>	<p>Аудиторная – на практических занятиях Внеаудиторная- КСР</p>
	<p>Модуль « Средства, влияющие на органы дыхания и пищеварения»</p>	<p>-для овладения знаниями в процессе подготовки к итоговой контрольной работе по классификации средств, влияющих на органы дыхания и пищеварения , рекомендуется работа с конспектом лекции и материалом учебника,оставление граф-схем классификаций</p>	<p>Итоговая контрольная работа по классификации средств, влияющих на органы дыхания и пищеварения</p>	<p>Аудиторная – на практических занятиях Внеаудиторная- КСР</p>
		<p>-для формирования умений в процессе подготовки к ито-</p>	<p>Итоговая контрольная</p>	<p>Аудиторная – на практических занятиях</p>

		овой контрольной работе по рецептуре средств, влияющих на органы дыхания и пищеварения предлагается выполнять тренировочные упражнения по оформлению рецептов по учебным заданиям и исследованию прописей врачебных рецептов.	работа по оформлению врачебных рецептов на программные лекарственные препараты с показаниями к применению и проведению фармацевтического анализа предложенных прописей врачебных рецептов	Внеаудиторная- КСР
	Модуль «Антимикробные Средства»	-для овладения знаниями в процессе подготовки к итоговой контрольной работе по классификации антимикробных средств, рекомендуется работа с конспектом лекции и материалом учебника, оставление граф-схем классификаций	Итоговая контрольная работа по классификации антимикробных средств,.	Внеаудиторная- КСР Аудиторная – на практических занятиях
		-для формирования умений в процессе подготовки к итоговой контрольной работе по рецептуре	Итоговая контрольная работа по оформле-	Внеаудиторная- КСР Аудиторная – на практичес

		антимикробных средств предлагается выполнять тренировочные упражнения по оформлению рецептов по учебным заданиям и исследованию прописей врачебных рецептов.	нию врачебных рецептов на программные лекарственные препараты с показаниями к применению и проведению фармацевтического анализа предложенных прописей врачебных рецептов	ких занятиях
<i>Самостоятельная работа в рамках практических занятий: модуля «Общая фармакология. Врачебная рецептура»</i>				
1	Тема «Исследование врачебного рецепта. Общая фармакология..»	-для закрепления знаний по общей фармакологии рекомендуется работа с конспектом лекции и материалом учебника	Тестовый контроль Собеседование	Внеаудиторная- КСР Аудиторная – на практических занятиях
		-для формирования умений оформления прописи врачебного рецепта предлагается составить схему структуры врачебного рецепта и отметить смысловое значение каждого структурного элемента рецепта	Тестовый контроль	Внеаудиторная- КСР Аудиторная – на практических занятиях
2	Тема «_Жидкие и твердые лекарственные формы»	-для формирования прочных знаний по правилам оформления рецептов на жидкие лекарственные формы рекомендуется работа с материалом учебника и	Тестовый контроль Собеседование	Внеаудиторная- КСР Аудиторная – на практических занятиях

		пособия по Общей рецептуре		
		-для формирования умений выписывать врачебный рецепт на жидкие и твердые лекарственные формы предлагается выполнять тренировочные упражнения по оформлению рецептов по учебным заданиям с расчетом доз препаратов .	Проверочная контрольная работа по рецептуре жидких лекарственных форм	Внеаудиторная- КСР Аудиторная – на практических занятиях
3	Тема « Мягкие лекарственные формы. .»	-для формирования прочных знаний по правилам оформления рецептов на мягкие лекарственные формы рекомендуется работа с материалом учебника и пособия по Общей рецептуре	Тестовый контроль Собеседование	Внеаудиторная- КСР Аудиторная – на практических занятиях
		-для формирования умений выписывать врачебный рецепт на мягкие лекарственные средства предлагается выполнять тренировочные упражнения по оформлению рецептов по учебным заданиям с расчетом доз препаратов.	Проверочная контрольная работа по рецептуре галеновых и твердых лекарственных форм	Внеаудиторная- КСР Аудиторная – на практических занятиях

4	Тема « Фармакокинетика. Фармакодинамика»	-для формирования прочных знаний по характеристике фармакокинетики и фармакодинамики рекомендуется работа с материалом лекции учебника и пособия « Фармакокинетика. Фармакодинамика»	Тестовый контроль Собеседование	Внеаудиторная- КСР Аудиторная – на практических занятиях
		-для формирования умений выписывать врачебный рецепт на мягкие лекарственные средства предлагается выполнять тренировочные упражнения по оформлению рецептов по учебным заданиям	Итоговая модульная контрольная работа по рецептуре	Внеаудиторная- КСР Аудиторная – на практических занятиях
<i>Самостоятельная работа в рамках практических занятий модуля: «Средства, действующие на периферическую Н. С.»</i>				
..	Тема «Физиология синаптической передачи нервных импульсов . Классификация синаптических средств. Холинергические средства неизбирательного действия (М- и –Н-холиномиетики.	-для систематизации и закрепления знаний рекомендуется работа с конспектом лекций, материалом учебника, заполнение макетов таблиц по сравнительной характеристике фармакодинамики, фармакокинетики и применению лекарственных средств темы занятия.	Тестовый контроль Собеседование	Внеаудиторная- КСР Аудиторная – на практических занятиях
		-для формирования умений выписывать врачебные рецепты и анализировать оформленные рецептурные прописи предлагается выполнять тренировочные упражнения по оформлению рецептов	Текущая контрольная работа по выписке рецептов на предложенные препараты с указанием их применения.	Внеаудиторная- КСР Аудиторная – на практических занятиях

	Антихолинэстеразные средства)».	по учебным заданиям темы занятия		
	Средства избирательно действующие на М-холинорецепторы. Н-холиномиетики.	-для систематизации и закрепления знаний рекомендуется работа с конспектом лекций, материалом учебника, заполнение макетов таблиц по сравнительной характеристике фармакодинамики, фармакокинетики и применению лекарственных средств темы занятия.	Тестовый контроль Собеседование	Внеаудиторная- КСР Аудиторная – на практических занятиях
		-для формирования умений выписывать врачебные рецепты и анализировать оформленные рецептурные прописи предлагается выполнять тренировочные упражнения по оформлению рецептов по учебным заданиям темы занятия	Текущая контрольная работа по выписке рецептов на предложенные препараты с указанием их применения.	Внеаудиторная- КСР Аудиторная – на практических занятиях
	Средства блокирующие Н-холинорецепторы. Контрольная работа по рецептуре.	-для систематизации и закрепления знаний рекомендуется работа с конспектом лекций, материалом учебника, заполнение макетов таблиц по сравнительной характеристике фармакодинамики, фармакокинетики	Тестовый контроль Собеседование	Внеаудиторная- КСР Аудиторная – на практических занятиях

	и применению лекарственных средств темы занятия, а так же решение ситуационных задач. - для формирования умений выписывать врачебные рецепты и анализировать оформленные рецептурные прописи предлагается выполнять тренировочные упражнения по оформлению рецептов по учебным заданиям темы занятия	Текущая контрольная работа по выписке рецептов предложенные препараты с указанием их применения.	Внеаудиторная- КСР Аудиторная – на практических занятиях
Средства действующие в адренергические синапсах.	-для систематизации и закрепления знаний рекомендуется работа с конспектом лекций, материалом учебника, заполнение макетов таблиц по сравнительной характеристике фармакодинамики, фармакокинетики и применению лекарственных средств темы занятия.	Тестовый контроль Собеседование	Внеаудиторная- КСР Аудиторная – на практических занятиях
	-для формирования умений выписывать врачебные рецепты и анализировать оформленные рецептурные прописи предлагается выполнять тренировочные упражнения по оформлению рецептов по учебным заданиям темы занятия	Текущая контрольная работа по выписке рецептов предложенные препараты с указанием их применения.	Внеаудиторная- КСР Аудиторная – на практических занятиях
модуля « Средства, влияющие на Ц.Н.С.»			

<p>Средства для наркоза. Этиловый спирт. Снотворные средства.</p>	<p>-для систематизации и закрепления знаний рекомендуется работа с конспектом лекций, материалом учебника, заполнение макетов таблиц по сравнительной характеристике фармакодинамики, фармакокинетики и применению лекарственных средств темы занятия.</p>	<p>Тестовый контроль Собеседование</p>	<p>Внеаудиторная- КСР Аудиторная – на практических занятиях</p>
	<p>-для формирования умений выписывать врачебные рецепты и анализировать оформленные рецептурные прописи предлагается выполнять тренировочные упражнения по оформлению рецептов по учебным заданиям темы занятия</p>	<p>Текущая контрольная работа по выписке рецептов на предложенные препараты с указанием их применения.</p>	<p>Внеаудиторная- КСР Аудиторная – на практических занятиях</p>
<p>Наркотические анальгетики. Средства, действующие в области чувствительных нервных окончаний</p>	<p>-для систематизации и закрепления знаний рекомендуется работа с конспектом лекций, материалом учебника, заполнение макетов таблиц по сравнительной характеристике фармакодинамики, фармакокинетики и применению лекарственных средств темы занятия.</p>	<p>Тестовый контроль Собеседование</p>	<p>Внеаудиторная- КСР Аудиторная – на практических занятиях</p>

		-для формирования умений выписывать врачебные рецепты и анализировать оформленные рецептурные прописи предлагается выполнять тренировочные упражнения по оформлению рецептов по учебным заданиям темы занятия	Текущая контрольная работа по выписке рецептов предложенные препараты с указанием их применения	Внеаудиторная- КСР Аудиторная – на практических занятиях
Нейролептики. Транквилизаторы. Седативные средства. Противосудорожные средства.		-для систематизации и закрепления знаний рекомендуется работа с конспектом лекций, материалом учебника, заполнение макетов таблиц по сравнительной характеристике фармакодинамики, фармакокинетики и применению лекарственных средств темы занятия	Тестовый контроль Собеседование	Внеаудиторная- КСР Аудиторная – на практических занятиях
		-для формирования умений выписывать врачебные рецепты и анализировать оформленные рецептурные прописи предлагается выполнять тренировочные упражнения по оформлению рецептов по учебным заданиям темы занятия	Текущая контрольная работа по выписке рецептов предложенные препараты с указанием их применения	Внеаудиторная- КСР Аудиторная – на практических занятиях
Средства, стимулирующие ЦНС.		-для систематизации и закрепления знаний рекомендуется работа с конспектом лекций, материалом учебника, заполнение макетов таблиц по сравнительной характеристике фармакодинамики, фармакокинетики и	Тестовый контроль Собеседование	Внеаудиторная- КСР Аудиторная – на практических занятиях

		применению лекарственных средств темы занятия		
		-для формирования умений выписывать врачебные рецепты и анализировать оформленные рецептурные прописи предлагается выполнять тренировочные упражнения по оформлению рецептов по учебным заданиям темы занятия	Текущая контрольная работа по выписке рецептов на предложенные препараты с указанием их применения	Внеаудиторная- КСР Аудиторная – на практических занятиях
модуля « Средства, влияющие на исполнительные органы.»				
	Сердечные гликозиды	-для систематизации и закрепления знаний рекомендуется работа с конспектом лекций, материалом учебника, заполнение макетов таблиц по сравнительной характеристике фармакодинамики, фармакокинетики и применению лекарственных средств темы занятия.	Тестовый контроль Собеседование	Внеаудиторная- КСР Аудиторная – на практических занятиях
		-для формирования умений выписывать врачебные рецепты и анализировать оформленные рецептурные прописи предлагается выполнять тренировочные упражнения по оформлению рецептов по учебным заданиям темы занятия	Текущая контрольная работа по выписке рецептов на предложенные препараты с указанием их применения	Внеаудиторная- КСР Аудиторная – на практических занятиях

	Противоаритмические средства. Средства, регулирующие водно-солевой обмен и кислотно-щелочное равновесие.	-для систематизации и закрепления знаний рекомендуется работа с конспектом лекций, материалом учебника, заполнение макетов таблиц по сравнительной характеристике фармакодинамики, фармакокинетики и применению лекарственных средств темы занятия,	Тестовый контроль Собеседование	Внеаудиторная- КСР Аудиторная – на практических занятиях
		-для формирования умений выписывать врачебные рецепты и анализировать оформленные рецептурные прописи предлагается выполнять тренировочные упражнения по оформлению рецептов по учебным заданиям темы занятия -для формирования умений выписывать врачебные рецепты предлагается выполнять тренировочные упражнения по оформлению прописей рецептов по учебным заданиям темы занятия	Текущая контрольная работа по выписке рецептов на предложенные препараты с указанием их применения	Внеаудиторная- КСР Аудиторная – на практических занятиях
	Средства, регулирующие артериальное давление.	-для систематизации и закрепления знаний рекомендуется работа с конспектом лекций, материалом учебника, заполнение макетов таблиц по сравнительной характеристике фармакодинамики, фармакокинетики и применению лекарственных средств	Тестовый контроль Собеседование	Внеаудиторная- КСР Аудиторная – на практических занятиях

		темы занятия		
		-для формирования умений выписывать врачебные рецепты и анализировать оформленные рецептурные прописи предлагается выполнять тренировочные упражнения по оформлению рецептов по учебным заданиям темы занятия	Текущая контрольная работа по выписке рецептов на предложенные препараты с указанием их применения	Внеаудиторная- КСР Аудиторная – на практических занятиях
	Антиангинальные средства.	-для систематизации и закрепления знаний рекомендуется работа с конспектом лекций, материалом учебника, заполнение макетов таблиц по сравнительной характеристике фармакодинамики, фармакокинетики и применению лекарственных средств темы занятия, а так же решение ситуационных задач.	Тестовый контроль Собеседование	Внеаудиторная- КСР Аудиторная – на практических занятиях
		-для формирования умений выписывать врачебные рецепты и анализировать оформленные рецептурные прописи предлагается выполнять тренировочные упражнения по оформлению рецептов по	Текущая контрольная работа по выписке рецептов на предложенные препараты с указанием их применения	Внеаудиторная- КСР Аудиторная – на практических занятиях

		учебным заданиям темы занятия		
	Средства, влияющие на систему крови.	-для систематизации и закрепления знаний рекомендуется работа с конспектом лекций, материалом учебника, заполнение макетов таблиц по сравнительной характеристике фармакодинамики, фармакокинетики и применению лекарственных средств темы занятия, а так же решение ситуационных задач	Тестовый контроль Собеседование	Внеаудиторная- КСР Аудиторная – на практических занятиях
		-для формирования умений выписывать врачебные рецепты и анализировать оформленные рецептурные прописи предлагается выполнять тренировочные упражнения по оформлению рецептов по учебным заданиям темы занятия	Текущая контрольная работа по выписке рецептов на предложенные препараты с указанием их применения	Внеаудиторная- КСР Аудиторная – на практических занятиях
<i>Самостоятельная работа в рамках практических занятий модуля: «Средства регулирующие обмен веществ»</i>				

	Гормональные препараты.	-для систематизации и закрепления знаний рекомендуется работа с конспектом лекций, материалом учебника, заполнение макетов таблиц по сравнительной характеристике фармакодинамики, фармакокинетики и применению лекарственных средств темы занятия, а так же решение ситуационных задач.	Тестовый контроль Собеседование	Внеаудиторная- КСР Аудиторная – на практических занятиях
		-для формирования умений выписывать врачебные рецепты и анализировать оформленные рецептурные прописи предлагается выполнять тренировочные упражнения по оформлению рецептов по учебным заданиям темы занятия	Текущая контрольная работа по выписке рецептов на предложенные препараты с указанием их применения	Внеаудиторная- КСР Аудиторная – на практических занятиях
	Противоспалительные средства.Противоаллергические средства. Иммуноотрадные лекарственные средства.	-для систематизации и закрепления знаний рекомендуется работа с конспектом лекций, материалом учебника, заполнение макетов таблиц по сравнительной характеристике фармакодинамики, фармакокинетики и применению лекарственных средств темы занятия, а так же решение ситуационных задач.	Тестовый контроль Собеседование	Внеаудиторная- КСР Аудиторная – на практических занятиях

		-для формирования умений выписывать врачебные рецепты и анализировать оформленные рецептурные прописи предлагается выполнять тренировочные упражнения по оформлению рецептов по учебным заданиям темы занятия	Текущая контрольная работа по выписке рецептов на предложенные препараты с указанием их применения	Внеаудиторная- КСР Аудиторная – на практически х занятиях
	Витаминные препараты	-для систематизации и закрепления знаний рекомендуется работа с конспектом лекций, материалом учебника, заполнение макетов таблиц по сравнительной характеристике фармакодинамики, фармакокинетики и применению лекарственных средств темы занятия, а так же решение ситуационных задач.подготовка и представление презентаций по теме занятия	Тестовый контроль Собеседование Оценка презентаций	Внеаудиторная- КСР Аудиторная – на практически х занятиях
		- для формирования умений выписывать врачебные рецепты и анализировать оформленные рецептурные прописи предлагается выполнять тренировочные упражнения по оформлению рецептов по учебным заданиям темы занятия	Текущая контрольная работа по выписке рецептов на предложенные препараты с указанием их применения	Внеаудиторная- КСР Аудиторная – на практически х занятиях
<i>Самостоятельная работа в рамках практических занятий модуля «Средства влияющие на органы дыхания и пищеварения»</i>				

	Средства, применяемые при нарушении функций желез желудка.	-для систематизации и закрепления знаний рекомендуется работа с конспектом лекций, материалом учебника, заполнение макетов таблиц по сравнительной характеристике фармакодинамики, фармакокинетики и применению лекарственных средств темы занятия, а так же решение ситуационных задач.	Тестовый контроль Собеседование	Внеаудиторная- КСР Аудиторная – на практически х занятиях
		-для формирования умений выписывать врачебные рецепты и анализировать оформленные рецептурные прописи предлагается выполнять тренировочные упражнения по оформлению рецептов по учебным заданиям темы занятия	Текущая контрольная работа по выписке рецептов на предложенные препараты с указанием их применения	Внеаудиторная- КСР Аудиторная – на практически х занятиях
	Средства, влияющие на функции органов дыхания.	-для систематизации и закрепления знаний рекомендуется работа с конспектом лекций, материалом учебника, заполнение макетов таблиц по сравнительной характеристике фармакодинамики, фармакокинетики и применению лекарственных средств темы занятия, а так же решение ситуационных задач.	Тестовый контроль Собеседование	Внеаудиторная- КСР Аудиторная – на практически х занятиях

		-для формирования умений выписывать врачебные рецепты и анализировать оформленные рецептурные прописи предлагается выполнять тренировочные упражнения по оформлению рецептов по учебным заданиям темы занятия	Текущая контрольная работа по выписке рецептов предложенные препараты с указанием их применения	Внеаудиторная- КСР Аудиторная – на практических занятиях
Самостоятельная работа в рамках практических занятий модуля «Антимикробные средства»				
	Противомикробные средства неспецифического действия.	-для систематизации и закрепления знаний рекомендуется работа с конспектом лекций, материалом учебника, заполнение макетов таблиц по сравнительной характеристике фармакодинамики, фармакокинетики и применению лекарственных средств темы занятия, а так же решение ситуационных задач.	Тестовый контроль Собеседование	Внеаудиторная- КСР Аудиторная – на практических занятиях
		-для формирования умений выписывать врачебные рецепты и анализировать оформленные рецептурные прописи предлагается выполнять тренировочные упражнения по оформлению рецептов по учебным заданиям темы занятия	Текущая контрольная работа по выписке рецептов предложенные препараты с указанием их применения	Внеаудиторная- КСР Аудиторная – на практических занятиях
	Антибиотики.	-для систематизации и закрепления знаний рекомендуется работа с конспектом лекций, материалом учебника, заполнение макетов	Тестовый контроль Собеседование Текущая контрольная	Внеаудиторная- КСР Аудиторная – на практических занятиях

		<p>таблиц по сравнительной характеристике фармакодинамики, фармакокинетики и применению лекарственных средств темы занятия, а так же решение ситуационных задач.</p> <p>-для формирования умений выписывать врачебные рецепты и анализировать оформленные рецептурные прописи предлагается выполнять тренировочные упражнения по оформлению рецептов по учебным заданиям темы занятия</p>	<p>работа по выписке рецептов предложенные препараты с указанием их применения</p>	<p>Внеаудиторная- КСР Аудиторная – на практических занятиях</p>
	Антибиотики.	<p>-для систематизации и закрепления знаний рекомендуется работа с конспектом лекций, материалом учебника, заполнение макетов таблиц по сравнительной характеристике фармакодинамики, фармакокинетики и применению лекарственных средств темы занятия, а так же решение ситуационных задач.</p>	<p>Тестовый контроль Собеседование</p>	<p>Внеаудиторная- КСР Аудиторная – на практических занятиях</p>
		<p>-для формирования умений выписывать врачебные рецепты и анализировать оформленные рецептурные прописи предлагается выполнять тренировочные упражнения по оформлению рецептов по учебным заданиям те-</p>	<p>Текущая контрольная работа по выписке рецептов предложенные препараты с указанием их применения</p>	<p>Внеаудиторная- КСР Аудиторная – на практических занятиях</p>

		мы занятия		
	Противотуберкулезные средства..	-для систематизации и закрепления знаний рекомендуется работа с конспектом лекций, материалом учебника, заполнение макетов таблиц по сравнительной характеристике фармакодинамики, фармакокинетики и применению лекарственных средств темы занятия, а так же решение ситуационных задач.	Тестовый контроль Собеседование	Текущая контрольная работа по выписке рецептов на предложенные препараты с указанием их применения
		-для формирования умений выписывать врачебные рецепты и анализировать оформленные рецептурные прописи предлагается выполнять тренировочные упражнения по оформлению рецептов по учебным заданиям темы занятия	Текущая контрольная работа по выписке рецептов на предложенные препараты с указанием их применения	Внеаудиторная- КСР Аудиторная – на практических занятиях

Противовирусные средства	<p>для систематизации и закрепления знаний рекомендуется работа с конспектом лекций, материалом учебника, заполнение макетов таблиц по сравнительной характеристике фармакодинамики, фармакокинетики и применению лекарственных средств темы занятия,</p> <p>-для формирования умений выписывать врачебные рецепты и анализировать оформленные рецептурные прописи предлагается выполнять тренировочные упражнения по оформлению рецептов по учебным заданиям темы занятия</p>	<p>Тестовый контроль Собеседование</p> <p>Текущая контрольная работа по выписке рецептов на предложенные препараты с указанием их применения</p>	<p>Текущая контрольная работа по выписке рецептов на предложенные препараты с указанием их применения</p> <p>Внеаудиторная- КСР Аудиторная – на практических занятиях</p>
Противогрибковые средства	<p>для систематизации и закрепления знаний рекомендуется работа с конспектом лекций, материалом учебника, заполнение макетов таблиц по сравнительной характеристике фармакодинамики, фармакокинетики и применению лекарственных средств темы занятия.</p> <p>-для формирования умений выписывать врачебные рецепты и анализировать оформленные рецептурные прописи предлагается выполнять тренировочные упражнения</p>	<p>Тестовый контроль Собеседование</p> <p>Текущая контрольная работа по выписке рецептов на предложенные препараты с указанием их применения</p>	<p>Текущая контрольная работа по выписке рецептов на предложенные препараты с указанием их применения</p> <p>Внеаудиторная- КСР Аудиторная – на практических занятиях</p>

		по оформлению рецептов по учебным заданиям темы занятия		
	Противоопухолевые средства	для систематизации и закрепления знаний рекомендуется работа с конспектом лекций, материалом учебника, заполнение макетов таблиц по сравнительной характеристике фармакодинамики, фармакокинетики и применению лекарственных средств темы занятия. -для формирования умений выписывать врачебные рецепты и анализировать оформленные рецептурные прописи предлагается выполнять тренировочные упражнения по оформлению рецептов по учебным заданиям темы занятия	Тестовый контроль Собеседование Текущая контрольная работа по выписке рецептов на предложенные препараты с указанием их применения	Текущая контрольная работа по выписке рецептов на предложенные препараты с указанием их применения Внеаудиторная- КСР Аудиторная – на практических занятиях
<i>Самостоятельная работа в рамках практических/теоретических занятий по МДК.01.05 Лекарствоведение с основами фармакогнозии</i>				
	Тема 1.2 Основы заготовительного процесса лекарственного растительного сырья.	<i>работа с учебником основной и дополнительной литературы; работа со словарями и справочниками;</i>	решение проблемно-ситуационных задач, тестирование; создание реферата или презентации	<i>очно</i>
	Тема 1.3.1 Макроскопический	<i>работа с учебником основной и дополнительной</i>	решение проблемно-ситуационных	<i>очно</i>

	анализ листьев, трав, цветков, плодов, кор, подземных органов.	<i>литературы; работа со словарями и справочниками;</i>	задач, тестирование; создание реферата или презентации	
	Тема 1.3.2 Микроскопический анализ лекарственного растительного сырья различных морфологических групп (листьев, кор, подземных органов).	<i>работа с учебником основной дополнительной литературы; работа со словарями и справочниками;</i>	решение проблемно-ситуационных задач, тестирование; создание реферата или презентации	<i>очно</i>
<i>Самостоятельная работа в рамках практических/теоретических занятий по МДК.01.06 Правовое обеспечение профессиональной деятельности</i>				
		выполнение письменных заданий, проблемно-ситуационных задач; работа с теоретическим материалом; работа с учебником основной и дополнительной литературы; работа со словарями и справочниками; чтение текста ресурсов Интернет	реферат	внеаудиторная – КСР
<i>Раздел 1. Основы российского права</i>				
	Тема 1.1. Сущность и основные характеристики	работа с учебником основной и дополнительной литературы; работа со словарями и	устный опрос терминологический диктант, конспектирование материала,	- аудиторная – на теоретическом / практическом

	тики права	справочниками	тестирование решение проблемно- ситуационных задач	м занятиях
	Тема 1.2. Основы конституц ионного права	работа с учебником основной и дополнительной литературы; работа со словарями и справочниками	конспектировани е материала	- аудиторная – на теоретическ ом занятии
	Тема 1.3. Основы гражданск ого права	работа с учебником основной и дополнительной литературы; работа со словарями и справочниками	устный опрос терминологическ ий диктант, конспектировани е материала, тестирование решение проблемно- ситуационных задач	- аудиторная – на теоретическ ом / практическо м занятиях
	Тема 1.4. Основы трудового права	работа с учебником основной и дополнительной литературы; работа со словарями и справочниками	конспектировани е материала	- аудиторная – на теоретическ ом занятии
	Тема 1.5 Основы администр ативного права	работа с учебником основной и дополнительной литературы; работа со словарями и справочниками	конспектировани е материала	- аудиторная – на теоретическ ом занятии
	Тема 1.6 Основы уголовног о права	работа с учебником основной и дополнительной литературы; работа со словарями и справочниками	конспектировани е материала	- аудиторная – на теоретическ ом занятии
<i>Раздел 2. Правовое регулирование профессиональной деятельности</i>				
	Тема 2.1 Правовые основы организац	работа с учебником основной и дополнительной литературы; работа со	устный опрос терминологическ ий диктант, конспектировани	- аудиторная – на практическо м занятии

	ии охраны здоровья в РФ	словарями и справочниками	е материала, тестирование решение проблемно-ситуационных задач	
	Тема 2.2 Медицинское страхование	работа с учебником основной и дополнительной литературы; работа со словарями и справочниками	конспектирование материала	- аудиторная – на теоретическом занятии
	Тема 2.3 Юридическая ответственность в сфере охраны здоровья	работа с учебником основной и дополнительной литературы; работа со словарями и справочниками	устный опрос терминологический диктант, конспектирование материала, тестирование решение проблемно-ситуационных задач	- аудиторная – на практическом занятии
	Тема 2.4 Правовые основы противодействия коррупции	работа с учебником основной и дополнительной литературы; работа со словарями и справочниками	конспектирование материала	- аудиторная – на теоретическом занятии

Перечень литературы, используемой, для самостоятельной работы по темам практических занятий

МДК.01.01 Организация деятельности аптеки и ее структурных подразделений

Тема 1.7.: Хранение лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента в фармацевтических организациях

1. Косова, И.В. Экономика и организация фармации / И.В. Косова [и др.]. – Москва: Академия, 2020. – 448 с.
2. Федеральная электронная медицинская библиотека [Электронный ресурс]. URL: <https://femb.r>
3. Регистр лекарственных средств России [Электронный ресурс]. URL: <https://www.rlsnet.ru>

Тема 3.1.: Учет товаров в аптеке

1. Косова, И.В. Экономика и организация фармации / И.В. Косова [и др.]. – Москва: Академия, 2020. – 448 с.
2. Федеральная электронная медицинская библиотека [Электронный ресурс]. URL: <https://femb.r>
3. Регистр лекарственных средств России [Электронный ресурс]. URL: <https://www.rlsnet.ru>

Тема 4.1. Информационное обеспечение фармацевтической деятельности

1. Косова, И.В. Экономика и организация фармации / И.В. Косова [и др.]. – Москва: Академия, 2020. – 448 с.

МДК.01.02 Розничная торговля лекарственными препаратами и отпуск препаратов аптечного ассортимента

Практическое занятие 1: Формирование ассортимента товаров для различных видов аптечных организаций

1. Косова, И.В. Экономика и организация фармации / И.В. Косова [и др.]. – Москва: Академия, 2020. – 448 с.
2. Наркевич, И.А. Управление и экономика фармации / под ред. И.А. Наркевича. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 928 с.
2. Федеральный закон от 12 апреля 2010 г. N 61-ФЗ "Об обращении лекарственных средств".
3. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 31 июля 2020 г. N 780н "Об утверждении видов аптечных организаций".
4. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 31 августа 2016 г. N 647н "Об утверждении Правил надлежащей аптечной практики лекарственных препаратов для медицинского применения".
5. Государственный реестр лекарственных средств
<https://grls.rosminzdrav.ru/grls.aspx>

Практическое занятие 2: Отпуск лекарственных препаратов для медицинского применения, содержащих наркотические средства и психотропные вещества списка II и психотропные вещества списка III перечня

1. Косова, И.В. Экономика и организация фармации / И.В. Косова [и др.]. – Москва: Академия, 2020. – 448 с.
2. Пиковская, Г. А. Правила выписывания рецептов на лекарственные препараты и порядок отпуска их аптечными организациями: учебное пособие для СПО / Г. А. Пиковская. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 112 с. — ISBN 978-5-8114-7641-1. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/163399>
3. Наркевич, И.А. Управление и экономика фармации / под ред. И.А. Наркевича. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 928 с.

4. Постановление Правительства РФ от 30 июня 1998 г. N 681 "Об утверждении перечня наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, подлежащих контролю в Российской Федерации".
5. Постановление Правительства РФ от 29 декабря 2007 г. N 964 "Об утверждении списков сильнодействующих и ядовитых веществ для целей статьи 234 и других статей Уголовного кодекса Российской Федерации, а также крупного размера сильнодействующих веществ для целей статьи 234 Уголовного кодекса Российской Федерации"
6. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 22 апреля 2014 г. N 183н "Об утверждении перечня лекарственных средств для медицинского применения, подлежащих предметно-количественному учету".
7. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 31 августа 2016 г. N 647н "Об утверждении Правил надлежащей аптечной практики лекарственных препаратов для медицинского применения".
8. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 24 ноября 2021 г. N 1093н "Об утверждении Правил отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения аптечными организациями, индивидуальными предпринимателями, имеющими лицензию на осуществление фармацевтической деятельности...".

Практическое занятие 3: Порядок оформления рецептов

1. Косова, И.В. Экономика и организация фармации / И.В. Косова [и др.]. – Москва: Академия, 2020. – 448 с.
2. Пиковская, Г. А. Правила выписывания рецептов на лекарственные препараты и порядок отпуска их аптечными организациями: учебное пособие для СПО / Г. А. Пиковская. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 112 с. — ISBN 978-5-8114-7641-1. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/163399>
3. Наркевич, И.А. Управление и экономика фармации / под ред. И.А. Наркевича. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 928 с.
4. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 31 августа 2016 г. N 647н "Об утверждении Правил надлежащей аптечной практики лекарственных препаратов для медицинского применения".
5. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 24 ноября 2021 г. N 1093н "Об утверждении Правил отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения аптечными организациями, индивидуальными предпринимателями, имеющими лицензию на осуществление фармацевтической деятельности...".
6. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 24 ноября 2021 г. N 1094н "Об утверждении Порядка назначения лекарственных препаратов, форм рецептурных бланков на лекарственные препараты, Порядка оформления указанных бланков, их учета и хранения, форм бланков рецептов, содержащих назначение наркотических средств или психотропных веществ, Порядка их изготовления, распределения, регистрации, учета и

хранения, а также Правил оформления бланков рецептов, в том числе в форме электронных документов".

Практическое занятие 4-5: Отпуск лекарственных препаратов с учётом количества наркотических средств и психотропных веществ, которое может быть выписано в одном рецепте. Отпуск лекарственных препаратов, включенных в ПКУ, для лечения пациентов с хроническими заболеваниями. Отпуск лекарственных препаратов пациентам с заболеваниями, требующими длительного курсового лечения. Сроки хранения рецептов

1. Косова, И.В. Экономика и организация фармации / И.В. Косова [и др.]. – Москва: Академия, 2020. – 448 с.
2. Пиковская, Г. А. Правила выписывания рецептов на лекарственные препараты и порядок отпуска их аптечными организациями: учебное пособие для СПО / Г. А. Пиковская. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 112 с. — ISBN 978-5-8114-7641-1. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/163399>
3. Наркевич, И.А. Управление и экономика фармации / под ред. И.А. Наркевича. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 928 с.
4. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 31 августа 2016 г. N 647н "Об утверждении Правил надлежащей аптечной практики лекарственных препаратов для медицинского применения".
5. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 24 ноября 2021 г. N 1093н "Об утверждении Правил отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения аптечными организациями, индивидуальными предпринимателями, имеющими лицензию на осуществление фармацевтической деятельности...".
6. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 24 ноября 2021 г. N 1094н "Об утверждении Порядка назначения лекарственных препаратов, форм рецептурных бланков на лекарственные препараты, Порядка оформления указанных бланков, их учета и хранения, форм бланков рецептов, содержащих назначение наркотических средств или психотропных веществ, Порядка их изготовления, распределения, регистрации, учета и хранения, а также Правил оформления бланков рецептов, в том числе в форме электронных документов".

Практическое занятие 6: Отпуск лекарственных препаратов в рамках оказания государственной социальной помощи

1. Косова, И.В. Экономика и организация фармации / И.В. Косова [и др.]. – Москва: Академия, 2020. – 448 с.
2. Пиковская, Г. А. Правила выписывания рецептов на лекарственные препараты и порядок отпуска их аптечными организациями: учебное пособие для СПО / Г. А. Пиковская. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 112 с. — ISBN 978-5-8114-7641-1. — Текст : электронный //

Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/163399>

3. Наркевич, И.А. Управление и экономика фармации / под ред. И.А. Наркевича. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 928 с.
4. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 24 ноября 2021 г. N 1093н "Об утверждении Правил отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения аптечными организациями, индивидуальными предпринимателями, имеющими лицензию на осуществление фармацевтической деятельности...".
5. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 24 ноября 2021 г. N 1094н "Об утверждении Порядка назначения лекарственных препаратов, форм рецептурных бланков на лекарственные препараты, Порядка оформления указанных бланков, их учета и хранения, форм бланков рецептов, содержащих назначение наркотических средств или психотропных веществ, Порядка их изготовления, распределения, регистрации, учета и хранения, а также Правил оформления бланков рецептов, в том числе в форме электронных документов".

Практическое занятие 7-8: Размещение, выкладка товаров аптечного ассортимента в зале обслуживания покупателей. Рекомендации при выкладке аптечных товаров. Размещение рекламных материалов в аптеке

1. Косова, И.В. Экономика и организация фармации / И.В. Косова [и др.]. – Москва: Академия, 2020. – 448 с.
2. Наркевич, И.А. Управление и экономика фармации / под ред. И.А. Наркевича. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 928 с.
3. Карпова, С.В. Основы маркетинга: учебник для среднего профессионального образования / С.В. Карпова; под общей редакцией С.В. Карповой. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 408 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-08748-2. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – Режим доступа: www.urait.ru/book/osnovy-marketinga-426395
4. Реброва, Н.П. Основы маркетинга: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н.П. Реброва. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 277 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-03462-2. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – Режим доступа: www.urait.ru/book/osnovy-marketinga-433413

Практическое занятие 9-10: Определение розничной стоимости многокомпонентного (сложного) экстенпорального лекарственного препарата

1. Косова, И.В. Экономика и организация фармации / И.В. Косова [и др.]. – Москва: Академия, 2020. – 448 с.
2. Пиковская, Г. А. Правила выписывания рецептов на лекарственные препараты и порядок отпуска их аптечными организациями: учебное

пособие для СПО / Г. А. Пиковская. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 112 с. — ISBN 978-5-8114-7641-1. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/163399>

3. Наркевич, И.А. Управление и экономика фармации / под ред. И.А. Наркевича. — Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. — 928 с.

Практическое занятие 11-12: Регистрация и учет рецептов на экстенпоральные лекарственные препараты. Оформление экстенпорального лекарственного препарата. Отпуск изготовленных аптекой лекарственных препаратов

1. Косова, И.В. Экономика и организация фармации / И.В. Косова [и др.]. — Москва: Академия, 2020. — 448 с.
2. Пиковская, Г. А. Правила выписывания рецептов на лекарственные препараты и порядок отпуска их аптечными организациями: учебное пособие для СПО / Г. А. Пиковская. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 112 с. — ISBN 978-5-8114-7641-1. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/163399>
3. Наркевич, И.А. Управление и экономика фармации / под ред. И.А. Наркевича. — Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. — 928 с.
4. Постановление Правительства РФ от 30 июня 1998 г. N 681 "Об утверждении перечня наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, подлежащих контролю в Российской Федерации".
5. Постановление Правительства РФ от 29 декабря 2007 г. N 964 "Об утверждении списков сильнодействующих и ядовитых веществ для целей статьи 234 и других статей Уголовного кодекса Российской Федерации, а также крупного размера сильнодействующих веществ для целей статьи 234 Уголовного кодекса Российской Федерации"
6. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 22 апреля 2014 г. N 183н "Об утверждении перечня лекарственных средств для медицинского применения, подлежащих предметно-количественному учету".
7. Постановление Правительства РФ от 30 ноября 2021 г. N 2117 "О порядке представления сведений о деятельности, связанной с оборотом наркотических средств и психотропных веществ, а также о культивировании растений, содержащих наркотические средства или психотропные вещества либо их прекурсоры ..."
8. Постановление Правительства РФ от 28 октября 2021 г. N 1846 "О представлении сведений о деятельности, связанной с оборотом прекурсоров наркотических средств и психотропных веществ, и регистрации операций, связанных с их оборотом, и признании утратившими силу некоторых решений Правительства Российской Федерации".
9. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 17 июня 2013 г. N 378н "Об утверждении правил регистрации операций, связанных с обращением

лекарственных средств для медицинского применения, включенных в перечень лекарственных средств для медицинского применения, подлежащих предметно-количественному учету, в специальных журналах учета операций, связанных с обращением лекарственных средств для медицинского применения, и правил ведения и хранения специальных журналов учета операций, связанных с обращением лекарственных средств для медицинского применения".

Практическое занятие 13: Основы фармацевтической этики и деонтологии

1. Косова, И.В. Экономика и организация фармации / И.В. Косова [и др.]. – Москва: Академия, 2020. – 448 с.
2. Наркевич, И.А. Управление и экономика фармации / под ред. И.А. Наркевича. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 928 с.

Практическое занятие 14: Установление контакта с покупателем. Выявление потребности покупателя. Анализ мотивов

1. Косова, И.В. Экономика и организация фармации / И.В. Косова [и др.]. – Москва: Академия, 2020. – 448 с.
2. Наркевич, И.А. Управление и экономика фармации / под ред. И.А. Наркевича. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 928 с.
3. Карпова, С.В. Основы маркетинга: учебник для среднего профессионального образования / С.В. Карпова; под общей редакцией С.В. Карповой. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 408 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-08748-2. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – Режим доступа: www.ura.it.ru/book/osnovy-marketinga-426395
4. Реброва, Н.П. Основы маркетинга: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н.П. Реброва. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 277 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-03462-2. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – Режим доступа: www.ura.it.ru/book/osnovy-marketinga-433413

Практическое занятие 15: Презентация товара. Предоставление выгоды. Работа с возражениями клиентов

1. Косова, И.В. Экономика и организация фармации / И.В. Косова [и др.]. – Москва: Академия, 2020. – 448 с.
2. Наркевич, И.А. Управление и экономика фармации / под ред. И.А. Наркевича. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 928 с.
3. Карпова, С.В. Основы маркетинга: учебник для среднего профессионального образования / С.В. Карпова; под общей редакцией С.В. Карповой. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 408 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-08748-2. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – Режим доступа: www.ura.it.ru/book/osnovy-marketinga-426395

4. Реброва, Н.П. Основы маркетинга: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н.П. Реброва. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 277 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-03462-2. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – Режим доступа: www.urait.ru/book/osnovy-marketinga-433413

Практическое занятие 16: Завершение продажи. Дополнительная продажа

1. Косова, И.В. Экономика и организация фармации / И.В. Косова [и др.]. – Москва: Академия, 2020. – 448 с.
2. Наркевич, И.А. Управление и экономика фармации / под ред. И.А. Наркевича. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 928 с.
3. Карпова, С.В. Основы маркетинга: учебник для среднего профессионального образования / С.В. Карпова; под общей редакцией С.В. Карповой. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 408 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-08748-2. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – Режим доступа: www.urait.ru/book/osnovy-marketinga-426395
4. Реброва, Н.П. Основы маркетинга: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н.П. Реброва. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 277 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-03462-2. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – Режим доступа: www.urait.ru/book/osnovy-marketinga-433413

Практическое занятие 17: Порядок продажи лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента. Обмен и возврат аптечных товаров

1. Косова, И.В. Экономика и организация фармации / И.В. Косова [и др.]. – Москва: Академия, 2020. – 448 с.
2. Наркевич, И.А. Управление и экономика фармации / под ред. И.А. Наркевича. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 928 с.
3. Федеральный закон от 21 ноября 2011 г. N 323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации".
4. Постановление Правительства РФ от 31 декабря 2020 г. N 2463 "Об утверждении Правил продажи товаров по договору розничной купли-продажи, перечня товаров длительного пользования, на которые не распространяется требование потребителя о безвозмездном предоставлении ему товара, обладающего этими же основными потребительскими свойствами, на период ремонта или замены такого товара, и перечня непродовольственных товаров надлежащего качества, не подлежащих обмену, а также о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации".
5. Постановление Правительства РФ от 16 мая 2020 г. N 697 "Об утверждении Правил выдачи разрешения на осуществление розничной торговли лекарственными препаратами для медицинского применения"

дистанционным способом, осуществления такой торговли и доставки указанных лекарственных препаратов гражданам и внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации по вопросу розничной торговли лекарственными препаратами для медицинского применения дистанционным способом".

6. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 31 августа 2016 г. N 647н "Об утверждении Правил надлежащей аптечной практики лекарственных препаратов для медицинского применения".

МДК.01.03 Оптовая торговля лекарственными препаратами

Практическое занятие 1: Организации оптовой торговли лекарственными средствами. Фармацевтическая логистика

1. Косова, И.В. Экономика и организация фармации / И.В. Косова [и др.]. – Москва: Академия, 2020. – 448 с.
2. Наркевич, И.А. Управление и экономика фармации / под ред. И.А. Наркевича. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 928 с.
3. Федеральный закон от 12 апреля 2010 г. N 61-ФЗ "Об обращении лекарственных средств".
4. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 31 августа 2016 г. N 646н "Об утверждении Правил надлежащей практики хранения и перевозки лекарственных препаратов для медицинского применения".
2. Решение Совета Евразийской экономической комиссии от 3 ноября 2016 г. N 80 "Об утверждении Правил надлежащей дистрибьюторской практики в рамках Евразийского экономического союза".

Практическое занятие 2: Выбор поставщика. Заключение договора поставки. Организация процесса закупок. Формирование заявок. Оценка качества организации товародвижения поставщиком

1. Косова, И.В. Экономика и организация фармации / И.В. Косова [и др.]. – Москва: Академия, 2020. – 448 с.
2. Пиковская, Г. А. Правила выписывания рецептов на лекарственные препараты и порядок отпуска их аптечными организациями: учебное пособие для СПО / Г. А. Пиковская. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 112 с. — ISBN 978-5-8114-7641-1. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/163399>
3. Наркевич, И.А. Управление и экономика фармации / под ред. И.А. Наркевича. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 928 с.
4. Федеральный закон от 5 апреля 2013 г. N 44-ФЗ "О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд".
5. Гражданский кодекс Российской Федерации § 3. Поставка товаров.

Практическое занятие 3: Приемка товаров на фармацевтическом складе. Складирование и хранение товаров на фармацевтическом складе. Комплектация и отгрузка заказов

1. Косова, И.В. Экономика и организация фармации / И.В. Косова [и др.]. – Москва: Академия, 2020. – 448 с.
2. Пиковская, Г. А. Правила выписывания рецептов на лекарственные препараты и порядок отпуска их аптечными организациями: учебное пособие для СПО / Г. А. Пиковская. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 112 с. — ISBN 978-5-8114-7641-1. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/163399>
3. Наркевич, И.А. Управление и экономика фармации / под ред. И.А. Наркевича. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 928 с.
4. Федеральный закон от 12 апреля 2010 г. N 61-ФЗ "Об обращении лекарственных средств"
2. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 31 августа 2016 г. N 646н "Об утверждении Правил надлежащей практики хранения и перевозки лекарственных препаратов для медицинского применения"
3. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 23 августа 2010 г. N 706н "Об утверждении Правил хранения лекарственных средств"
4. Приказ Минздрава РФ от 13 ноября 1996 г. N 377 "Об утверждении инструкции по организации хранения в аптечных учреждениях различных групп лекарственных средств и изделий медицинского назначения"

Практическое занятие 4: Перевозка иммунобиологических лекарственных препаратов, наркотических средств и психотропных веществ

1. Косова, И.В. Экономика и организация фармации / И.В. Косова [и др.]. – Москва: Академия, 2020. – 448 с.
2. Пиковская, Г. А. Правила выписывания рецептов на лекарственные препараты и порядок отпуска их аптечными организациями: учебное пособие для СПО / Г. А. Пиковская. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 112 с. — ISBN 978-5-8114-7641-1. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/163399>
3. Наркевич, И.А. Управление и экономика фармации / под ред. И.А. Наркевича. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 928 с.
4. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 31 августа 2016 г. N 646н "Об утверждении Правил надлежащей практики хранения и перевозки лекарственных препаратов для медицинского применения"
5. Постановление Правительства РФ от 31 марта 2022 г. N 526 "Об утверждении Правил перевозки наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров на территории Российской Федерации, а также оформления необходимых для этого документов и о признании

утратившими силу некоторых актов и отдельных положений некоторых актов Правительства Российской Федерации"

6. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 января 2021 г. N 4 "Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 3.3686-21 "Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней"

Практическое занятие 5: Порядок уничтожения лекарственных средств медицинского применения. Документальное оформление

1. Косова, И.В. Экономика и организация фармации / И.В. Косова [и др.]. – Москва: Академия, 2020. – 448 с.
2. Пиковская, Г. А. Правила выписывания рецептов на лекарственные препараты и порядок отпуска их аптечными организациями: учебное пособие для СПО / Г. А. Пиковская. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 112 с. — ISBN 978-5-8114-7641-1. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/163399>
3. Наркевич, И.А. Управление и экономика фармации / под ред. И.А. Наркевича. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 928 с.
4. Постановление Правительства РФ от 15 сентября 2020 г. N 1447 "Об утверждении Правил уничтожения изъятых фальсифицированных лекарственных средств, недоброкачественных лекарственных средств и контрафактных лекарственных средств"
5. Постановление Правительства РФ от 15 октября 2021 N 1752 "Об утверждении Правил производства, переработки, хранения, реализации, приобретения, использования, перевозки и уничтожения прекурсоров наркотических средств и психотропных веществ, и признании утратившими силу постановления Правительства Российской Федерации от 18 августа 2010 г. N 640 и отдельных положений некоторых актов Правительства Российской Федерации"
6. Приказ Минздрава России от 22 октября 2021 N 1004н "Об утверждении инструкции по уничтожению наркотических средств и психотропных веществ, входящих в списки II и III перечня наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, подлежащих контролю в Российской Федерации, дальнейшее использование которых в медицинской практике признано нецелесообразным"

Практическое занятие 6: Учет поступивших товаров на фармацевтический склад. Документы первичного учета: журнал учета поступающих грузов, партионная карта

1. Косова, И.В. Экономика и организация фармации / И.В. Косова [и др.]. – Москва: Академия, 2020. – 448 с.
2. Пиковская, Г. А. Правила выписывания рецептов на лекарственные препараты и порядок отпуска их аптечными организациями: учебное пособие для СПО / Г. А. Пиковская. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург:

- Лань, 2021. — 112 с. — ISBN 978-5-8114-7641-1. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/163399>
3. Наркевич, И.А. Управление и экономика фармации / под ред. И.А. Наркевича. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 928 с.
 4. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 31 августа 2016 г. N 646н "Об утверждении Правил надлежащей практики хранения и перевозки лекарственных препаратов для медицинского применения"
 5. Постановление Госкомстата РФ от 25.12.1998 N 132 "Об утверждении унифицированных форм первичной учетной документации по учету торговых операций"

Практическое занятие 7: Учет товаров, отпущенных мелкооптовым и розничным фармацевтическим организациям. Отчет о движении товарно-материальных ценностей в местах хранения фармацевтического склада

1. Косова, И.В. Экономика и организация фармации / И.В. Косова [и др.]. – Москва: Академия, 2020. – 448 с.
2. Пиковская, Г. А. Правила выписывания рецептов на лекарственные препараты и порядок отпуска их аптечными организациями: учебное пособие для СПО / Г. А. Пиковская. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 112 с. — ISBN 978-5-8114-7641-1. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/163399>
3. Наркевич, И.А. Управление и экономика фармации / под ред. И.А. Наркевича. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 928 с.
2. Постановление Госкомстата РФ от 25.12.1998 N 132 "Об утверждении унифицированных форм первичной учетной документации по учету торговых операций"
3. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 31 августа 2016 г. N 647н "Об утверждении Правил надлежащей аптечной практики лекарственных препаратов для медицинского применения"

Практическое занятие 8: Формирование оптовых цен на лекарственные средства и другие товары аптечного ассортимента

1. Косова, И.В. Экономика и организация фармации / И.В. Косова [и др.]. – Москва: Академия, 2020. – 448 с.
2. Пиковская, Г. А. Правила выписывания рецептов на лекарственные препараты и порядок отпуска их аптечными организациями: учебное пособие для СПО / Г. А. Пиковская. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 112 с. — ISBN 978-5-8114-7641-1. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/163399>
3. Наркевич, И.А. Управление и экономика фармации / под ред. И.А. Наркевича. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 928 с.

4. Постановление Правительства РФ от 29 октября 2010 г. N 865 "О государственном регулировании цен на лекарственные препараты, включенные в перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов"
5. Постановление Правительства Оренбургской области от 26 апреля 2011 г. N 258-п "Об установлении предельных оптовых и предельных розничных надбавок на жизненно необходимые и важнейшие лекарственные препараты"

МДК.01.04 Лекарствоведение с основами фармакологии

1. Харкевич Д.А. Фармакология: учебник.-10-е изд.- М.: ГЕОТАР-Медиа, 2012.-908с.
2. Харкевич Д.А. Основы фармакологии: учебник. -11-е изд., испр. и доп.-М.: ГЕОТАР-Медиа, 2015.-720с.
2. <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970434925>
3. Аляутдин Р.Н. Фармакология: учебник.-5-е изд., перераб. и доп.-М.: ГЕОТАР-Медиа, 2016.-1104с.
4. <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970437339>

МДК.01.05 Лекарствоведение с основами фармакогнозии

Тема 1.2: Основы заготовительного процесса лекарственного растительного сырья.

1. Беспалова, Н.В. Фармакогнозия с основами фитотерапии / Н.В. Беспалова, А.Л. Пастушенков. Ростов н/Д: Феникс, 2016. 381 с.
2. Жохова, Е.В. Фармакогнозия / Е.В. Жохова. – Москва: ГЭОТАР – Медиа, 2019. – 544 с.
3. Губина, И. П. Фармакогнозия. Практикум: учебное пособие для спо / И. П. Губина, Н. А. Манькова, Т. А. Осипова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 104 с. <https://e.lanbook.com/book/174992>

Тема 1.3.1: Макроскопический анализ листьев, трав, цветков, плодов, кор, подземных органов.

1. Беспалова, Н.В. Фармакогнозия с основами фитотерапии / Н.В. Беспалова, А.Л. Пастушенков. Ростов н/Д: Феникс, 2016. 381 с.
2. Жохова, Е.В. Фармакогнозия / Е.В. Жохова. – Москва: ГЭОТАР – Медиа, 2019. – 544 с.
3. Губина, И. П. Фармакогнозия. Практикум: учебное пособие для спо / И. П. Губина, Н. А. Манькова, Т. А. Осипова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 104 с. <https://e.lanbook.com/book/174992>

Тема 1.3.2: Микроскопический анализ лекарственного растительного сырья различных морфологических групп (листьев, кор, подземных органов).

1. Беспалова, Н.В. Фармакогнозия с основами фитотерапии / Н.В. Беспалова, А.Л. Пастушенков. Ростов н/Д: Феникс, 2016. 381 с.

2. Жохова, Е.В. Фармакогнозия / Е.В. Жохова. – Москва: ГЭОТАР – Медиа, 2019. – 544 с.
3. Губина, И. П. Фармакогнозия. Практикум: учебное пособие для спо / И. П. Губина, Н. А. Манькова, Т. А. Осипова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 104 с. <https://e.lanbook.com/book/174992>

МДК.01.06 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

1. Косова, И.В. Экономика и организация фармации / И.В. Косова [и др.]. – Москва: Академия, 2020. – 448 с.
2. Наркевич, И.А. Управление и экономика фармации / под ред. И.А. Наркевича. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 928 с.

3. Методические указания по выполнению заданий для самостоятельной работы по дисциплине/МДК

Методические указания по подготовке к контрольной работе

Алгоритм подготовки к контрольной работе:

- изучение конспектов и электронных файлов теоретического тематического материала, знание которого проверяется контрольной работой;
- изучение дополнительной литературы, в которой конкретизируется содержание проверяемых знаний;
- изучение текстов Интернет-ресурсов в которых приводятся дополнительные сведения по тематическому материалу, примеры и возможный иллюстративный материал;
- анализ материала справочной литературы и словарей;
- составление в мысленной форме ответов на поставленные в контрольной работе вопросы и дальнейшее воспроизведение ответов в письменной форме;
- формирование психологической установки на успешное выполнение всех заданий.

Рекомендации по решению проблемно-ситуационных задач (в рамках заданий контрольной работы по дисциплине «Технология изготовления лекарственных форм»)

Алгоритм решения проблемно-ситуационной задачи:

- изучить теоретический материал по вопросу, затронутому в условии проблемно-ситуационной задачи;
- вникнуть в суть вопроса (ов) проблемно-ситуационной задачи;
- проанализировать все возможные варианты решения проблемно-ситуационной задачи;
- определить и записать правильный (ые) вариант (ы) решения поставленной проблемно-ситуационной задачи

1. _____;

2. _____;

Методические указания обучающимся по формированию навыков конспектирования лекционного материала

1. Основой качественного усвоения лекционного материала служит конспект, но конспект не столько приспособление для фиксации содержания лекции, сколько инструмент для его усвоения в будущем. Поэтому продумайте, каким должен быть ваш конспект, чтобы можно было быстрее и успешнее решать следующие задачи:

- а) дорабатывать записи в будущем (уточнять, вводить новую информацию);
- б) работать над содержанием записей – сопоставлять отдельные части, выделять основные идеи, делать выводы;
- в) сокращать время на нахождение нужного материала в конспекте;
- г) сокращать время, необходимое на повторение изучаемого и пройденного материала, и повышать скорость и точность запоминания.

Чтобы выполнить пункты «в» и «г», в ходе работы над конспектом целесообразно делать пометки также карандашом:

Пример 1

- / - прочитать еще раз;
- // законспектировать первоисточник;
- ? – непонятно, требует уточнения;
- ! – смело;
- S – слишком сложно.

Пример 2

- = - это важно;
- [- сделать выписки;
- [] – выписки сделаны;
- ! – очень важно;
- ? – надо посмотреть, не совсем понятно;
- - основные определения;
- △ - не представляет интереса.

2. При конспектировании лучше использовать тетради большого формата – для удобства и свободы в рациональном размещении записей на листе, а также отдельные, разлинованные в клетку листы, которые можно легко и быстро соединить и разъединить.

3. Запись на одной стороне листа позволит при проработке материала разложить на столе нужные листы и, меняя их порядок, сближать во времени и пространстве различные части курса, что дает возможность легче сравнивать, устанавливать связи, обобщать материал.

4. При любом способе конспектирования целесообразно оставлять на листе свободную площадь для последующих добавлений и заметок. Это либо широкие поля, либо чистые страницы.

5. Запись лекций ведется на правой странице каждого листа в разворот, левая остается чистой. Если этого не делать, то при подготовке к экзаменам дополнительную, поясняющую и прочую информацию придется вписывать

между строк, и конспект превратится в малопригодный для чтения и усвоения текст.

6. При конспектировании действует принцип дистантного конспектирования, который позволяет отдельные блоки информации при записи разделять и по горизонтали, и по вертикали: отдельные части текста отделяются отчетливыми пробелами – это вертикальное членение; по горизонтали материал делится на зоны полями: I – конспектируемый текст, II – собственные заметки, вопросы, условные знаки, III – последующие дополнения, сведения из других источников.

7. Огромную помощь в понимании логики излагаемого материала оказывает рубрикация, т.е. нумерование или обозначение всех его разделов, подразделов и более мелких структур. При этом одновременно с конспектированием как бы составляется план текста. Важно, чтобы каждая новая мысль, аспект или часть лекции были обозначены своим знаком (цифрой, буквой) и отделены от других.

8. Основным принципом конспектирования – писать не все, но так, чтобы сохранить все действительно важное и логику изложения материала, что при необходимости позволит полностью «развернуть» конспект в исходный текст по формуле «конспект+память=исходный текст».

9. В любом тексте имеются слова-ориентиры, например, помогающие осознать более важную информацию («в итоге», «в результате», «таким образом», «резюме», «вывод», «обобщая все вышеизложенное» и т.д.) или сигналы отличия, т.е. слова, указывающие на особенность, специфику объекта рассмотрения («особенность», «характерная черта», «специфика», «главное отличие» и т.д.). Вслед за этими словами обычно идет очень важная информация. Обращайте на них внимание.

10. Если в ходе лекции предлагается графическое моделирование, то опорную схему записывают крупно, свободно, так как скученность и мелкий шрифт затрудняют её понимание.

11. Обычно в лекции есть несколько основных идей, вокруг которых группируется весь остальной материал. Очень важно выделить и четко зафиксировать эти идеи.

12. В лекции наиболее подробно записываются план, источники, понятия, определения, основные формулы, схемы, принципы, методы, законы, гипотезы, оценки, выводы.

13. У каждого слушателя имеется своя система скорописи, которая основывается на следующих приемах: слова, наиболее часто встречающиеся в данной области, сокращаются наиболее сильно; есть общепринятые сокращения и аббревиатуры: «т.к.», «т.д.», «ТСО» и др.; применяются математические знаки: «+», «-», «=», «>». «<» и др.; окончания прилагательных и причастия часто опускаются; слова, начинающиеся с корня, пишут без окончания («соц.», «кап.», «рев.» и т.д.) или без середины («кол-во», «в-во» и т.д.).

14. Пониманию материала и быстрому нахождению нужного помогает система акцентировок и обозначений. Во время лекции на парте должно

лежать 2-3 цветных карандаша или фломастера, которыми стрелками, волнистыми линиями, рамками, условными значками на вспомогательном поле обводят, подчеркивают или обозначают ключевые аспекты лекций.

Например, прямая линия обозначает важную мысль, волнистая – непонятную мысль, вертикальная черта на полях – особо важную мысль. Основной тезис подчеркивается красным, формулировки – синим или черным, зеленым – фактический иллюстративный материал.

15. Качество усвоения материала зависит от активного его слушания, поэтому проявляйте внешне свое отношение к тем или иным его аспектам: согласие, несогласие, недоумение, вопрос и т.д. – это позволит лектору лучше приспособить излагаемый материал к аудитории.

16. Показателем внимания к учебной информации служат вопросы к лектору. По ходу лекции пытайтесь находить и отмечать те аспекты лекции, которые могут стать «зацепкой» для вопроса, а затем на следующих лекциях учитесь формулировать вопросы, не отвлекаясь от восприятия содержания.

Методические указания обучающимся по подготовке к практическим занятиям

Практическое занятие – форма организации учебного процесса, направленная на повышение обучающимися практических умений и навыков посредством группового обсуждения темы, учебной проблемы под руководством преподавателя.

При разработке устного ответа на практическом занятии можно использовать классическую схему ораторского искусства. В основе этой схемы лежит 5 этапов:

1. Подбор необходимого материала содержания предстоящего выступления.
2. Составление плана, расчленение собранного материала в необходимой логической последовательности.
3. «Словесное выражение», литературная обработка речи, насыщение её содержания.
2. Заучивание, запоминание текста речи или её отдельных аспектов (при необходимости).
3. Произнесение речи с соответствующей интонацией, мимикой, жестами.

Рекомендации по построению композиции устного ответа:

1. Во введении следует:
 - привлечь внимание, вызвать интерес слушателей к проблеме, предмету ответа;
 - объяснить, почему ваши суждения о предмете (проблеме) являются авторитетными, значимыми;
 - установить контакт со слушателями путем указания на общие взгляды, прежний опыт.
2. В предуведомлении следует:
 - раскрыть историю возникновения проблемы (предмета) выступления;
 - показать её социальную, научную или практическую значимость;

- раскрыть известные ранее попытки её решения.
- 2. В процессе аргументации необходимо:
 - сформулировать главный тезис и дать, если это необходимо для его разъяснения, дополнительную информацию;
 - сформулировать дополнительный тезис, при необходимости сопроводив его дополнительной информацией;
 - сформулировать заключение в общем виде;
 - указать на недостатки альтернативных позиций и на преимущества вашей позиции.
- 3. В заключении целесообразно:
 - обобщить вашу позицию по обсуждаемой проблеме, ваш окончательный вывод и решение;
 - обосновать, каковы последствия в случае отказа от вашего подхода к решению проблемы.

Рекомендации по составлению развернутого плана-ответа теоретическим вопросам практического занятия

1. Читая изучаемый материал в первый раз, подразделяйте его на основные смысловые части, выделяйте главные мысли, выводы.
2. При составлении развернутого плана-конспекта формулируйте его пункты, подпункты, определяйте, что именно следует включить в план-конспект для раскрытия каждого из них.
2. Наиболее существенные аспекты изучаемого материала (тезисы) последовательно и кратко излагайте своими словами или приводите в виде цитат.
3. В конспект включайте как основные положения, так и конкретные факты, и примеры, но без их подробного описания.
4. Отдельные слова и целые предложения пишите сокращенно, выписывайте только ключевые слова, вместо цитирования делайте лишь ссылки на страницы цитируемой работы, применяйте условные обозначения.
5. Располагайте абзацы ступеньками, применяйте цветные карандаши, маркеры, фломастеры для выделения значимых мест.

Методические указания по составлению сводных (обобщающих) таблиц к тексту

Сводная (обобщающая) таблица – концентрированное представление отношений между изучаемыми феноменами, выраженными в форме переменных.

Правила составления таблицы:

1. таблица должна быть выразительной и компактной, лучше делать несколько небольших по объему, но наглядных таблиц, отвечающих задаче исследования;
2. название таблицы, заглавия граф и строк следует формулировать точно и лаконично;

3. в таблице обязательно должны быть указаны изучаемый объект и единицы измерения;
4. при отсутствии каких-либо данных в таблице ставят многоточие либо пишут «нет сведений», если какое-либо явление не имело места, то ставят тире;
5. значения одних и тех же показателей приводятся в таблице в одинаковой степени точности;
6. таблица должна иметь итоги по группам, подгруппам и в целом;
7. если суммирование данных невозможно, то в этой графе ставят знак умножения;
8. в больших таблицах после каждых пяти строк делается промежуток для удобства чтения и анализа.

Методические указания к составлению граф-схемы

Схема – графическое представление определения, анализа или метода решения задачи, в котором используются символы для отображения данных.

Граф-схема – графическое изображение логических связей между основными субъектами текста (отношений между условно выделенными константами).

Граф-схема может выполняться в следующих вариантах: (преподаватель может сразу указать требуемый вид граф-схемы в соответствии с содержанием задания и целями самостоятельной работы)

- представить в наглядной форме иерархические отношения между понятиями;

- представить функциональные отношения между элементами какой-либо системы (раздела), выраженными в тексте в форме понятий или категорий.

Алгоритм выполнения задания:

1. выделить основные понятия, изученные в данном разделе (по данной теме);
2. определить, как понятия связаны между собой;
3. показать, как связаны между собой отдельные блоки понятий;
4. привести примеры взаимосвязей понятий в соответствии с созданной граф-схемой.

Методические указания по подготовке и оформлению реферата

Реферат – самостоятельная научно-исследовательская работа студента по раскрытию сути исследуемой проблемы, изложению различных точек зрения и собственных взглядов на нее. В реферате в последовательности должны быть все его структурные элементы: титульный лист, содержание, введение, основная часть, заключение, список использованных источников.

1. Титульный лист реферата должен отражать название вуза, название факультета и кафедры, на которой выполняется данная работа, название

реферата, фамилию и группу выполнившего, фамилию и ученую степень проверяющего.

2. В оглавлении последовательно излагаются названия пунктов реферата, указываются страницы, с которых начинается каждый пункт.

3. Во введении формулируется суть исследуемой проблемы, обосновывается выбор темы, определяются ее значимость и актуальность, указываются цель и задачи реферата, дается характеристика используемой литературы.

4. Основная часть: каждый раздел доказательно раскрывает отдельную проблему или одну из ее сторон, логически является продолжением предыдущего; в основной части могут быть представлены таблицы, графики, схемы.

5. Заключение: подводятся итоги или дается обобщенный вывод по теме реферата, предлагаются рекомендации.

Содержание реферата должно быть логичным; изложение материала носить проблемно-тематический характер, а текст полностью отражать тему, отвечая следующим требованиям:

- актуальность рассматриваемой проблемы;
- обоснованность излагаемых проблем, вопросов, предложений;
- логичность, последовательность и краткость изложения;
- отражение мнения по проблеме реферирующего.

Ссылки по тексту реферата на используемые источники необходимо оформлять в квадратных скобках, указывая номер источника по списку литературы, приведенному в конце работы (например: [2]). Через точку после номера указываются дословно цитируемые предложения автора или страницы его текстов (например: [2. с. 24-25]). Собственные имена авторов в тексте реферата и источники на иностранном языке приводят на языке оригинала. Объем реферата как составной части педагогической практики должен составлять от 15 до 20 машинописных страниц формата А4. Размер шрифта «TimesNewRoman» 14 пт, межстрочный интервал, поля: правое — 10 мм; верхнее, левое и нижнее — 20 мм. Нумерация страниц должна быть сквозной, начиная с титульного листа (на титульном листе номер не ставится).

4. Критерии оценивания результатов выполнения заданий по самостоятельной работе обучающихся

Критерии оценивания выполненных заданий представлены в фонде оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине *согласно системе оценивания обучающихся по программам СПО*

21. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ ПМ.02 Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций и ветеринарных аптечных организаций

1. Пояснительная записка

Самостоятельная работа — форма организации образовательного процесса, стимулирующая активность, самостоятельность, познавательный интерес обучающихся.

Самостоятельная работа обучающихся является обязательным компонентом образовательного процесса, так как она обеспечивает закрепление получаемых знаний путем приобретения навыков осмысления и расширения их содержания, решения актуальных проблем формирования общекультурных (универсальных), общепрофессиональных и профессиональных компетенций, научно-исследовательской деятельности, подготовку к занятиям и прохождение промежуточной аттестации.

Самостоятельная работа обучающихся представляет собой совокупность аудиторных и внеаудиторных занятий и работ, обеспечивающих успешное освоение образовательной программы среднего образования в соответствии с требованиями ФГОС СОО и СПО. Выбор формы организации самостоятельной работы обучающихся *определяется содержанием учебной дисциплины и формой организации обучения* (лекция, семинар, практическое занятие, др.).

Целью самостоятельной работы является:

- формирование у обучающихся системных знаний, умений и навыков
формирование у обучающихся системных знаний, умений и навыков по профилю подготовки, опытом творческой и исследовательской деятельности, и направлены на формирование следующих профессиональных и общих компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

ПК 2.1. Изготавливать лекарственные формы по рецептам и требованиям медицинских организаций;

ПК 2.2. Изготавливать внутриаптечную заготовку и фасовать лекарственные средства для последующей реализации;

ПК 2.3. Владеть обязательными видами внутриаптечного контроля лекарственных средств;

ПК 2.4. Оформлять документы первичного учета по изготовлению лекарственных препаратов;

ПК 2.5. Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях.

В результате выполнения самостоятельных работ по ПМ. 02 изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций и ветеринарных аптечных организаций:

Знать

- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;

- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;

- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;

- методы работы в профессиональной и смежных сферах;

- структура плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.

- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;

- приемы структурирования информации;

- формат оформления результатов поиска информации.

- содержание актуальной нормативно-правовой документации;

- современная научная и профессиональная терминология;

- возможные траектории профессионального развития и самообразования

- психологические основы деятельности коллектива

- особенности социального и культурного контекста;

- правила оформления документов и построения устных сообщений

- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;

- пути обеспечения ресурсосбережения; основные действия в чрезвычайных ситуациях

- современные средства и устройства информатизации;

- порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
- основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
- нормативно-правовую базу по изготовлению лекарственных форм;
- правила изготовления твердых, жидких, мягких, стерильных и асептических лекарственных форм;
- физико-химические и органолептические свойства лекарственных средств, их физическая, химическая и фармакологическая совместимость;
- нормы отпуска лекарственных препаратов, содержащих наркотические, психотропные вещества;
- правила применения средств индивидуальной защиты;
- порядок выписывания рецептов и требований медицинских организаций;
- номенклатура зарегистрированных в установленном порядке фармацевтических субстанций, используемых для изготовления лекарственных форм;
- условия и сроки хранения лекарственных препаратов, изготовленных
 - в аптечных организациях;
 - порядок ведения предметно-количественного учета лекарственных средств;
 - методы поиска и оценки информации, в том числе ресурсы с информацией о фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средствах и товарах аптечного ассортимента;
 - вспомогательные материалы, инструменты, приспособления, используемые при изготовлении лекарственных препаратов в аптечных организациях и ветеринарных аптечных организациях;
 - законодательные и иные нормативно-правовые акты, регламентирующие процесс изготовления лекарственных форм, концентрированных растворов, полуфабрикатов, внутриаптечной заготовки и фасовке лекарственных
 - препаратов;
 - физико-химические и органолептические свойства лекарственных средств, их физическая, химическая и фармакологическая совместимость;
 - правила применения средств индивидуальной защиты;

- вспомогательные материалы, инструменты, приспособления, используемые при изготовлении лекарственных препаратов в аптечных организациях и ветеринарных аптечных организациях;
- информационные системы и оборудование информационных технологий, используемые в аптечных организациях;
- способы выявления и порядок работы с недоброкачественными, фальсифицированными и контрафактными лекарственными средствами;
- номенклатура зарегистрированных в установленном порядке фармацевтических субстанций, используемых для изготовления концентрированных растворов, полуфабрикатов, внутриаптечной заготовки;
- условия и сроки хранения лекарственных препаратов, изготовленных в аптечных организациях;
- методы поиска и оценки информации, в том числе ресурсы с информацией о недоброкачественных, фальсифицированных и забракованных лекарственных средствах и товарах аптечного ассортимента
- изготавливать концентрированные растворы, полуфабрикаты, внутриаптечную заготовку;
- фасовать изготовленные лекарственные препараты;
- пользоваться лабораторным и технологическим оборудованием;
- применять средства индивидуальной защиты;
- пользоваться современными информационно-коммуникационными технологиями, прикладными программами обеспечения фармацевтической деятельности для решения профессиональных задач
- нормативно-правовая база по внутриаптечному контролю.
- правила оформления лекарственных средств к отпуску;
- виды документов по регистрации процесса изготовления лекарственных препаратов и правила их оформления;
- нормативно-правовые акты по изготовлению лекарственных форм и внутриаптечному контролю;
- условия и сроки хранения лекарственных препаратов, изготовленных в аптечных организациях и ветеринарных аптечных организациях;
- требования к документам первичного учета аптечной организации;
- виды документации по учету движения лекарственных средств;
- порядок ведения предметно-количественного учета лекарственных средств требования производственной санитарии;
- требования по санитарно-гигиеническому режиму, охране труда, меры пожарной безопасности, порядок действий при чрезвычайных ситуациях;
- правила применения средств индивидуальной защиты

Уметь

- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
- определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
- составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
- реализовать составленный план;
- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
- определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации;
- планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;
- выделять наиболее значимое в перечне информации;
- оценивать практическую значимость результатов поиска;
- оформлять результаты поиска
- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
- применять современную научную профессиональную терминологию;
- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
- взаимодействовать с коллегами, руководством в ходе профессиональной деятельности
- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке,
- проявлять толерантность в рабочем коллективе
- соблюдать нормы экологической безопасности;
- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности;
- эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
- использовать современное программное обеспечение
- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;
- готовить твердые, жидкие, мягкие, стерильные, асептические лекарственные формы;

- получать воду очищенную и воду для инъекций, используемые
- для изготовления лекарственных препаратов;
- пользоваться лабораторным и технологическим оборудованием;
- применять средства индивидуальной защиты;
- пользоваться современными информационно-коммуникационными технологиями, прикладными программами обеспечения фармацевтической деятельности для решения профессиональных задач;
- осуществлять предметно-количественный учет лекарственных средств;
- производить обязательные расчеты, в том числе по предельно допустимым нормам отпуска наркотических и психотропных лекарственных средств;
- проверять соответствие дозировки лекарственной формы возрасту больного
- изготавливать концентрированные растворы, полуфабрикаты, внутриаптечную заготовку;
- фасовать изготовленные лекарственные препараты;
- пользоваться лабораторным и технологическим оборудованием;
- применять средства индивидуальной защиты;
- пользоваться современными информационно-коммуникационными технологиями, прикладными программами обеспечения фармацевтической деятельности для решения профессиональных задач
- упаковывать и оформлять лекарственные средства к отпуску, пользоваться нормативной документацией;
- регистрировать результаты контроля;
- вести отчетные документы по движению лекарственных средств;
- маркировать изготовленные лекарственные препараты, в том числе необходимыми предупредительными надписями и этикетками;
- заполнять паспорт письменного контроля при изготовлении лекарственных препаратов;
- пользоваться современными информационно-коммуникационными технологиями, прикладными программами обеспечения фармацевтической деятельности для решения профессиональных задач;
- интерпретировать условия хранения, указанные в маркировке лекарственных средств;
- производить обязательные расчеты, в том числе по нормам отпуска наркотических, психотропных лекарственных средств;
- оформлять документацию при изготовлении лекарственных препаратов

- соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности при изготовлении лекарственных препаратов в аптечной организации;
- применять средства индивидуальной защиты.

2. Содержание самостоятельной работы обучающихся

Содержание заданий для самостоятельной работы обучающихся по дисциплинам в рабочей программе ПМ. 02.

Перечень учебной, учебно-методической, научной литературы и информационных ресурсов для самостоятельной работы представлен в рабочей программе дисциплины, раздел 3.2 «Информационное обеспечение реализации программы».

№	Тема самостоятельной работы	Форма самостоятельной работы	Форма контроля самостоятельной работы	Форма контактной работы при проведении текущего контроля
1	2	3	4	5
<i>Самостоятельная работа в рамках практических/теоретических занятий по МДК.02.01 Технология изготовления лекарственных форм</i>				
1	Тема 1.1. Санитарный режим в производственной аптеке.	работа с учебником основной и дополнительной литературы; работа со словарями и справочниками;	решение проблемно-ситуационных задач	в информационной электронно-образовательной среде
2	Тема 2.1. Правила изготовления порошков для взрослых, новорожденных и детей до года с субстанциями, имеющими различные физико-химические свойства.	работа с учебником основной и дополнительной литературы; работа со словарями и справочниками;	решение проблемно-ситуационных задач	в информационной электронно-образовательной среде
3	Тема 3.1. Дозирование в технологии	работа с учебником основной и дополнительной	решение проблемно-ситуационных	в информационной электронно-образовательной

	жидких лекарственных форм, в том числе правила проверки доз в растворах и микстурах.	литературы; работа со словарями и справочниками;	х задач	среде
4	Тема 3.2. Изготовление истинных растворов для взрослых, новорожденных и детей до года с различными субстанциями, особые случаи изготовления растворов.	работа с учебником основной и дополнительной литературы; работа со словарями и справочниками;	решение проблемно-ситуационных задач	в информационной электронно-образовательной среде
5	Тема 3.11. Водные извлечения из лекарственного растительного сырья.	работа с учебником основной и дополнительной литературы; работа со словарями и справочниками;	решение проблемно-ситуационных задач	в информационной электронно-образовательной среде
6	Тема 3.12. Растворы для парентерального применения.	работа с учебником основной и дополнительной литературы; работа со словарями и справочниками;	решение проблемно-ситуационных задач	в информационной электронно-образовательной среде
7	Тема 5.1. Ветеринарные лекарственные препараты.	работа с учебником основной и дополнительной литературы; работа со словарями и справочниками;	решение проблемно-ситуационных задач	в информационной электронно-образовательной среде
<i>Самостоятельная работа в рамках практических/теоретических занятий по МДК.02.02 Контроль качества лекарственных средств</i>				
	Тема 2.4. Контроль качества неорганических лекарственных	работа с учебником основной и дополнительной литературы; работа со словарями и	решение проблемно-ситуационных задач	Аудиторная

средств элементов II и I групп периодической системы Д.И. Менделеева.	справочниками		
Тема 3.1. Качественные реакции на функциональные группы органических лекарственных средств	работа с учебником основной и дополнительной литературы; работа со словарями и справочниками	решение проблемно-ситуационных задач	Аудиторная
Тема 3.9. Контроль качества лекарственных средств, производных пиримидина.	работа с учебником основной и дополнительной литературы; работа со словарями и справочниками	решение проблемно-ситуационных задач	Аудиторная

Перечень литературы, используемой, для самостоятельной работы по темам практических занятий

МДК.02.01 Технология изготовления лекарственных форм

Тема 1.1. Санитарный режим в производственной аптеке.

1. Гроссман, В. А. Технология изготовления лекарственных форм: учебник / В. А. Гроссман. - 2-изд. , перераб и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 328 с. <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970453865.html>
2. Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм [Электронный ресурс] : учебник / И. И. Краснюк, Г. В. Михайлова, Т. В. Денисова, В. И. Скляренко; Под ред. И. И. Краснюка, Г. В. Михайловой. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970435274.html
3. Фармацевтическая технология лекарственных форм. [Электронный ресурс] Краткий справочник / Гроссман В. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 96 с. <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970453452.html>

Тема 2.1. Правила изготовления порошков для взрослых, новорожденных и детей до года с субстанциями, имеющими различные физико-химические свойства.

1. Гроссман, В. А. Технология изготовления лекарственных форм : учебник / В. А. Гроссман. - 2-изд. , перераб и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 328 с. <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970453865.html>
2. Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм [Электронный ресурс] : учебник / И. И. Краснюк, Г. В. Михайлова, Т. В. Денисова, В. И. Скляренко; Под ред. И. И. Краснюка, Г. В. Михайловой. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970435274.html
3. Фармацевтическая технология лекарственных форм. [Электронный ресурс] Краткий справочник / Гроссман В. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 96 с. <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970453452.html>

Тема 3.1. Дозирование в технологии жидких лекарственных форм, в том числе правила проверки доз в растворах и микстурах.

1. Гроссман, В. А. Технология изготовления лекарственных форм : учебник / В. А. Гроссман. - 2-изд. , перераб и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 328 с. <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970453865.html>
2. Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм [Электронный ресурс] : учебник / И. И. Краснюк, Г. В. Михайлова, Т. В. Денисова, В. И. Скляренко; Под ред. И. И. Краснюка, Г. В. Михайловой. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970435274.html
3. 3 Фармацевтическая технология лекарственных форм. [Электронный ресурс] Краткий справочник / Гроссман В. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 96 с. <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970453452.html>

Тема 3.2. Изготовление истинных растворов для взрослых, новорожденных и детей до года с различными субстанциями, особые случаи изготовления растворов.

1. Гроссман, В. А. Технология изготовления лекарственных форм : учебник / В. А. Гроссман. - 2-изд. , перераб и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 328 с. <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970453865.html>
2. Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм [Электронный ресурс] : учебник / И. И. Краснюк, Г. В. Михайлова, Т. В. Денисова, В. И. Скляренко; Под ред. И. И. Краснюка, Г. В. Михайловой. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970435274.html
3. Фармацевтическая технология лекарственных форм. [Электронный ресурс] Краткий справочник / Гроссман В. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 96 с. <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970453452.html>

Тема 3.11. Водные извлечения из лекарственного растительного сырья.

1. Гроссман, В. А. Технология изготовления лекарственных форм : учебник / В. А. Гроссман. - 2-изд. , перераб и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 328 с. <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970453865.html>

2. Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм [Электронный ресурс] : учебник / И. И. Краснюк, Г. В. Михайлова, Т. В. Денисова, В. И. Скляренко; Под ред. И. И. Краснюка, Г. В. Михайловой. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970435274.html
3. Фармацевтическая технология лекарственных форм. [Электронный ресурс] Краткий справочник / Гроссман В. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 96 с. <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970453452.html>

Тема 3.12. Растворы для парентерального применения.

1. Гроссман, В. А. Технология изготовления лекарственных форм : учебник / В. А. Гроссман. - 2-изд. , перераб и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 328 с. <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970453865.html>
2. Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм [Электронный ресурс] : учебник / И. И. Краснюк, Г. В. Михайлова, Т. В. Денисова, В. И. Скляренко; Под ред. И. И. Краснюка, Г. В. Михайловой. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970435274.html
3. Фармацевтическая технология лекарственных форм. [Электронный ресурс] Краткий справочник / Гроссман В. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 96 с. <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970453452.html>

Тема 5.1. Ветеринарные лекарственные препараты.

1. Гроссман, В. А. Технология изготовления лекарственных форм : учебник / В. А. Гроссман. - 2-изд. , перераб и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 328 с. <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970453865.html>
2. Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм [Электронный ресурс] : учебник / И. И. Краснюк, Г. В. Михайлова, Т. В. Денисова, В. И. Скляренко; Под ред. И. И. Краснюка, Г. В. Михайловой. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970435274.html
3. Фармацевтическая технология лекарственных форм. [Электронный ресурс] Краткий справочник / Гроссман В. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 96 с. <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970453452.html>

МДК.02.02 Контроль качества лекарственных средств

1. Контроль качества лекарственных средств: учебник / Т. В. Плетенева, Е. В. Успенская ; под ред. Т. В. Плетеневой. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 560 с. <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970476512.html>
2. Контроль качества лекарственных средств : учебное пособие для СПО / Г. Б. Слепченко, В. И. Дерябина, Т. М. Гиндуллина [и др.]. — Саратов : Профобразование, 2017. — 197 с. — ISBN 978-5-4488-0017-7. — Текст : электронный. <https://profspo.ru/books/66389>

3. Сливкин, А. И. Контроль качества лекарственных средств. Лабораторный практикум: учебно-методическое пособие для спо / А. И. Сливкин, О. В. Тринеева. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 80 с. <https://e.lanbook.com/book/159527>
4. Федеральная электронная медицинская библиотека <https://femb.ru/>

3. Методические указания по выполнению заданий для самостоятельной работы по дисциплине/МДК

Методические указания по подготовке к контрольной работе

1. Алгоритм подготовки к контрольной работе:

- изучение конспектов и электронных файлов теоретического тематического материала, знание которого проверяется контрольной работой;
- изучение дополнительной литературы, в которой конкретизируется содержание проверяемых знаний;
- изучение текстов Интернет-ресурсов в которых приводятся дополнительные сведения по тематическому материалу, примеры и возможный иллюстративный материал;
- анализ материала справочной литературы и словарей;
- составление в мысленной форме ответов на поставленные в контрольной работе вопросы и дальнейшее воспроизведение ответов в письменной форме;
- формирование психологической установки на успешное выполнение всех заданий.

1.1 Рекомендации по решению проблемно-ситуационных задач (в рамках заданий контрольной работы по дисциплине «Технология изготовления лекарственных форм»)

Алгоритм решения проблемно-ситуационной задачи:

- изучить теоретический материал по вопросу, затронутому в условии проблемно-ситуационной задачи;
 - вникнуть в суть вопроса (ов) проблемно-ситуационной задачи;
 - проанализировать все возможные варианты решения проблемно-ситуационной задачи;
 - определить и записать правильный (ые) вариант (ы) решения поставленной проблемно-ситуационной задачи
1. _____;
 2. _____;

Методические указания обучающимся по формированию навыков конспектирования лекционного материала

1. Основой качественного усвоения лекционного материала служит конспект, но конспект не столько приспособление для фиксации содержания лекции, сколько инструмент для его усвоения в будущем. Поэтому продумайте, каким должен быть ваш конспект, чтобы можно было быстрее и успешнее решать следующие задачи:

а) дорабатывать записи в будущем (уточнять, вводить новую информацию);

б) работать над содержанием записей – сопоставлять отдельные части, выделять основные идеи, делать выводы;

в) сокращать время на нахождение нужного материала в конспекте;

г) сокращать время, необходимое на повторение изучаемого и пройденного материала, и повышать скорость и точность запоминания.

Чтобы выполнить пункты «в» и «г», в ходе работы над конспектом целесообразно делать пометки также карандашом:

Пример 1

/ - прочитать еще раз;

// законспектировать первоисточник;

? – непонятно, требует уточнения;

! – смело;

S – слишком сложно.

Пример 2

= - это важно;

[- сделать выписки;

[] – выписки сделаны;

! – очень важно;

? – надо посмотреть, не совсем понятно;

□ - основные определения;

△ - не представляет интереса.

2. При конспектировании лучше использовать тетради большого формата – для удобства и свободы в рациональном размещении записей на листе, а также отдельные, разлинованные в клетку листы, которые можно легко и быстро соединить и разъединить.

3. Запись на одной стороне листа позволит при проработке материала разложить на столе нужные листы и, меняя их порядок, сблизать во времени и пространстве различные части курса, что дает возможность легче сравнивать, устанавливать связи, обобщать материал.

4. При любом способе конспектирования целесообразно оставлять на листе свободную площадь для последующих добавлений и заметок. Это либо широкие поля, либо чистые страницы.

5. Запись лекций ведется на правой странице каждого листа в разворот, левая остается чистой. Если этого не делать, то при подготовке к экзаменам дополнительную, поясняющую и прочую информацию придется вписывать между строк, и конспект превратится в малопригодный для чтения и усвоения текст.

6. При конспектировании действует принцип дистантного конспектирования, который позволяет отдельные блоки информации при записи разделять и по горизонтали, и по вертикали: отдельные части текста отделяются отчетливыми пробелами – это вертикальное членение; по горизонтали материал делится на зоны полями: I – конспектируемый текст, II

– собственные заметки, вопросы, условные знаки, III – последующие дополнения, сведения из других источников.

7. Огромную помощь в понимании логики излагаемого материала оказывает рубрикация, т.е. нумерование или обозначение всех его разделов, подразделов и более мелких структур. При этом одновременно с конспектированием как бы составляется план текста. Важно, чтобы каждая новая мысль, аспект или часть лекции были обозначены своим знаком (цифрой, буквой) и отделены от других.

8. Основной принцип конспектирования – писать не все, но так, чтобы сохранить все действительно важное и логику изложения материала, что при необходимости позволит полностью «развернуть» конспект в исходный текст по формуле «конспект+память=исходный текст».

9. В любом тексте имеются слова-ориентиры, например, помогающие осознать более важную информацию («в итоге», «в результате», «таким образом», «резюме», «вывод», «обобщая все вышеизложенное» и т.д.) или сигналы отличия, т.е. слова, указывающие на особенность, специфику объекта рассмотрения («особенность», «характерная черта», «специфика», «главное отличие» и т.д.). Вслед за этими словами обычно идет очень важная информация. Обращайте на них внимание.

10. Если в ходе лекции предлагается графическое моделирование, то опорную схему записывают крупно, свободно, так как скученность и мелкий шрифт затрудняют её понимание.

11. Обычно в лекции есть несколько основных идей, вокруг которых группируется весь остальной материал. Очень важно выделить и четко зафиксировать эти идеи.

12. В лекции наиболее подробно записываются план, источники, понятия, определения, основные формулы, схемы, принципы, методы, законы, гипотезы, оценки, выводы.

13. У каждого слушателя имеется своя система скорописи, которая основывается на следующих приемах: слова, наиболее часто встречающиеся в данной области, сокращаются наиболее сильно; есть общепринятые сокращения и аббревиатуры: «т.к.», «т.д.», «ТСО» и др.; применяются математические знаки: «+», «-», «=», «>». «<» и др.; окончания прилагательных и причастия часто опускаются; слова, начинающиеся с корня, пишут без окончания («соц.», «кап.», «рев.» и т.д.) или без середины («кол-во», «в-во» и т.д.).

14. Пониманию материала и быстрому нахождению нужного помогает система акцентировок и обозначений. Во время лекции на парте должно лежать 2-3 цветных карандаша или фломастера, которыми стрелками, волнистыми линиями, рамками, условными значками на вспомогательном поле обводят, подчеркивают или обозначают ключевые аспекты лекций.

Например, прямая линия обозначает важную мысль, волнистая – непонятную мысль, вертикальная черта на полях – особо важную мысль. Основной тезис подчеркивается красным, формулировки – синим или черным, зеленым – фактический иллюстративный материал.

15. Качество усвоения материала зависит от активного его слушания, поэтому проявляйте внешне свое отношение к тем или иным его аспектам: согласие, несогласие, недоумение, вопрос и т.д. – это позволит лектору лучше приспособить излагаемый материал к аудитории.

16. Показателем внимания к учебной информации служат вопросы к лектору. По ходу лекции пытайтесь находить и отмечать те аспекты лекции, которые могут стать «зацепкой» для вопроса, а затем на следующих лекциях учитесь формулировать вопросы, не отвлекаясь от восприятия содержания.

Методические указания обучающимся по подготовке к практическим занятиям

Практическое занятие – форма организации учебного процесса, направленная на повышение обучающимися практических умений и навыков посредством группового обсуждения темы, учебной проблемы под руководством преподавателя.

При разработке устного ответа на практическом занятии можно использовать классическую схему ораторского искусства. В основе этой схемы лежит 5 этапов:

1. Подбор необходимого материала содержания предстоящего выступления.

2. Составление плана, расчленение собранного материала в необходимой логической последовательности.

3. «Словесное выражение», литературная обработка речи, насыщение её содержания.

4. Заучивание, запоминание текста речи или её отдельных аспектов (при необходимости).

5. Произнесение речи с соответствующей интонацией, мимикой, жестами.

Рекомендации по построению композиции устного ответа:

1. Во введение следует:

- привлечь внимание, вызвать интерес слушателей к проблеме, предмету ответа;

- объяснить, почему ваши суждения о предмете (проблеме) являются авторитетными, значимыми;

- установить контакт со слушателями путем указания на общие взгляды, прежний опыт.

2. В предуведомлении следует:

- раскрыть историю возникновения проблемы (предмета) выступления;

- показать её социальную, научную или практическую значимость;

- раскрыть известные ранее попытки её решения.

3. В процессе аргументации необходимо:

- сформулировать главный тезис и дать, если это необходимо для его разъяснения, дополнительную информацию;

- сформулировать дополнительный тезис, при необходимости сопроводив его дополнительной информацией;
- сформулировать заключение в общем виде;
- указать на недостатки альтернативных позиций и на преимущества вашей позиции.

4. В заключении целесообразно:

- обобщить вашу позицию по обсуждаемой проблеме, ваш окончательный вывод и решение;
- обосновать, каковы последствия в случае отказа от вашего подхода к решению проблемы.

Рекомендации по составлению развернутого плана-ответа к теоретическим вопросам практического занятия

1. Читая изучаемый материал в первый раз, подразделяйте его на основные смысловые части, выделяйте главные мысли, выводы.

2. При составлении развернутого плана-конспекта формулируйте его пункты, подпункты, определяйте, что именно следует включить в план-конспект для раскрытия каждого из них.

3. Наиболее существенные аспекты изучаемого материала (тезисы) последовательно и кратко излагайте своими словами или приводите в виде цитат.

4. В конспект включайте как основные положения, так и конкретные факты, и примеры, но без их подробного описания.

5. Отдельные слова и целые предложения пишите сокращенно, выписывайте только ключевые слова, вместо цитирования делайте лишь ссылки на страницы цитируемой работы, применяйте условные обозначения.

6. Располагайте абзацы ступеньками, применяйте цветные карандаши, маркеры, фломастеры для выделения значимых мест.

Методические указания по составлению сводных (обобщающих) таблиц к тексту

Сводная (обобщающая) таблица – концентрированное представление отношений между изучаемыми феноменами, выраженными в форме переменных.

Правила составления таблицы:

1) таблица должна быть выразительной и компактной, лучше делать несколько небольших по объему, но наглядных таблиц, отвечающих задаче исследования;

2) название таблицы, заглавия граф и строк следует формулировать точно и лаконично;

3) в таблице обязательно должны быть указаны изучаемый объект и единицы измерения;

4) при отсутствии каких-либо данных в таблице ставят многоточие либо пишут «нет сведений», если какое-либо явление не имело места, то ставят тире;

5) значения одних и тех же показателей приводятся в таблице в одинаковой степени точности;

6) таблица должна иметь итоги по группам, подгруппам и в целом;

7) если суммирование данных невозможно, то в этой графе ставят знак умножения;

8) в больших таблицах после каждых пяти строк делается промежуток для удобства чтения и анализа.

Методические указания к составлению граф-схемы

Схема – графическое представление определения, анализа или метода решения задачи, в котором используются символы для отображения данных.

Граф-схема – графическое изображение логических связей между основными субъектами текста (отношений между условно выделенными константами).

Граф-схема может выполняться в следующих вариантах: (преподаватель может сразу указать требуемый вид граф-схемы в соответствии с содержанием задания и целями самостоятельной работы)

- представить в наглядной форме иерархические отношения между понятиями;

- представить функциональные отношения между элементами какой-либо системы (раздела), выраженными в тексте в форме понятий или категорий.

Алгоритм выполнения задания:

1) выделить основные понятия, изученные в данном разделе (по данной теме);

2) определить, как понятия связаны между собой;

3) показать, как связаны между собой отдельные блоки понятий;

4) привести примеры взаимосвязей понятий в соответствии с созданной граф-схемой.

Методические указания по подготовке и оформлению реферата

Реферат – самостоятельная научно-исследовательская работа студента по раскрытию сути исследуемой проблемы, изложению различных точек зрения и собственных взглядов на нее. В реферате в последовательности должны быть все его структурные элементы: титульный лист, содержание, введение, основная часть, заключение, список использованных источников.

1. Титульный лист реферата должен отражать название вуза, название факультета и кафедры, на которой выполняется данная работа, название реферата, фамилию и группу выполнившего, фамилию и ученую степень проверяющего.

2. В оглавлении последовательно излагаются названия пунктов реферата, указываются страницы, с которых начинается каждый пункт.

3. Во введении формулируется суть исследуемой проблемы, обосновывается выбор темы, определяются ее значимость и актуальность, указываются цель и задачи реферата, дается характеристика используемой литературы.

4. Основная часть: каждый раздел доказательно раскрывает отдельную проблему или одну из ее сторон, логически является продолжением предыдущего; в основной части могут быть представлены таблицы, графики, схемы.
5. Заключение: подводятся итоги или дается обобщенный вывод по теме реферата, предлагаются рекомендации.

Содержание реферата должно быть логичным; изложение материала носить проблемно-тематический характер, а текст полностью отражать тему, отвечая следующим требованиям:

- актуальность рассматриваемой проблемы;
- обоснованность излагаемых проблем, вопросов, предложений;
- логичность, последовательность и краткость изложения;
- отражение мнения по проблеме реферирующего.

Ссылки по тексту реферата на используемые источники необходимо оформлять в квадратных скобках, указывая номер источника по списку литературы, приведенному в конце работы (например: [2]). Через точку после номера указываются дословно цитируемые предложения автора или страницы его текстов (например: [2. с. 24-25]). Собственные имена авторов в тексте реферата и источники на иностранном языке приводят на языке оригинала. Объем реферата как составной части педагогической практики должен составлять от 15 до 20 машинописных страниц формата А4. Размер шрифта «TimesNewRoman» 14 пт, межстрочный интервал, поля: правое — 10 мм; верхнее, левое и нижнее — 20 мм. Нумерация страниц должна быть сквозной, начиная с титульного листа (на титульном листе номер не ставится).

4. Критерии оценивания результатов выполнения заданий по самостоятельной работе обучающихся

Критерии оценивания выполненных заданий представлены в фонде оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине *согласно системе оценивания обучающихся по программам СПО*