

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Мальцев Сергей Борисович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 30.05.2024 11:37:12  
Уникальный программный ключ:  
1bcb6e8dd25337659310c8c6c08f3bb1f12d77b7

**ЧАСТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ»  
(ЧОУВО «СПБМСИ»)**

**УТВЕРЖДАЮ**

Ректор \_\_\_\_\_ С. Б. Мальцев

21.12.2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.06 «ФАРМАКОЛОГИЯ»**

<b>Специальность</b>	31.02.06 Стоматология профилактическая
<b>Квалификация</b>	гигиенист стоматологический
<b>Форма обучения</b>	очная
<b>Срок освоения ОПОП</b>	1 год 10 месяцев (на базе среднего общего образования)

**Санкт-Петербург  
2023 г.**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.06 Стоматология профилактическая, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 06.07.2022 N 530, с учетом рабочей программы воспитания ЧОУВО «СПбМСИ» по специальности 31.02.06 Стоматология профилактическая.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
7. СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ УСЛОВИЯ ЛИЦАМ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ФАРМАКОЛОГИЯ»

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Фармакология» относится к циклу общепрофессиональных дисциплин ОПОП СПО по специальности 31.02.06 Стоматология профилактическая.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Цель освоения дисциплины - формирование базовых представлений о лекарственных веществах, предназначенных для лечения и профилактики различных заболеваний и коррекции патологических состояний организма человека. В результате освоения дисциплины обучающийся должен

### Знать:

- лекарственные формы, пути введения лекарственных средств, виды их действия и взаимодействия;
- побочные эффекты, виды реакций и осложнения лекарственной терапии;
- правила заполнения рецептурных бланков

### Уметь:

- выписывать лекарственные формы в виде рецепта с применением справочной литературы
- находить сведения о лекарственных препаратах в доступных базах данных
- ориентироваться в номенклатуре лекарственных средств
- применять лекарственные средства по назначению врача

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися приобретаются знания и умения, а также достигаются поставленные воспитательные цели. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 09.

### 1.2.1. Перечень общих компетенций:

Код	Наименование компетенции
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

### 1.2.2. Перечень личностных результатов

Дисциплина «Фармакология» способствует развитию личностных результатов в соответствии с Рабочей программой воспитания обучающихся ЧОУВО "СПбМСИ" по специальности 31.02.06 Стоматология профилактическая:

<b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b>	<b>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</b>
<b>ЛР 9</b>	Сознающий ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных склонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Объем дисциплины сформирован из 36 часов обязательной части ОПОП СПО.

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем учебной дисциплины</b>	<b>36</b>
в т. ч.:	
Лекции	18
Практические занятия, в том числе промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	18 2
Самостоятельная работа	-

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Общая рецептура</b>		<b>18/12</b>	
<b>Тема 1.1.</b> <b>Фармакология, предмет, задачи.</b> <b>Лекарственные формы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	18/12	
	Определение фармакологии как науки, ее связь с другими медицинскими и биологическими дисциплинами. Фармакопея, определение, значение, содержание, понятие о списках лекарственных средств. Понятие о лекарственных веществах, лекарственных средствах, лекарственных препаратах. Лекарственные формы, их классификация. Рецепт, определение и значение.	6	ОК 01. ОК 02. ОК 09. ЛР 9
	<b>В том числе практических занятий</b>	12	
	<b>Практическое занятие № 1</b> Структура рецепта. Общие правила составления рецепта. Обозначение доз, количества и концентраций лекарственных веществ в рецепте. Формы рецептурных бланков, правила их заполнения.	6	ОК 01. ОК 02. ОК 09. ЛР 9
	<b>Практическое занятие № 2</b> Изучение твердых, мягких и жидких лекарственных форм (знакомство с образцами). Таблетки, драже, гранулы, порошки, капсулы, общая характеристика, правила выписывания в рецепте твердых лекарственных форм. Мази и пасты, определение, состав, характеристика мазевых основ, отличие пасты от мази, применение, условия хранения. Суппозитории, определение,	6	

	<p>состав, виды, применение и хранение. Правила выписывания в рецепте мягких лекарственных форм.</p> <p>Растворы. Обозначения концентраций растворов. Суспензии. Эмульсии. Настои и отвары. Настойки и экстракты. Линименты. Микстуры. Правила выписывания в рецептах жидких лекарственных форм. Общая характеристика жидких бальзамов, лекарственных масел, сиропов, аэрозолей, капель и их применение. Лекарственные формы для инъекций (ампулы и флаконы). Правила выписывания в рецептах лекарственных форм для инъекций.</p>		
<b>Раздел 2. Общая фармакология</b>		<b>16/4</b>	
<b>Тема 2.1. Фармакокинетика и фармакодинамика лекарственных веществ</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	16/4	ОК 01. ОК 02. ОК 09. ЛР 9
	<p>1. Пути введения лекарственных средств, характеристика путей введения, биологические барьеры.</p> <p>2. Распределение, превращение лекарственных веществ в организме, выведение лекарственных веществ.</p> <p>3. Виды действия: местное, резорбтивное, рефлекторное, основное и побочное, избирательное и неизбирательное.</p> <p>4. Взаимодействие лекарственных веществ: синергизм, антагонизм, потенцирование.</p> <p>5. Виды доз и принципы дозирования, понятие о терапевтической широте.</p> <p>6. Токсическое действие лекарственных средств. Побочные эффекты аллергической и неаллергической природы, реакции, обусловленные длительным приемом и отменой лекарственных средств.</p> <p>7. Зависимость действия лекарственных средств от возраста, индивидуальных особенностей организма, сопутствующих заболеваний и состояний.</p>	12	
	<b>Практическое занятие №3</b> Расчет безопасной и эффективной дозы лекарственного препарата.	4	
<b>Тема 4. Итоговое занятие</b>	Обобщение и систематизация изученного материала <b>Промежуточная аттестация (зачет)</b>	<b>2/2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>36/18</b>	



### 3. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><u>Знания:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- лекарственные формы, пути введения лекарственных средств, виды их действия и взаимодействия</li> <li>- основные лекарственные группы и фармакотерапевтические действия лекарств по группам</li> <li>- побочные эффекты, виды реакций и осложнения лекарственной терапии</li> <li>- правила заполнения рецептурных бланков</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация сформированных знаний по теоретическим основам фармакологии в соответствии с принципами систематизации лекарственных средств;</li> <li>- демонстрация знаний путей введения лекарственных средств, их фармакологического действия, возможных осложнений в соответствии с методическими указаниями и инструкциями;</li> <li>- демонстрация знаний правил заполнения рецептурных бланков в соответствии с методическими рекомендациями</li> </ul>	<p>Оценка устных ответов в ходе опросов; Экспертное наблюдение за выполнением практической работы; Оценка результатов выполнения тестовых заданий.</p>
<p><u>Умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выписывать лекарственные формы в виде рецепта с применением справочной литературы</li> <li>- находить сведения о лекарственных препаратах в доступных базах данных</li> <li>- ориентироваться в номенклатуре лекарственных средств</li> <li>- применять лекарственные средства по назначению врача</li> <li>- давать рекомендации пациенту по применению различных лекарственных средств</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выписывание лекарственных форм в виде рецепта с использованием справочной литературы в соответствии с правилами оформления рецептурных бланков.</li> </ul>	<p>Оценка устных ответов в ходе опросов; Экспертное наблюдение за выполнением практической работы; Оценка результатов выполнения тестовых заданий.</p>

## 4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

### 4.1. Оценочные материалы для текущего контроля

#### 4.1.1. Перечень вопросов для текущего контроля

1. Предмет и задачи фармакологии.
2. Основные этапы развития фармакологии.
3. Определение лекарственного вещества и лекарственного средства.
4. Определение лекарственной формы и лекарственного препарата. Твердые лекарственные формы.
5. Характеристика порошков и капсул.
6. Характеристика таблеток.
7. Характеристика драже и гранул.
8. Мягкие лекарственные формы – характеристика мазей.
9. Пути изыскания и источники получения новых лекарственных средств.
10. Основные понятия фармакодинамики: -биологические эффекты, локализация, механизм действия.
11. Пути введения лекарственных средств в организм.
12. Основные закономерности всасывания лекарственных веществ в кровь.
13. Распределение метаболитов и выведение лекарственных веществ.
14. Виды действия лекарственных веществ на организм человека.
15. Факторы, влияющие на действие лекарственных веществ.
16. Изменения действия лекарственных средств при повторных введениях лекарственных средств.
17. Мягкие лекарственные формы – характеристика паст.
18. Мягкие лекарственные формы – характеристика суппозиторий, пластырей.
19. Жидкие лекарственные формы – характеристика растворов и микстур.
20. Жидкие лекарственные формы – характеристика эмульсий и суспензий.
21. Жидкие лекарственные формы – характеристика настоев и отваров.
22. Жидкие лекарственные формы – характеристика настоев и экстрактов.
23. Лекарственные формы для инъекций.
24. Фармакопей, ее значение, понятие о списках лекарственных средств «А» и «Б».
25. Определение рецепта, его структура.
26. Формы рецептурных бланков, структура рецепта.
27. Правила оформления рецепта.
28. Характеристика жирорастворимых витаминов.
29. Осложнения медикаментозной терапии.
30. Предмет и задачи фармакологии.
31. Энтеральный путь введения лекарственных средств в организме.
32. Парентеральный путь введения лекарственных средств в организм человека.
33. Виды комбинированного действия лекарственных средств.
34. Антисептические средства: классификация, характеристика галогеносодержащих, йодсодержащих и антисептиков ароматического ряда – показания и применения, особенности действия.
35. Антисептические средства: классификация, характеристика красителей, кислородсодержащих, производных нитрофурана, детергентов, -особенности действия, показания к применению.
36. Антисептические средства: классификация, характеристика неорганических кислот, щелочей, соединений тяжелых металлов –показания к применению, особенности действия.
37. Антибиотики: классификация, характеристика пенициллинов и цефалоспоринов. – спектр действия, побочные эффекты.
38. Антибиотики, классификация: характеристика макролидов, аминогликозидов,

тетрациклинов, группы левомецитина, полимиксинов. Показания к применению, побочные эффекты.

39.Синтетические противомикробные средства показания и правила применения, побочные эффекты.

40.Противовирусные, противотуберкулезные, противоглистные средства. Особенности действия.

41.Лекарственные средства, влияющие на афферентную нервную систему –общие показания к применению, побочные эффекты.

42.Лекарственные средства, влияющие на эфферентную нервную систему-классификация, характеристика холинэргических средств, показания к применению, побочные эффекты.

43.Лекарственные средства, влияющие на эфферентную нервную систему-классификация, характеристика адренэргических средств, показания к применению, побочные эффекты.

44.Лекарственные средства, влияющие на центральную нервную систему - средства для наркоза, классификация, характеристика, показания к применению, побочные эффекты.

45.Анальгетики – фармакологические эффекты, показания к применению, побочные эффекты.

46. Психотропные средства: нейролептики и транквилизаторы. – общие показания и побочные эффекты.

14.Психотропные средства: седативные, антидепрессивные и ноотропные средства – общие показания и побочные действия.

47.Средства, влияющие на функции органов дыхания: муколитические, отхаркивающие, противокашлевые средства –фармакологические эффекты, показания к применению, побочные действия.

48.Средства, влияющие на сердечно –сосудистую систему: сердечные гликозиды и противоаритмические – фармакологические эффекты, показания к применению.

49.Гипотензивные и антиангинальные средства, -фармакологические эффекты, показания к применению, побочные действия.

50.Мочегонные средства, - классификация, показания к применению, побочные эффекты.

51.Средства, влияющие на функции органов пищеварения– средства применяемые, при гипофункции пищеварительных желез и влияющие на аппетит.

52Желчегонные и гепатопротекторные средства - показания к применению, побочные действия.

53.Слабительные средства и средства, применяемые при гиперфункции пищеварительных желез -

показания к применению, побочные эффекты.

54.Средства, стимулирующие эритропоэз - показания к применению, побочное действие.

55.Средства, стимулирующие лейкопоэз - показания к применению, побочные эффекты.

56.Средства, влияющие на свертываемость крови -показания к применению, побочные эффекты.

57.Гормональные препараты, -препараты гормонов гипофиза - показания к применению, побочные эффекты.

58.Препараты гормонов щитовидной железы показания к применению, побочные действия.

59.Препараты гормонов коры надпочечников.фармакологические эффекты, показания к применению, побочные действия.

60.Противоаллергические препараты, - классификация, показания к применению, побочные действия.

61Средства, влияющие на мускулатуру матки -показания к применению, побочные действия.

62.Витаминные препараты - классификация, характеристика водорастворимых витаминов.

#### 4.2.2. Практические задания по рецептуре для текущего контроля

1. Выписать 180 мл настоя из 0,6 гр травы горичвета весеннего. Назначить по 1 ст. л. 4 р. в день. (Adonisvernalis)
2. Выписать 20 мл настойки ландыша (Convallaria ) и настойки валерианы (Valeriana) поровну. Назначить по 20 кап. 3 р. в день.
3. Выписать 10 таб. «Аэрон» («Aeronum»). Назначить по 1 таб. 2 р. в день.
4. Выписать 10 порошков, содержащих по 0,02 гр. дибазола (Dibazolium) и папаверина гидрохлорида (Papaverinihydrochloridum ) и 0,01 гр. фенорбитала (Phenobarbitalum ). Назначить по 1 порошку 3 р. в день.
5. Выписать 20 гр. цинковой мази (Zincum). Нанести на поражённые участки кожи.
6. Выписать 50 мл 1 % спиртового раствора бриллиантового зелёного (Viride nitens). Назначить для смазывания поражённых участков кожи.
7. Выписать 20 мл настойки ландыша (Convallaria ) и настойки валерианы (Valeriana) поровну. Назначить по 20 кап. 3 р. в день.
8. Выписать 180 мл микстуры с содержанием по 0,015 гр. кодеина фосфата (Codeini phosphas) и 0,5 гр. калия бромида (Kalii bromidum ). На приём назначить по 1 ст.л. 3 р. в день.
9. Выписать 20 порошков, содержащих по 0,1 гр. бромкамфоры (Bromcamphora ) и 0,05 гр. хинидина сульфата (Chinidini sulfas ) в желатиновых капсулах. Назначить по 1 капсуле 2 р. в день.
10. Выписать 50 гр. мази на вазелине, содержащей 0,5 гр. неомидина сульфата (Neomycini sulfas ). Для смазывания участков кожи

#### 4.2. Оценочные материалы для промежуточной аттестации

##### 4.2.1. Тестовые задания для дифференцированного зачета

Выбрать один или несколько правильных ответов.

- 1 Укажите энтеральный путь введения лекарств.
  - а) внутримышечный;
  - б) подкожный;
  - в) ингаляционный;
  - г) внутрь;
  - д) субарахноидальный.
- 2 Что характерно для введения лекарственных веществ через рот?
  - а) быстрое развитие эффекта;
  - б) возможность использования в бессознательном состоянии;
  - в) возможность применения лекарств, разрушающихся в ЖКТ;
  - г) скорость поступления лекарств в общий кровоток непостоянна;
  - д) необходимость стерилизации вводимых лекарств.
- 3 Укажите основной механизм всасывания лекарственных веществ в желудочно-кишечном тракте.
  - а) облегченная диффузия;
  - б) пассивная диффузия;
  - в) активный транспорт;
  - г) пиноцитоз;
  - д) фильтрация.
- 4 Лекарственные средства, являющиеся слабыми основаниями, лучше назначать:
  - а) натощак;
  - б) после еды;
  - в) связь с приемом пищи отсутствует;
  - г) натощак, запивая слабощелочными растворами;
  - д) после еды, запивая слабокислыми растворами.

5 Укажите, из какой лекарственной формы при приеме внутрь лекарственное вещество всасывается и поступает в кровь быстрее?

- а) раствор;
- б) суспензия;
- в) таблетки;
- г) капсулы;
- д) драже.

6 Что характерно для введения лекарств в виде инъекций?

- а) более быстрое развитие эффекта, чем при приеме внутрь;
- б) возможность применения лекарств, разрушающихся в ЖКТ;
- в) возможность использования у больных, находящихся в бессознательном состоянии;
- г) необходимость стерилизации вводимых лекарств;
- д) все перечисленное выше в п. а), б), в), г) — верно.

7 Наиболее быстро фармакологический эффект развивается при введении лекарств:

- а) подкожно;
- б) внутримышечно;
- в) внутривенно;
- г) внутрь;
- д) сублингвально.

8. С целью местного воздействия на кожу и слизистые оболочки наносят следующие лекарственные формы:

- а) порошки;
- б) пасты;
- в) мази;
- г) эмульсии;
- д) все перечисленное выше в п. а), б), в), г) — верно.

9 Укажите основной путь введения в организм газов и летучих жидкостей:

- а) внутрь;
- б) внутримышечно;
- в) внутривенно;
- г) ингаляционно;
- д) субарахноидально.

10. Укажите парэнтеральный путь введения лекарств:

- а) сублингвальный;
- б) ректальный;
- в) пероральный;
- г) дуоденальный;
- д) субарахноидальный.

11 Повышение активности микросомальных ферментов печени чаще всего приводит к:

- а) ускорению инактивации лекарства;
- б) замедлению инактивации лекарства;
- в) увеличению токсичности лекарства;
- г) усилению основного действия лекарства;
- д) увеличению числа побочных эффектов.

12 При каком способе введения биодоступность препарата 100%?

- а) ректальный;
- б) пероральный;
- в) сублингвальный;
- г) внутривенный;
- д) транскутанный.

13 Укажите основной путь выведения лекарств из организма:

- а) почками с мочой;

- б) печени с желчью;
  - в) легкими с выдыхаемым воздухом;
  - г) потовыми железами с потом;
  - д) молочными железами с молоком.
- 14 Что характеризует такой показатель фармакокинетики как клиренс?
- а) скорость всасывания;
  - б) полноту всасывания;
  - в) характер распределения;
  - г) содержание активной формы лекарства в крови;
  - д) скорость элиминирования лекарства из организма.
- 15 Что характеризует такой показатель фармакокинетики как биодоступность?
- а) полноту и скорость поступления лекарственного вещества в общий кровоток;
  - б) характер распределения;
  - в) интенсивность метаболизма;
  - г) скорость элиминирования;
  - д) степень связывания белками крови.
- 16 К какому типу относится действие лекарственных средств, восстанавливающих деятельность ЦНС при заболеваниях, сопровождающихся психическим и двигательным возбуждением?
- а) тонизирующее;
  - б) стимулирующее;
  - в) седативное;
  - г) угнетающее;
  - д) парализующее.
- 17 К какому типу относится действие лекарственных средств, активирующих психическую и мышечную активность как в норме, так и при патологии?
- а) тонизирующее;
  - б) стимулирующее;
  - в) седативное;
  - г) угнетающее;
  - д) парализующее.
- 18 К какому типу относится действие лекарственных средств, практически полностью прекращающих функционирование органа?
- а) тонизирующее;
  - б) стимулирующее;
  - в) седативное;
  - г) угнетающее;
  - д) парализующее.
- 19 Больному назначено внутримышечное введение 2% раствора папаверина гидрохлорида по 2 мл 2 раза в день. Чему равна при таком режиме введения суточная доза папаверина гидрохлорида?
- а) 0,02;
  - б) 0,04;
  - в) 0,06;
  - г) 0,08;
  - д) 0,1.
- 20 Больному при травме назначено внутримышечное введение 1% раствора морфина гидрохлорида по 1 мл 3 раза в день. Чему равна при таком режиме введения суточная доза морфина гидрохлорида?
- а) 30 мг;
  - б) 40 мг;
  - в) 50 мг;

- г) 60 мг;  
д) 80 мг.
- 21 Больному назначено внутримышечное введение 2% раствора дротаверина по 2 мл 2 раза в день. Чему равна при таком режиме введения суточная доза папаверина гидрохлорида?
- а) 60 мг;  
б) 80 мг;  
в) 120 мг;  
г) 160 мг;  
д) 180 мг.
- 22 Больному назначено внутримышечное введение 2% раствора папаверина гидрохлорида по 1 мл 2 раза в день. Чему равна при таком режиме введения суточная доза папаверина гидрохлорида?
- а) 20 мг;  
б) 40 мг;  
в) 60 мг;  
г) 80 мг;  
д) 100 мг.
- 23 Какие особенности детского организма следует учитывать при дозировании лекарств у детей?
- а) более быстрое всасывание лекарств, чем у взрослых;  
б) проницаемость гистогематических барьеров, в том числе и ГЭБ, выше, чем у взрослых;  
в) активность микросомальных ферментов печени ниже, чем у взрослых;  
г) более низкая скорость клубочковой фильтрации, чем у взрослых;  
д) все перечисленное выше в п. а), б), в), г) — верно.
24. Какое явление может иметь место при повторных введениях лекарств?
- а) привыкание;  
б) идиосинкразия;  
в) суммирование;  
г) потенцирование;  
д) синергизм.
- 25 При повторном применении эфедрина через 20 мин после первого введения, уровень артериального давления повысился незначительно. Примером чего является данная ситуация?
- а) идиосинкразия;  
б) толерантность;  
в) кумуляция;  
г) тахифилаксия;  
д) пресистемная элиминация.
- 26 Как называется накопление лекарственного вещества в организме при повторных его введениях?
- а) идиосинкразия;  
б) сенсibilизация;  
в) суммирование;  
г) материальная кумуляция;  
д) функциональная кумуляция.
- 27 Какое явление может иметь место при комбинированном применении лекарств?
- а) идиосинкразия;  
б) функциональная кумуляция;  
в) привыкание;  
г) материальная кумуляция;  
д) синергизм.
- 28 Каким термином обозначается действие лекарств во время беременности, которое приводит

к врожденным уродствам?

- а) мутагенное;
- б) канцерогенное;
- в) тератогенное;
- г) эмбриотоксическое;
- д) фетотоксическое.

29 Отметьте пример фармакодинамической несовместимости лекарств при их комбинированном применении:

- а) папаверина гидрохлорид при смешивании в одном шприце с препаратами наперстянки образует осадок;
- б) фуросемид укорачивает и ослабляет действие многих лекарств, способствуя их экскреции;
- в) железа сульфат образует нерастворимые комплексы с тетрациклинами, что затрудняет их всасывание;
- г) фенобарбитал ослабляет действие неодикумарина, индуцируя микросомальные ферменты печени;
- д) атропин ослабляет влияние М-холиномиметика пилокарпина на гладкие мышцы, блокируя М-холинорецепторы.

30 Отметьте пример конкурентного антагонизма:

- а) папаверина гидрохлорид при смешивании в одном шприце с препаратами наперстянки образует осадок;
- б) фуросемид укорачивает и ослабляет действие многих лекарств, способствуя их экскреции;
- в) железа сульфат образует нерастворимые комплексы с тетрациклинами, что затрудняет их всасывание;
- г) фенобарбитал ослабляет действие неодикумарина, индуцируя микросомальные ферменты печени;
- д) атропин ослабляет влияние ацетилхолина на сердце, блокируя М-холинорецепторы.

31 Что означает термин патогенетическая фармакотерапия?

- а) фармакотерапию направленную на устранение симптомов заболевания;
- б) фармакотерапию направленную на предупреждение заболевания;
- в) фармакотерапию направленную на устранение причину заболевания;
- г) фармакотерапию направленную на механизмы развития заболевания;
- д) фармакотерапию направленную на возмещение дефицита биологически активных веществ в организме.

32 Что означает термин профилактическая фармакотерапия?

- а) фармакотерапию направленную на устранение симптомов заболевания;
- б) фармакотерапию направленную на предупреждение заболевания;
- в) фармакотерапию направленную на устранение причину заболевания;
- г) фармакотерапию направленную на механизмы развития (патогенез) заболевания;
- д) фармакотерапию направленную на возмещение дефицита биологически активных веществ в организме.

33. Что означает термин заместительная фармакотерапия?

- а) фармакотерапию направленную на устранение симптомов заболевания;
- б) фармакотерапию направленную на предупреждение заболевания;
- в) фармакотерапию направленную на устранение причину заболевания;
- г) фармакотерапию направленную на механизмы развития (патогенез) заболевания;
- д) фармакотерапию направленную на возмещение дефицита биологически активных веществ в организме.

34. При введении лекарства через рот характерно:

- е) Легкая усвояемость лекарственного вещества
- ж) Медленное развитие эффекта
- з) Точность дозировки



- и) Быстрое развитие эффекта
35. Всасывание, распределение, депонирование, биотрансформацию и введение лекарственного вещества изучает:
- а) Фармакокинетика
  - б) Кумуляция
  - в) Фармакодинамика
  - г) Антагонизм
36. Локализация, механизм действия, фармакологические эффекты, виды действия лекарств изучает
- а) Фармакокинетика
  - б) Фармакодинамика
  - в) Кумуляция
  - г) Синергизм
37. Указать парентеральные пути введения:
- а) В вену
  - б) Под кожу
  - в) Перорально
  - г) В мышцу
38. Энтеральные пути введения лекарственных веществ:
- а) Пероральный
  - б) Ингаляционный
  - в) Сублингвальный
  - г) В мышцу
39. Для внутривенного пути введения характерно:
- а) Быстрое развитие эффекта
  - б) Медленное развитие эффекта
  - в) Высокая точность дозировки
  - г) Возможность использовать в бессознательном состоянии
40. При повторных введениях лекарственных веществ характерно:
- а) Привыкание
  - б) Кумуляция
  - в) Сенсibilизация
  - г) Лекарственная зависимость
41. Действие лекарственных средств во время беременности, которое приводит к врожденным уродствам, обозначают термином:
- а) Мутагенное действие
  - б) Фетотоксическое действие
  - в) Тератогенное действие
  - г) Побочное действие
42. Как называют процесс накопления лекарственного вещества в организме:
- а) Привыкание
  - б) Кумуляция
  - в) Лекарственная зависимость
  - г) Биотрансформация
43. Как называют эффект, при котором один препарат усиливает действие другого:
- а) Кумуляция
  - б) Антагонизм
  - в) Синергизм
  - г) Сенсibilизация
44. Пониженная реакция организма на повторное введение препарата в той же дозе:
- а) Побочное действие
  - б) Привыкание
  - в) Лекарственная зависимость

- г) Идиосинкразия
45. Нежелательное действие лекарственного вещества при его применении в терапевтических дозах:
- а) Привыкание
  - б) Побочное действие
  - в) Синергизм
  - г) Кумуляция
46. Средства из группы детергентов:
- а) Фурацилин
  - б) Церигель
  - в) «Роккал»
  - г) Бриллиантовый зеленый

## 5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<b>а) основная литература:</b>	
1. Аляутдин, Р. Н. Фармакология : руководство к практическим занятиям : учебное пособие / Аляутдин Р. Н. , Преферанская Н. Г. , Преферанский Н. Г. ; под ред. Аляутдина Р. Н. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 608 с. - ISBN 978-5-9704-5888-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970458884.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970458884.html</a>	<a href="http://www.studentlibrary.ru">www.studentlibrary.ru</a>
2. Харкевич, Д. А. Фармакология с общей рецептурой : учебник / Д. А. Харкевич. - 3-е изд. , испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 464 с. - ISBN 978-5-9704-7024-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970470244.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970470244.html</a>	<a href="http://www.studentlibrary.ru">www.studentlibrary.ru</a>
<b>б) дополнительная литература:</b>	
1. Аляутдин, Р. Н. Фармакология : учебник / Р. Н. Аляутдин, Н. Г. Преферанский, Н. Г. Преферанская; под ред. Р. Н. Аляутдина. - 2-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 720 с. - ISBN 978-5-9704-6208-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970462089.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970462089.html</a>	<a href="http://www.studentlibrary.ru">www.studentlibrary.ru</a>
2. Майский, В. В. Фармакология с общей рецептурой : учебное пособие / В. В. Майский, Р. Н. Аляутдин. - 3-е изд. , доп. и перераб. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 240 с. - ISBN 978-5-9704-4132-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970441329.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970441329.html</a>	<a href="http://www.studentlibrary.ru">www.studentlibrary.ru</a>
<b>в) современные профессиональные базы данных:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Медико-биологический информационный портал для специалистов <a href="http://medline.ru">medline.ru</a>;</li> <li>• Медицинский сервер "MedLinks.Ru - Вся медицина в Интернет" <a href="http://www.medlinks.ru">http://www.medlinks.ru</a>;</li> <li>• Медицинский портал <a href="http://www.medportal.ru">http://www.medportal.ru</a></li> <li>• Медицинский видеопортал Med-Edu.ru <a href="http://www.med-edu.ru/">http://www.med-edu.ru/</a></li> <li>• Портал МЕДВЕСТНИК <a href="https://medvestnik.ru/">https://medvestnik.ru/</a></li> <li>• Федеральный портал «Российское образование» <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a></li> </ul>	
<b>г) информационно-справочные системы:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Рубрикатор клинических рекомендаций <a href="http://cr.rosminzdrav.ru/">http://cr.rosminzdrav.ru/</a></li> <li>• Международная классификация болезней 10-го пересмотра <a href="https://mkb-10.com/">https://mkb-10.com/</a></li> <li>• Информационно-аналитический портал Remedium.ru <a href="http://www.remedium.ru">http://www.remedium.ru</a></li> <li>• Энциклопедия лекарств от РЛС (<a href="https://www.rlsnet.ru">https://www.rlsnet.ru</a>)</li> </ul>	

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<p>Учебная аудитория для проведения лекций, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (Кабинет фармакологии и латинского языка):</p>	<p>Рабочее место преподавателя, оснащенное учебной мебелью; парты (2-х местные) на 30 посадочных мест; стулья; доска классная; флип-чарт; стенды информационные; учебно-наглядные пособия (таблицы фонетические, морфологические, грамматические, схемы, плакаты с латинскими поговорками, пословицами, афоризмами и др.); учебно-наглядные пособия (демонстрационные образцы лекарственных препаратов, наборы аннотаций к лекарственным препаратам, таблицы, схемы и др.); учебно-наглядные пособия: (анатомические плакаты по разделам: ткани; скелет; мышечная система; дыхательная система; пищеварительная система; сердечно-сосудистая система; лимфатическая система; кровь; мочевая система; половая система; нервная система; железы внутренней секреции; анализаторы); стеллажи; миникомпьютер с доступом к информационно-телекоммуникационной сети Интернет, монитор, телевизор.</p>	<p>MS Windows 10 Лицензия №69002855 MS Office 2016 Лицензия №69440824 NetPolice Pro Лицензия №1326250</p>
<p>Помещение для организации самостоятельной и воспитательной работы, оснащенное компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Института</p>	<p>столы учебные; стулья учебные; телевизор; миникомпьютер с доступом к информационно-телекоммуникационной сети Интернет; моноблоки для обучающихся с доступом к информационно-телекоммуникационной сети Интернет, электронную информационно-образовательную среду и к электронным библиотечным системам.</p>	<p>MS Windows 10 Лицензия №69002855 MS Office 2016 Лицензия №69440824 NetPolice Pro Лицензия №1326250</p>

## **7. СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ УСЛОВИЯ ЛИЦАМ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Указанные ниже условия лицам с ограниченными возможностями здоровья применяются при наличии указанных лиц в группе обучающихся в зависимости от нозологии заболеваний или нарушений в работе отдельных органов.

### **Обучение студентов с нарушением слуха**

**Обучение студентов с нарушением слуха** выстраивается через реализацию следующих педагогических принципов:

- наглядности,
- индивидуализации,
- коммуникативности на основе использования информационных технологий, разработанного учебно-дидактического комплекса, включающего пакет специальных учебно-методических презентаций
- использования учебных пособий, адаптированных для восприятия студентами с нарушением слуха.

### **К числу проблем, характерных для лиц с нарушением слуха, можно отнести:**

- замедленное и ограниченное восприятие;
- недостатки речевого развития;
- недостатки развития мыслительной деятельности;
- пробелы в знаниях; недостатки в развитии личности (неуверенность в себе и неоправданная зависимость от окружающих, низкая коммуникабельность, эгоизм, пессимизм, заниженная или завышенная самооценка, неумение управлять собственным поведением);
- некоторое отставание в формировании умения анализировать и синтезировать воспринимаемый материал, оперировать образами, сопоставлять вновь изученное с изученным ранее; хуже, чем у слышащих сверстников, развит анализ и синтез объектов. Это выражается в том, что глухие и слабослышащие меньше выделяют в объекте детали, часто опускают малозаметные, но существенные признаки.

При организации образовательного процесса со слабослышащей аудиторией необходима особая фиксация на артикуляции выступающего - следует говорить громче и четче, подбирая подходящий уровень.

**Специфика зрительного восприятия** слабослышащих влияет на эффективность их образной памяти - в окружающих предметах и явлениях они часто выделяют несущественные признаки. Процесс запоминания у студентов с нарушенным слухом во многом опосредуется деятельностью по анализу воспринимаемых объектов, по соотнесению нового материала с усвоенным ранее.

Некоторые основные понятия изучаемого материала студентам необходимо объяснять дополнительно. На занятиях требуется уделять повышенное внимание специальным профессиональным терминам, а также использованию профессиональной лексики. Для лучшего усвоения специальной терминологии необходимо каждый раз писать на доске используемые термины и контролировать их усвоение.

Внимание в большей степени зависит от изобразительных качеств воспринимаемого материала: чем они выразительнее, тем легче слабослышащим студентам выделить информативные признаки предмета или явления.

**В процессе обучения рекомендуется использовать разнообразный наглядный материал.** Сложные для понимания темы должны быть снабжены как можно большим количеством наглядного материала. Особую роль в обучении лиц с нарушенным слухом, играют видеоматериалы. По возможности, предъявляемая видеoinформация может сопровождаться текстовой бегущей строкой или сурдологическим переводом.

Видеоматериалы помогают в изучении процессов и явлений, поддающихся видеофиксации, анимация может быть использована для изображения различных динамических моделей, не поддающихся видеозаписи.

### **Обучение студентов с нарушением зрения.**

Специфика обучения слепых и слабовидящих студентов заключается в следующем:

- дозирование учебных нагрузок;
- применение специальных форм и методов обучения, оригинальных учебников и наглядных пособий, а также оптических и тифлопедагогических устройств, расширяющих познавательные возможности студентов;
- специальное оформление учебных кабинетов;
- организация лечебно-восстановительной работы;
- усиление работы по социально-трудовой адаптации.

Во время проведения занятий следует чаще переключать обучающихся с одного вида деятельности на другой.

Во время проведения занятия педагоги должны учитывать допустимую продолжительность непрерывной зрительной нагрузки для слабовидящих студентов. К дозированию зрительной работы надо подходить строго индивидуально.

**Искусственная освещенность помещений, в которых занимаются студенты с пониженным зрением, должна составлять от 500 до 1000 лк, поэтому рекомендуется использовать дополнительные настольные светильники.** Свет должен падать с левой стороны или прямо. Ключевым средством социальной и профессиональной реабилитации людей с нарушениями зрения, способствующим их успешной интеграции в социум, являются информационно-коммуникационные технологии.

Ограниченность информации у слабовидящих обуславливает схематизм зрительного образа, его скудность, фрагментарность или неточность.

При слабовидении страдает скорость зрительного восприятия; нарушение бинокулярного зрения (полноценного видения двумя глазами) у слабовидящих может приводить к так называемой пространственной слепоте (нарушению восприятия перспективы и глубины пространства), что важно при черчении и чтении чертежей.

При зрительной работе у слабовидящих быстро наступает утомление, что снижает их работоспособность. Поэтому необходимо проводить небольшие перерывы.

Слабовидящим могут быть противопоказаны многие обычные действия, например, наклоны, резкие прыжки, поднятие тяжестей, так как они могут способствовать ухудшению зрения. Для усвоения информации слабовидящим требуется большее количество повторений и тренировок.

При проведении занятий в условиях повышенного уровня шума, вибрации, длительных звуковых воздействий, может развиваться чувство усталости слухового анализатора и дезориентации в пространстве.

При лекционной форме занятий слабовидящим следует разрешить использовать звукозаписывающие устройства и компьютеры, как способ конспектирования, во время занятий.

Информацию необходимо представлять исходя из специфики слабовидящего студента: **крупный шрифт (16–18 размер)**, дисковый накопитель (чтобы прочитать с помощью компьютера со звуковой программой), аудиофайлы. Всё записанное на доске должно быть озвучено.

Необходимо комментировать свои жесты и надписи на доске и передавать словами то, что часто выражается мимикой и жестами. При чтении вслух необходимо сначала предупредить об этом. Не следует заменять чтение пересказом.

При работе на компьютере следует использовать принцип максимального снижения зрительных нагрузок, дозирование и чередование зрительных нагрузок с другими видами деятельности, использование специальных программных средств для увеличения изображения на экране или для озвучивания информации; — принцип работы с помощью клавиатуры, а не с помощью мыши, в том числе с использованием «горячих» клавиш и освоение слепого десятипальцевого метода печати на клавиатуре.

### **Обучение студентов с нарушением опорно-двигательного аппарата (ОДА).**

Студенты с нарушениями ОДА представляют собой многочисленную группу лиц, имеющих различные двигательные патологии, которые часто сочетаются с нарушениями в познавательном, речевом, эмоционально-личностном развитии. Обучение студентов с нарушениями ОДА должно осуществляться на фоне лечебно-восстановительной работы, которая должна вестись в следующих направлениях: посильная медицинская коррекция двигательного дефекта; терапия нервно-психических отклонений.

Специфика поражений ОДА может замедленно формировать такие операции, как сравнение, выделение существенных и несущественных признаков, установление причинно-следственной зависимости, неточность употребляемых понятий.

При тяжелом поражении нижних конечностей руки присутствуют трудности при овладении определенными предметно-практическими действиями.

Поражения ОДА часто связаны с нарушениями зрения, слуха, чувствительности, пространственной ориентации. Это проявляется замедленном формировании понятий, определяющих положение предметов и частей собственного тела в пространстве, неспособности узнавать и воспроизводить фигуры, складывать из частей целое. В письме выявляются ошибки в графическом изображении букв и цифр (асимметрия, зеркальность), начало письма и чтения с середины страницы.

Нарушения ОДА проявляются в расстройстве внимания и памяти, рассредоточенности, сужении объёма внимания, преобладании слуховой памяти над зрительной. Эмоциональные нарушения проявляются в виде повышенной возбудимости, проявлении страхов, склонности к колебаниям настроения.

Продолжительность занятия не должна превышать 1,5 часа (в день 3 часа), после чего рекомендуется 10—15-минутный перерыв. Для организации учебного процесса необходимо определить учебное место в аудитории, следует разрешить студенту самому подбирать комфортную позу для выполнения письменных и устных работ (сидя, стоя, облокотившись и т.д.).

При проведении занятий следует учитывать объём и формы выполнения устных и письменных работ, темп работы аудитории и по возможности менять формы проведения занятий. С целью получения лицами с поражением опорно-двигательного аппарата информации в полном объёме звуковые сообщения нужно дублировать зрительными, использовать наглядный материал, обучающие видеоматериалы.

При работе со студентами с нарушением ОДА необходимо использовать методы, активизирующие познавательную деятельность учащихся, развивающие устную и письменную речь и формирующие необходимые учебные навыки.

Физический недостаток существенно влияет на социальную позицию студента, на его отношение к окружающему миру, следствием чего является искажение ведущей деятельности и общения с окружающими. У таких студентов наблюдаются нарушения личностного развития: пониженная мотивация к деятельности, страхи, связанные с передвижением и перемещением, стремление к ограничению социальных контактов.

Эмоционально-волевые нарушения проявляются в повышенной возбудимости, чрезмерной чувствительности к внешним раздражителям и пугливости. У одних отмечается беспокойство, суетливость, расторможенность, у других - вялость, пассивность и двигательная заторможенность.

При общении с человеком в инвалидной коляске, нужно сделать так, чтобы ваши глаза находились на одном уровне. На неё нельзя облакачиваться.

Всегда необходимо лично убеждаться в доступности мест, где запланированы занятия.

Лица с психическими проблемами могут испытывать эмоциональные расстройства. Если человек, имеющим такие нарушения, расстроен, нужно спросить его спокойно, что можно сделать, чтобы помочь ему. Не следует говорить резко с человеком, имеющим психические нарушения, даже если для этого имеются основания. Если собеседник проявляет дружелюбность, то лицо с ОВЗ будет чувствовать себя спокойно.

При общении с людьми, испытывающими затруднения в речи, не допускается перебивать и поправлять. Необходимо быть готовым к тому, что разговор с человеком с затрудненной речью займет больше времени.

Необходимо задавать вопросы, которые требуют коротких ответов или кивка.

**Общие рекомендации по работе с обучающимися - лицами с ограниченными возможностями здоровья.**

- Использование указаний, как в устной, так и письменной форме;
- Поэтапное разъяснение заданий;
- Последовательное выполнение заданий;
- Повторение студентами инструкции к выполнению задания;
- Обеспечение аудио-визуальными техническими средствами обучения;
- Разрешение использовать диктофон для записи ответов учащимися;
- Составление индивидуальных планов занятий, позитивно ориентированных и учитывающих навыки и умения студента.