

МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ

Силлабус

По дисциплине: «**Фармацевтическая технология**»

Тип дисциплины: «**Профессиональный**»

Специальность: **060108 «Фармация»**

Квалификация: «**Фармацевт**»

Разработчик(и) : **преподаватель Бейшеналиева А.Ш.**

СИЛЛАБУС

Дисциплина:

«Фармацевтическая технология»

I. РАСПИСАНИЕ ЗАНЯТИЙ: согласно по графику учебного процесса медицинского колледжа.

II. РЕКВИЗИТЫ И ПРЕРЕКВИЗИТЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Количество кредитов/часов: (согласно учебному плану) – 11 кредитов

Время и место проведения: 2 курс; 3,4 семестр; согласно расписанию.

Пререквизиты: фармацевтическая химия, фармакология, фармакогнозия, микробиология, латинский язык

Постреквизиты: организация и экономика фармации

III. СВЕДЕНИЯ О ПРЕПОДАВАТЕЛЕ:

Лектор: Бейшеналиева Айжан Шейшенбековна

Контактная информация

E-mail: kini.94@list.ru

ИСИТО, УСЦ №8

Телефон: 0706 595856

Часы приема:

вторник 11.00-13.00 (в соответствии с графиком дежурств).

IV. ТРЕБОВАНИЯ К ОБУЧАЮЩИМСЯ:

- ✓ обучающиеся по очной форме обучения обязаны посещать занятия по расписанию;
- ✓ обучающийся обязан за пропуски занятий явиться в деканат и объяснить в письменной форме причины пропуска занятий.
- ✓ обучающийся колледжа добросовестно относится ко всем видам учебных занятий и формам контроля;
- ✓ не допускает проявлений нечестности, недисциплинированности; обмана и мошенничества в учебном процессе;
- ✓ пропуски занятий без уважительной причины (прогулы);
- ✓ оправдание прогулов ложными уважительными причинами;
- ✓ неуважение к своему времени и времени других (опоздания, необязательность);
- ✓ прохождение процедур контроля вместо себя иными лицами, выполнение учебной работы для других лиц, сдача учебных, подготовленных другими лицами;
- ✓ предоставление готовых учебных материалов (рефератов, курсовых, контрольных, ВКР, и др. работ) в качестве результатов собственного труда;
- ✓ использование родственных связей для продвижения в учебе;
- ✓ не занимается с посторонними делами в аудитории во время занятий;
- ✓ во время ответа на поставленный вопрос не перебивает его и своих товарищей;

- ✓ отключает на занятиях мобильные телефоны;
- ✓ соблюдает тишину в помещениях общего доступа, предназначенных для учебной и научной деятельности.

V. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 2.

№	Наименование тем	Кол-во часов (лекция)	Кол-во часов (практика)	СРС
3 семестр				
1	Введение (фармацевтическая технология как научная дисциплина). Краткий исторический очерк развития фармацевтической технологии.	2		
2	Государственное нормирование изготовления лекарственных средств (основные руководства, санитарный режим в аптечных учреждениях, хранение лекарственных веществ в рецептурно-производственном отделе аптеки).	2	2	
3	Государственное нормирование изготовления лекарственных средств (правила выписывания рецептов).	2	2	
4	Дозирование в фармацевтической технологии (по весу и по объему)	2	4	
5	Дозирование в фармацевтической технологии (по весу и по объему)	2	4	
6	Порошки. Общая характеристика порошков (прописывание порошков в рецептах, расчеты в простых порошках)		4	
7	Порошки. Общая технология изготовления сложных порошков с летучими, красящими веществами, трудноизмельчаемыми и тяжеловесными веществами.	2	4	
8	Порошки. Изготовление сложных порошков с экстрактами	2	4	
9	Порошки. Общая технология изготовления сложных порошков с растительными порошками лекарственных растений	2	4	
10	Порошки. Изготовление сложных порошков с лекарственными веществами списка «А» и «Б».	2	4	
11	Порошки. Изготовление тритураций и их использование при изготовлении порошков.	2	4	
12	Растворы, общая характеристика, растворители, прописывание в рецептах	2	4	
13	Растворы, общая технология изготовления, особые случаи растворения лекарственных веществ в воде.	2	4	
14	Растворы, изготовление концентрированных	2	4	

	растворов и их использование при изготовлении растворов.			
15	Растворы, разбавление жидких стандартных препаратов	2	4	
16	Растворы, растворение высокомолекулярных соединений и защищённых коллоидов.	2	4	
17	Растворы(изготовление растворов защищенных коллоидов)		4	
18	Растворы, капли для внутреннего и наружного применения.	2	4	
19	Растворы, изготовление ароматных вод.	2	4	
20	Растворы, изготовление неводных растворов.	2	4	
21	Современное состояние и перспективы развития фармацевтической технологии.			4
22	Основные термины и понятия в технологии лекарственных форм. Нормирование состава прописи лекарственных средств.			4
23	Правила GMP Регламентация норм качества, лекарственных средств и вспомогательных веществ. Регламентация условий реализации производственных процессов.			4
24	Биофармация. Биотрансформация, метаболизм лекарственных средств. Биодоступность. Выведение лекарственных из организма.			4
25	Фармацевтические факторы, влияющие на терапевтическую эффективность лекарственных средств: физико-химическое состояние веществ , вспомогательные вещества,.			4
26	Фармацевтические факторы, влияющие на терапевтическую эффективность лекарственных средств: особенности технологического процесса.			4
27	Фармацевтические факторы, влияющие на терапевтическую эффективность лекарственных средств: тип и вид лекарственной формы.			4
28	Средства малой механизации при приготовлении порошков.			4
29	Приготовление и использование полуфабрикатов при изготовлении порошков.			4
30	Часто повторяющиеся прописи порошков			4
31	Сборы как официальная лекарственная форма. Введение лекарственных веществ при изготовлении сборов. Измельчение, смешивание лекарственного сырья в сборах.			4
32	Понятие о растворимости. Факторы, влияющие на растворимость вещества.			4
33	Виды перегонных аппаратов для получения воды очищенной и принцип их работы.			4
34	Высокомолекулярные соединения используемые в медицине.			4
35	Теория коллоидных растворов.			4
36	Разбавление спирта различной концентрации по			4

	массе и объёму. Разбавление этилового спирта по формуле разведения и по алкоголе-метрическим таблицам			
	Контроль качества растворов изготовленных в аптеке.			4
	Разбавление спирта различной концентрации по массе и объёму.			4
	Итого:	36	72	72
4 семестр				
1.	Суспензии (определение, свойства, случаи образования суспензий). Суспензии (методы и правила изготовления суспензий).	2	4	
2.	Эмульсии.	2		
3.	Настои и отвары (общая характеристика, особенности изготовления водных извлечений из лекарственного растительного сырья).	2	4	
4.	Настои и отвары (изготовление водных извлечений из экстрактов – концентратов).	2	4	
5.	Мази (классификация мазей и мазевых основ, введение лекарственных веществ в мазевые основы. Правила изготовления гомогенных мазей).	2	4	
6.	Мази (правила изготовления гетерогенных мазей, правила изготовления комбинированных мазей).	2	4	
7.	Линименты.	2	4	
8.	Суппозитории (классификация, основы, метод выкатывания).	2	4	
9.	Суппозитории (метод выливания).	2	4	
10	Пилули (общая характеристика, требования к пилулям, правила изготовления).	2	4	
11	Инъекционные лекарственные формы (определение, пути введения, асептика, методы стерилизации). Инъекционные лекарственные формы (растворители используемые для изготовления инъекционных растворов).	2	4	
12	Инъекционные лекарственные формы (требования к инъекционным растворам. Типовая схема изготовления инъекционных растворов).	2	4	
13	Инъекционные лекарственные формы (понятие об изотоничности).	2	4	
14	Инъекционные лекарственные формы (асептически изготавливаемые инъекционные лекарственные формы).	2	4	
15	Инъекционные лекарственные формы (физиологические и солевые растворы).	2	4	
16	Суспензии. Классификация стабилизаторов			4

	используемых при изготовлении суспензий из гидрофобных веществ.			
17	Суспензии.Изготовление суспензий на неводной дисперсионной среде.			4
18	Эмульсии.Эмульгаторы используемые при изготовлении эмульсий .			4
19	Настои и отвары. Виды инфундирных аппаратов используемых для приготовления настоев и отваров.Сущность извлечения лекарственных веществ из высушенного растительного сырья.			4
20	Настои и отвары.Особенности изготовления водных извлечений из растительного сырья содержащего разные группы лекарственных веществ.			4
21	Мази.Характеристика липофильных и гидрофильных мазевых основ			4
22	Мази. Изготовление мазей сплавов, экстракционных , эмульсионных , суспензионных.			4
23	Линименты - жидкие мази изготовление спиртовых,мыльных и вазолиментов.			4
24	Пасты ,классификация и их изготовление , оформление.			4
25	Суппозитории.Характеристика жировых и гидрофильных суппозиторных основ.			4
26	Пилюли.Классификация и характеристика вспомогательных веществ используемых при изготовлении пилюль			4
27	Пилюли. Изготовление пилюль с легкоокисляющимися лекарственными веществами, пилюль с алколоидами, с маслянистыми (гидрофобными) жидкостями.			4
28	Инъекционные лекарственные формы. Аппаратура используемая для стерилизации инъекционных растворов. Фильтры для фильтрации инъекционных растворов.			4
29	Инъекционные лекарственные формы. Стабилизаторы используемые для приготовления инъекционные растворы.			4
30	Инъекционные лекарственные формы. Изготовление растворов солевых - Ацесоль, Дисоль, Трисоль, Квартасоль и др.			4
	Итого:	30	60	60

VI. ПОЛИТИКА И ПРОЦЕДУРА ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ

Рейтинг знания студентов оценивается по 100- балльной шкале.

Результаты обучения студентов, его рейтинг оценивается по 100 – балльной шкале. Рейтинговая оценка оперативного и итогового контроля составляет не более 60% (60 баллов – это 30 на 1 модуль и 30 баллов на 2 модуль,), оставшиеся 40% (40 баллов) составляет итоговый контроль по нижеследующей следующей схеме 1. Формы оценочных средств текущего, рубежного и промежуточного контроля представлены в Приложении 1.

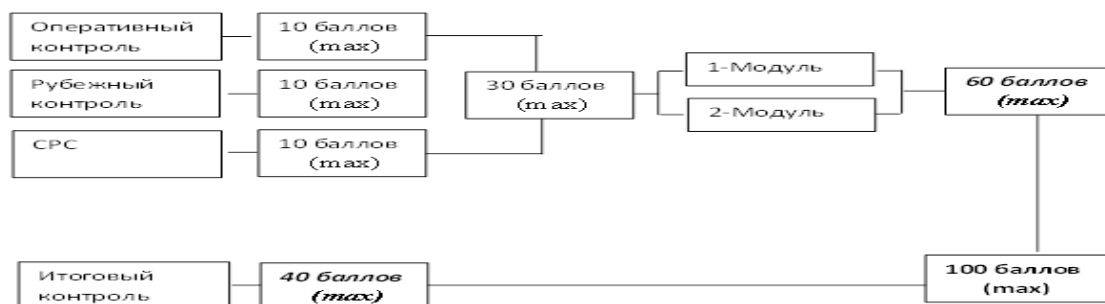


Схема 1

Шкала оценки результатов обучения

Баллы	Оценка	Определение	Оценка ECTS	Определение ECTS
85-100	5	Отлично/ Зачтено	A	«отлично» - отличный результат с минимальными ошибками
81-84	4	Хорошо/зачтено	B	«очень хорошо» - вышесредний результат
70-80			C	«хорошо» - средний результат с заметными ошибками
60-69	3	Удовлетворительно/ Зачтено	D	«удовлетворительно» - слабый результат со значительными недостатками
55-59			E	«посредственно» - результат отвечает минимальным требованиям
15-54		Неудовлетворительно/ Незачтено	FX	«неудовлетворительно» - для получения зачета необходимо сдать минимум
0-14			F	«неудовлетворительно» - необходимо пересдать весь пройденный материал, летний семестр и повторное обучение дисциплины.

VII. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Семестр 3.

Модуль 1

Тема 1. Государственное нормирование изготовления лекарственных средств.

1. Охарактеризуйте основные направления государственного нормирования производства и контроля качества лекарственных средств.
2. Напишите определение стандартных и нестандартных прописей.
3. Санитарный режим в аптеке Постановление Правительство КР № 646 глава 5, от 25 сентября 2012 г. Правила GMP

Тема 2. Дозирование в фармацевтической технологии.

1. Перечислите виды весов, устройство и проверку метрологических свойств весов.
2. Охарактеризуйте разновес и гири.
3. Напишите правила взвешивания на различных типах весов.

Тема 3. Порошки.

1. Дайте понятие определению порошков и его классификация.
2. Напишите стадию приготовления порошков.
3. Приведите примеры красящих, трудно измельченных порошков, порошков с экстрактами, порошков с лекарственными веществами списка «А» и «Б»

Выписать рецепты на латинском языке, описать физико-химические свойства ингредиентов, сделать расчеты. Описать теоретическое обоснование технологии изготовления нижеприведенные ЛФ по вариантам. Выписать паспорт письменного контроля (ППК), провести оценку качества ЛФ.

4. Возьми: Магния оксида
Висмута нитрата основного по 0,3
Смешай, пусть будет сделан порошок
Дай такие дозы числом 12
Обозначь: По 1 порошку 3 раза в день.
5. Возьми: Кислоты аскорбиновой 0,1
Глюкозы 0,1
Смешай, пусть будет сделан порошок
Дай такие дозы числом 6
Обозначь: По 1 порошку 3 раза в день.
6. Возьми: Натрия хлорида 5,0
Натрия тетрабората 10,0
Смешай, пусть будет сделан порошок.
Дай. Обозначь: Антисептическое средство.

Тема 4. Порошки

1. Правила изготовления сложных порошков с экстрактами.
2. Дозирование порошков по весу и объему;
3. Правила упаковки оформления и отпуска порошков
4. Выписать рецепты на латинском языке, описать физико-химические свойства ингредиентов, сделать расчеты. Описать теоретическое обоснование технологии

изготовления нижеприведенные ЛФ по вариантам. Выписать паспорт письменного контроля (ППК), провести оценку качества ЛФ.

Возьми: Экстракт Белладонны 0,02
Натрия гидрокарбоната 0,2
Магия оксида 0,1
Смешай, пусть будет сделан порошок.
Дай такие дозы числом 12
Обозначь: По 1 порошку 3 раза в день

Модуль №2

Тема 1. Растворы

1. Классификация жидких лекарственных форм по способу применения, типу дисперсной системы
2. Общая характеристика растворов
3. Преимущества и недостатки ЖЛФ

Тема 2. Растворы

1. Растворители.
2. Классификация растворителей
3. Вода очищенная, ее получение и хранение. Постановления Правительства КР № 646 глава 5 от 25 сентября 2012 г.
4. Контроль качества воды

Тема 3. Растворы

1. Способы приготовления растворов
2. Технология ЖЛФ. Общие требования изготовления, последовательность растворения и смешивания лекарственных средств (ППКР ТР №320 от 26.05.12)
3. Правила изготовления концентрированных растворов. Оформление. Хранение

Тема 4. Растворы

1. Выписать рецепты на латинском языке, описать физико-химические свойства ингредиентов, сделать расчеты. Описать теоретическое обоснование технологии изготовления нижеприведенные ЛФ по вариантам. Выписать паспорт письменного контроля (ППК), провести оценку качества ЛФ.

Возьми: Натрия бромида

Калия бромида поровну по 2,0

Настойки валерианы 10мл

Воды мятной 200мл

Смешай. Дай. Обозначь: по 1 столовой ложке 3 раза в день.

(КУО Натрия бромида 0,29 ,Калия бромида 0,27)

2. Выписать рецепты на латинском языке, описать физико-химические свойства ингредиентов, сделать расчеты. Описать теоретическое обоснование технологии изготовления нижеприведенные ЛФ по вариантам. Выписать паспорт письменного контроля (ППК), провести оценку качества ЛФ.

Возьми: Раствора Магния сульфата 33% -200мл

Дай. Обозначь: Утром натощак (КУО Магния сульфата 0,5)

3. Разбавить этиловый спирт 70% из 95% - 1000,0.

Семестр 4

Модуль №1

Тема 1.Суспензии

1. Дайте характеристику суспензий, как дисперсной системы
2. Перечислите случаи образования суспензий.
3. Достоинства и недостатки суспензий
4. Перечислите суспензии для наружного, внутреннего и инъекционного применения
5. Сформулируйте правило Дерягина
6. Назовите методы приготовления суспензий
7. Укажите, в чем заключается прием взмучивания?
8. Перечислите показатели, которые используются для оценки качества суспензий.

Тема 2.Эмульсии

1. Определение и характеристика эмульсий ,как лекарственной формы
2. Достоинства и недостатки эмульсий
3. Общие правила и способы приготовления масляных эмульсий
- 4.Введение эмульсий лекарственных веществ с различными физико-химическими Свойствами
- 5.Типы фармацевтических эмульсий и методы их определения.
- 6.Оценка качества, хранение эмульсий.

Тема 3. Настои и отвары (определение, сущность извлечения).

1. Определение настоев и отваров.
2. Факторы обуславливающие более полное извлечение действующих веществ.
3. Требования Государственной фармакопеи к изготовлению настоев и отваров.
4. Аппаратура.
5. Особенности изготовления настоев и отваров в зависимости от химического состава лекарственного растительного сырья.

Тема 4. Мази

1. Дайте определение мази, как официальной лекарственной формы.
2. Назначение и классификация мазей.
3. Требования к мазевым основам.
4. Общие принципы приготовления мазей.

5. Классификация мазей по типу дисперсной системы.
6. Оценка качества ,упаковка и оформление к отпуску.

Тема 5.Линименты

- 1.Дайте определение линиментам ,как лекарственной форме.
- 2.Назначение и классификация линиментов.
- 3.Общие принципы приготовления линиментов.
- 4.Преимущества и недостатки линиментов.
- 5.Основные технологические стадии приготовления гомогенных, гетерогенных и комбинированных линиментов.
- 6.Оценка качества ,упаковка и оформление к отпуску.

Модуль №2

Тема 1. Суппозитории

1. Дайте определение суппозитории, как лекарственной форме
2. Классификация суппозиторий
3. Перечислите основы для суппозиторий
4. Введение лекарственных веществ в суппозитории.
5. Технология суппозиторий: метод выкатывания.
6. Упаковка и оформление к отпуску суппозиторий изготовленных методом выкатывания.
- 7.Технология суппозиторий: метод выливания на жировой и гидрофильной основе.
8. Упаковка и оформление к отпуску суппозиторий

Тема 4. Пиллюли

1. Пиллюли, как лекарственная форма.
2. Способы прописывания пиллюль.
3. Выбор вспомогательных веществ в зависимости от свойств, входящих ингредиентов
4. Требования, предъявляемые к пиллюлям.
5. Общая технология пиллюль
6. Частная технология пиллюль с различными по свойствам лекарственными веществами
7. Упаковка и оформление к отпуску пиллюль

Тема 5. Инъекционные лекарственные формы

1. Определение и характеристика лекарственных форм для инъекций. Инъекционные пути введения лекарств.
2. Асептика. Организация асептических условий в аптеке. Постановления Правительства КР № 646 от 25 сентября 2012 г. и №320 от 25.05.2012г. №646 от 26 .09.2012г
3. Методы стерилизации. Аппаратура. Выбор метода стерилизации.
4. Растворители. Вода для инъекций. Неводные растворители.
5. Понятие об изотоничности раствора. Изотонический коэффициент. Расчеты изотонических концентраций инъекционных растворов.

6. Особенности изготовления растворов натрия хлорида и натрия гидрокарбоната, асептически изготавливаемые инъекционные лекарственные формы из термолабильных лекарственных веществ..
7. Оформление к отпуску инъекционных растворов .
8. Физиологические растворы, требования к ним, изготовление и оформление к отпуску. Солевые растворы, требования к ним, изготовление и оформление к отпуску инъекционных растворов
9. Определение и пути введения лекарственных форм для инъекций;
10. Определение асептики и правила организации асептических условий в аптеке;
11. Методы стерилизации;
12. Требования к растворителям, используемым для приготовления инъекционных растворов;
13. Требования к инъекционным растворам и к лекарственным веществам, используемым для изготовления инъекционных растворов;
14. Расчеты лекарственных веществ и стабилизаторов в прописях инъекционных растворов;
15. Расчеты доз лекарственных веществ в прописях инъекционных растворов;
16. Правила изготовления инъекционных растворов из различных лекарственных веществ и введение стабилизаторов в инъекционные растворы;
17. Правила упаковки, оформления к отпуску и хранение инъекционных растворов

5.2. Контрольные вопросы семестрового (итогового) контроля (по итогам изучения дисциплины)

- 1.Перечислите классификацию твёрдых, жидких, мягких, газообразных лекарственных форм.
- 2.Назовите государственное нормирование производства и контроля качества лекарственных препаратов.
- 3.Перечислите средства и лекарственных форм.
- 4.Опишите технологию приготовления твёрдых, жидких, мягких, стерильных и асептически изготавливаемых лекарственных форм
- 5.Охарактеризуйте несовместимость: физическую, химическую.
- 6.Напишите правила оформления рецептов на различные лекарственные вещества.
- 7.Опишите общее представление об основных положениях биофармации.
- 8.Напишите общее представление о лекарственных формах заводского изготовления.
- 9.Дайте общее представление о гомеопатии.
- 10.Дайте общее представления о биотехнологии.
- 11.Дайте определение фарм.технологии, как современной науки.
- 12.Перечислите фармацевтические факторы, влияющие на терапевтическую эффективность лекарственных средств.
- 13.Напишите современное состояние и перспективы развития фармацевтической технологии.
- 14.Назовите связь фармацевтической технологии с другими науками по специальности «Фармация».
- 15.Назовите основные термины и их понятия в фармацевтической технологии;
- 16.Перечислите требования к лекарственным средствам: безопасность, эффективность, качество.
- 17.Перечислите классификацию лекарственных форм.
18. Дайте определение и перечислите классификацию порошков.
- 19.Напишите способы выписывания порошков в рецептах.
- 20.Напишите дозирование порошков по весу и объему.

VIII. ПРОЦЕДУРА ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ОПЕРАТИВНОМ, РУБЕЖНОМ И ИТОГОВОМ КОНТРОЛЕ

Текущий контроль – проверка полноты знаний, умений и навыков по материалам двух модулей в течение семестра, который состоит из оперативного, рубежных контролей и проверки самостоятельной работы.

Рубежный контроль – проверка полноты знаний, умений и навыков по материалу модуля в целом. Рубежный контроль осуществляется два раза в семестр на учебных занятиях согласно утвержденному графику проведения рубежного контроля.

Оперативный контроль – контроль за всеми видами аудиторной и внеаудиторной работы обучающихся по дисциплинарному модулю, результаты которой оцениваются до рубежного контроля.

Итоговый контроль – форма контроля, проводимая по завершении изучения дисциплины в семестре.

Критерии оценки письменных работ, выполняемых в рамках Самостоятельной работы студента

Требования к написанию и оценке различных видов СРС могут трансформироваться в зависимости от их формы и содержания, при этом особое внимание уделяется следующим критериям:

Параметры оценивания	Шкала оценки	Критерии оценки (кол-во баллов)
Понимание задания	0-5 баллов	0 - нет ответа; 1 - есть знание общей информации, но нет понимания по конкретному заданию; 2 - есть знание и понимание общей информации, но не по конкретному заданию; 3 - есть знание и понимание информации по конкретному заданию
Полнота выполнения задания	0-5 баллов	0б. - нет ответа; 1б. - студент не выполнил все задания работы и не может объяснить полученные результаты; 2б. - студент правильно выполнил задание к работе. Составил отчет в установленной форме, представил решения большинства заданий, предусмотренных в работе. Студент не может полностью объяснить полученные результаты; 3б. - задание по работе выполнено в полном объеме. Студент ответил на теоретические вопросы, испытывая небольшие затруднения. Качество оформления отчета к работе не полностью соответствует требованиям; 4б. - задание выполнено с минимальными (техническими) ошибками, опечатками; 5б. - задание по работе выполнено в полном объеме. Студент точно ответил на контрольные вопросы, свободно ориентируется в предложенном решении, может его модифицировать при изменении условия задачи. Отчет выполнен аккуратно и в соответствии с предъявляемыми требованиями..

Оформление работ	0-2 баллов	0б. - не соответствует требованиям, 1б. - имеются отклонения от нормы; 2б. - работа оформлена в соответствии с требованиями.
------------------	------------	--

Критерии оценки оперативного контроля работ студентов

Критерии оценки результатов обучения при устной форме ответа обучающегося

от 9б. до 10б. – «отлично»;
от 7б. до 8 б. – «хорошо»;
от 5б. до 6 б. – «удовлетворительно»;
от 0б. до 4 б. – «неудовлетворительно».

Критерии оценки при устной форме ответа (рубежный контроль) – максимум 10б.

Параметры оценивания	Шкала оценки	Критерии оценки (кол-во баллов)
Знание материала	0-5 баллов	0б. – ответ отсутствует; 1б. - не раскрыто основное содержание учебного материала; 2б. - излагается материал неполно и допускаются ошибки в определении понятий (в формулировке правил); 3б. - не полно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса, достаточное для дальнейшего изучения программного материала; 4б. - в ответе имеются минимальные ошибки (оговорки); 5б. - содержание материала раскрыто в полном объеме, предусмотренным программой и учебником.
Применение конкретных примеров	0-5 баллов	0б. – ответ отсутствует; 1б.- неумение приводить примеры при объяснении материала; 2б. - материал излагается, но не четко и без пояснения, обучающийся отвечает не на все вопросы; 3б – приведение примеров вызывает затруднение; 4б - содержание материала излагалось с помощью наводящих вопросов и подсказок; 5б. - показано умение иллюстрировать материал конкретными примерами.

Критерии оценки при письменной форме ответа (рубежный контроль) теоретический вопрос

Параметры оценивания	Шкала оценки	Критерии оценки (кол-во баллов)
Полнота и правильность ответ	0-5 баллов	0б. – ответ отсутствует; 1б. - имеется только план ответа; 2б. - ответ содержит существенные ошибки; 3б. - обучающийся не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 4б. - ответ имеет минимальные (технические) ошибки (опечатки); 5б. - вопрос раскрыт логически верно, аргументированно, без ошибок и в полном объеме.
Демонстрация теоретических знаний и умений	0-3 баллов	0б. - нет ответа, работа является плагиатом; 1б. - использованы ссылки только на материалы лекций; 2б. - использованы ссылки на материалы лекций и основную литературу по дисциплине; 3б. - использованы ссылки на все возможные материалы по дисциплине, включая интернет ресурсы.

Оформление ответа	0-2 баллов	0б. - не соответствует требованиям, 1б. - имеются отклонения от нормы; 2б. - работа оформлена в соответствии с требованиями.
-------------------	------------	--

Критерии оценки при письменной форме ответа (итоговый контроль) – практическое задание (решение кейса, ситуации, задача, задание)

Параметры оценивания	Шкала оценки	Критерии оценки (кол-во баллов)
Знание ранее изученного материала	0-5 баллов	0б. – ответ отсутствует; 1 - есть знание общей информации, но нет понимания по конкретному заданию; 2 - с трудом вспоминает ранее изученный материал; продемонстрировано усвоение ранее изученного материала. 3. - есть знание и понимание общей информации, но не по конкретному заданию; 4.- - свободное владение основными понятиями, законами и теорией, необходимыми для объяснения явлений, закономерностей и т.д.; 5. - продемонстрировано усвоение ранее изученного материала.
Объем выполненных заданий	0-5 баллов	0б. – задание не выполнено; 1б. - выполнение задания отвечает минимальным требованиям; 2б. - выполнение задания со значительными ошибками; 3б. - решение вызывает некоторые затруднения; 4б. - задание выполнено с минимальными (техническими) ошибками, опечатками; 5б. - задания не выполнены или выполнены менее, чем на 50%.

**Требования по оформлению заданий
Кроссворды.**

- 1) Оптимальное количество слов в кроссворде - 20.
- 2) При составлении же кроссвордов по тематическому признаку лучше сначала подобрать слова, а затем, исходя из них, придумать рисунок. Это вот по какой причине. Скажем, вы сделали рисунок тематического кроссворда, в котором должны быть использованы, к примеру, слова, состоящие из трех, пяти, восьми букв. А когда начали подбирать слова, то оказалось, что на данную тему больше слов четырех-, семи-, девятибуквенных, из которых и надо придумать фигуру кроссворда.
- 3) Правильным считается тот рисунок того кроссворда, у которого все четыре стороны симметричны, каждое слово имеет, как минимум, два пересечения (а вообще чем больше, тем лучше), кроссворд не распадается на части, не связанные между собой.
- 4) Очень интересны и сложны по составлению «сплошные» кроссворды, в которых все буквы слов пересекаются с другими. Хотя разгадывать их иногда легче — стоит только вписать все слова по горизонтали, как автоматически получится ответ и по вертикали. Кривые и некрасивые кроссворды получаются тогда, когда составитель берет слова и начинает нанизывать их друг на друга. Для плотности кроссвордной фигуры есть определенная мерка: отношение количества пересеченных клеток к

общему количеству клеток в фигуре. Обычно это соотношение колеблется в пределах от 1:3 до 1:5. Если плотность фигуры ниже соотношения 1:5 (то есть пересекаемых клеток меньше одной пятой части всех клеток в фигуре), то для кроссворда это уже серьезный недостаток. Значит, нерасчетливо, неэкономно использованы возможности клеточной фигуры — она осталась недоразвитой.

- 5) При оформлении текста задания кроссворда для единообразия желательно начинать со слов по горизонтали, как мы и пишем обычно, хотя для разгадывания это никакого значения не имеет.
- 6) В кроссвордах допустимы к употреблению только имена существительные единственного числа в именительном падеже, а также те, которые имеют лишь множественное число: ворота, сумерки, кроссовки и т. д.
- 7) Никакие эмоционально окрашенные слова: уменьшительные, ласкательные, пренебрежительные и прочие в кроссвордах неупотребимы. Не включаются в кроссворды и названия, состоящие из двух и более слов (Ерофей Павлович, «Анна Каренина», белый гриб), а также слова, пишущийся через дефис (Новиков-Прибой, Комсомольск-на-Амуре, вагон-ресторан).
- 8) Клетки кроссворда, куда должны вписываться первые буквы слов, последовательно нумеруются. Некоторые слова по горизонтали и вертикали могут идти под одним номером, если они образуют прямой угол, то есть начинаются с общей буквы.
- 9) Значения слов необходимо давать только по словарям.

Примерные требования к оформлению докладов в формате POWER POINT

- 1 Не более 8-10 слайдов. Время на презентацию -7-10 мин.
- 2 Титульный лист слайда. Презентация начинается со слайда, содержащего название места обучения (институт, факультет/колледж, кафедра), работы, дисциплины, имена автора, научного руководителя..
- 3 Введение (план презентации).
- 4 Во введении определяется актуальность, дается характеристика направления исследования.
- 5 Основная часть.
- 6 Заключение. 3-5 тезиса, излагаются основные результаты представленной работы.
- 7 Список использованной литературы.
- 8 Слайды должны быть пронумерованы.
- 9 Каждый слайд должен иметь заголовок.
- 10 Все заголовки должны быть выполнены в едином стиле (цвет, шрифт, размер):
- 11 Текст слайда для заголовков должен быть размером 24-36 пунктов.
- 12 Точку в конце заголовков не ставить. А между предложениями ставить.
- 13 Не писать длинные заголовки.
- 14 Слайды не могут иметь одинаковые заголовки. Если хочется назвать одинаково – желательно писать в конце (1), (2), (3) или Продолжение 1.
- 15 Шрифты. Для оформления презентации использовать Arial, Tahoma, Verdana, TimesNewRoman, Georgia.
- 16 Размер шрифт для информационного текста 18-22 пункта.

17 Ни в коем случае не стоит стараться разместить на одном слайде как можно больше текста. Необходимо помещать туда важные тезисы.

Х. АПЕЛЛЯЦИЯ.

Апелляция – это аргументированное письменное заявление студента либо о нарушении процедуры проведения экзамена, приведшему к снижению оценки, либо об ошибочности, по его мнению, выставленной оценки на экзамене.

Апелляция по устным экзаменам принимается в день сдачи экзамена. Апелляция по письменным экзаменам принимается в день объявления оценки по письменному испытанию.

Студент в день объявления результатов сдачи экзамена может обратиться к руководителю структурного подразделения с письменным заявлением о несогласии с оценкой, который должен сформировать апелляционную комиссию. Председателем апелляционной комиссии является заведующий кафедрой/отделением. В состав апелляционной комиссии должны входить преподаватель, принимавший экзамен, и преподаватель, читающий лекции по этой или родственной дисциплине. Деканат выдает студенту новый индивидуальный экзаменационный лист. Апелляционная комиссия должна рассмотреть заявление студента в течение 3-х рабочих дней после подачи заявления студентом. Комиссия не имеет право ставить оценку ниже, чем она была поставлена преподавателем. Оценка апелляционной комиссии является окончательной и пересмотру не подлежит. Оценка апелляционной комиссии должна быть проставлена в индивидуальный экзаменационный лист и заверена подписями всех членов комиссии. В том случае, если оценка изменена, то она проставляется в зачетную книжку студента за подписью председателя апелляционной комиссии.

Литература: Список литературы

Основная литература:

№	Название книг	Местонахождение:
1.	Э.М. Аванесьянц «Технология изготовления лекарственных форм», Ростов на дону, «Феникс» 2012г.	ИСИТО 2 корпус 2 этаж библиотека кабинет №203. В электронном варианте диск №2
2.	1 Краснюк И.И., Михайлова Г.В., Мурадова Л.И. «Фармацевтическая технология» Москва ГЭОТАР-Медиа 2011 г.	ИСИТО 2 корпус 2 этаж библиотека кабинет №203. В электронном варианте диск №2
3.	Кондратьева Т.С. «Технология лекарственных форм» М. Медицина, 1991 г. (стр. 333-361).	ИСИТО 2 корпус 2 этаж библиотека кабинет №203. В электронном варианте диск №2
4.	Государственная фармакопея СССР X-е издание М; Медицина, 1968г.	ИСИТО 2 корпус 2 этаж библиотека кабинет №203. В электронном варианте диск №5
5.	Государственная фармакопея СССР XI -е издание; М. Медицина, 1 том 1987г., 2 том 1990г.	ИСИТО 2 корпус 2 этаж библиотека кабинет №203. В электронном варианте диск №6
6.	Технический регламент №137 «О безопасности лекарственных средств для медицинского применения», утв. Постановлением Правительства КР 6.04.12г.	У преподавателя на флешке В электронном варианте. Можно скачать на сайте: Департамент лекарственного обеспечения и медицинской техники при МЗ КР www.pharm.kg

Дополнительная литература:

1. Э.М. Аванесьянц «Технология изготовления лекарственных форм», Ростов на дону, «Феникс» 2012г.
2. Муравьев И.А. «Технология лекарственных форм» М.; Медицина, 2000 г.
3. А.И. Тихонов, Т.Г. Ярных "Учебное пособие по аптечной технологии лекарств" - Харьков, «ОСНОВА», 1998г.
4. А.И. Тихонов "Сборник тестов по аптечной технологии лекарств" - НФАУ, 2008г.
5. Чуешов В.И. "Промышленная технология лекарств. 2 том" в 2 томах- НФАУ, 2002г.
6. Погорелова В.И. «Фармацевтическая технология», «Ростов на Дону». «Феникс», 2002 год.

Интернет-ресурсы:

1. Всемирная организация здравоохранения
http://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/child/imci/ru/
2. Министерство здравоохранения Кыргызской Республики - www.med.kg
3. Департамент лекарственного обеспечения и медицинской техники при МЗ КР
www.pharm.kg

