

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Егорова Галина Викторовна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 10.11.2021 14:30:19
Уникальный программный ключ:
4963a4167398d8232817460cf5aa76d186dd7c25

**Министерство образования Московской области
государственное образовательное учреждение
высшего образования Московской области
«Государственный гуманитарно-технологический университет»**

УТВЕРЖДАЮ



**Проректор
06 сентября 2021 г.**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.06 Введение в специальность

Специальность	33.05.01 Фармация
Направленность программы	Организация и ведение фармацевтической деятельности в сфере обращения лекарственных средств
Квалификация выпускника	провизор
Форма обучения	очная

**Орехово-Зуево
2021 г.**

1. Пояснительная записка

Рабочая программа дисциплины составлена на основе учебного плана специальности 33.05.01 Фармация, направленность программы *Организация и ведение фармацевтической деятельности в сфере обращения лекарственных средств*, 2021 года начала подготовки. При реализации образовательной программы университет вправе применять дистанционные образовательные технологии.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Цели дисциплины

Цель освоения дисциплины «Введение в специальность» является формирование системы знаний по основам фармакологии и рецептуры.

Задачи дисциплины

- сформировать у студентов представление о роли и месте фармакологии среди фундаментальных и медицинских наук, о направлениях развития дисциплины и ее достижениях; ознакомить студентов с основными этапами становления фармакологии как медико-биологической дисциплины, основными этапами развития, фундаментальными подходами к созданию лекарственных средств;
- обучить студентов принципам оформления рецептов и составления рецептурных прописей, умению выписывать рецепты лекарственных средств в различных лекарственных формах, а также при определенных патологических состояниях, исходя из особенностей фармакодинамики и фармакокинетики препаратов;

Знания и умения обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

<i>В результате изучения дисциплины «Введение в специальность» студент должен обладать следующими компетенциями:</i>	<i>Коды формируемых компетенций</i>
Универсальные компетенции	
Способность определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	УК-6

Индикаторы достижения компетенций

Код и наименование универсальной компетенции	Наименование индикатора достижения универсальной компетенции
УК-6 Способность определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	ИД(ук-6)-1 Знание: определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни ИД(ук-6)-2 Умение: определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни ИД(ук-6)-3 Владение: методами определения и реализации приоритетов собственной деятельности и способов ее совершенствования на основе самооценки и образования в

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.06 «Введение в специальность» входит в Блок 1. Дисциплины (обязательная часть), Б1.В Часть, формируемая участниками образовательных отношений 33.05.01 Фармация.

Программа курса предполагает наличие знаний по дисциплинам: «Латинский язык», «Биология», «Основы анатомии», «Основы физиологии».

Знания данного курса необходимы для дисциплин: «Фармакология», «Клиническая фармакология», «Частная фармацевтическая технология», «Фармацевтическое консультирование».

Дисциплина «Введение в специальность» относится к (части, формируемой участниками образовательных отношений) обязательной части образовательной программы (33.05.01 Фармация)

4. Структура и содержание дисциплины

Очная форма обучения

№ п/п	Раздел/тема	Семестр	Всего час.	Виды учебных занятий				Промежуточная аттестация
				Контактная работа			СРС	
				Лекции	ЛЗ	ПЗ		
1.	Тема 1. Знакомство со структурой рецепта. Сокращения, используемые в рецепте. Изучение Приказ Минздрава России от 14.01.2019 N 4н "Об утверждении порядка назначения лекарственных препаратов, форм рецептурных бланков на лекарственные препараты, порядка оформления указанных бланков, их учета и хранения"	2		4		6	7	зачёт
2.	Тема 2. Твердые и мягкие лекарственные формы. Правила выписывания рецептов.	2				4	7	
3.	Тема 3. Жидкие, газообразные и лекарственные формы для инъекций. Правила выписывания рецептов.	2				4	7	
4.	Тема 4. Контрольная работа по рецептуре	2				2	4	
5.	Тема 5. Нормативная база для фармацевтической	2		4		4	4	

	деятельности в РФ. Федеральный закон №61-ФЗ от 12 апреля 2010 года							
6.	Тема 6. Введение в специальность	2		2		4	4	
7.	Тема 7. Развитие фармакологии в России.	2				2	6	
8.	Тема 8. Фармакокинетика.	2		3		5	6	
9.	Тема 9. Фармакодинамика.	2		3		5	6	
10.	Тема 10. Итоговое занятие.	2				2	3	
	Итого			108	16		38	54

Содержание дисциплины, структурированное по темам

Очная форма обучения

Лекции

Тема	Содержание
Тема 1. Знакомство со структурой рецепта. Сокращения, используемые в рецепте. Изучение Приказ Минздрава России от 14.01.2019 N 4н "Об утверждении порядка назначения лекарственных препаратов, форм рецептурных бланков на лекарственные препараты, порядка оформления указанных бланков, их учета и хранения"	<p>Правила выписывания рецептов амбулаторным больным, вопросы дозировки, пути введения лекарственных веществ, их характеристику. Определение фармакологии как науки, ее задачи и цели.</p> <p>Представление о лекарственном средстве и яде.</p> <p>Виды доз. Общие принципы дозирования. Понятие о терапевтическом индексе и широте терапевтического действия.</p> <p>Единицы дозирования ЛС. Биологическая стандартизация. Принципы определения доз для детей и лиц старческого возраста.</p> <p>Пути введения ЛС в организм. Энтеральное и парентеральные пути введения.</p> <p>Зависимость действия лекарственных средств от лекарственной формы.</p> <p>Понятие об экспериментальной фармакологии. Источники получения лекарственных средств. Виды фармакотерапии (этиотропная, патогенетическая, симптоматическая)</p>
Тема 2. Твердые и мягкие лекарственные формы. Правила выписывания рецептов.	<p>Характеристику твердых лекарственных форм, пути введения их в организм. Механизмы резорбции химических (лекарственных) веществ из желудочно-кишечного тракта. Факторы, влияющие на скорость и полноту всасывания.</p> <p>Таблетки. Классификация таблеток по способу приготовления и употребления. Таблетки пролонгированного действия. Таблеточные покрытия - дражированные, пленочные (водорастворимые, растворимые в желудке, кишечнорастворимые, нерастворимые), прессованные. Правила прописывания таблеток в рецепте.</p> <p>Драже. Гранулы. Понятие о микродраже. Правила прописывания драже.</p> <p>Глазные лекарственные пленки, их назначение и правила прописывания.</p> <p>Порошки. Классификация порошков по составу, дозированию, степени измельчения и способу употребления. Основные приемы приготовления порошков и правила их прописывания. Понятие о капсулах, их виды (крахмальные, желатиновые глитоидные).</p> <p>Капсулы специального применения - ректальные, пеллеты, содержащие меченые радиофармацевтические препараты.</p> <p>Микрокапсулы (спансулы, медуллы и др.) их значение. Правила</p>

	<p>выписывания капсул в рецепте. Карамели. Пастилки. Карандаши. Пиллюли. Основные приемы приготовления пиллюль. Значение их в фармакотерапии. Сравнительная оценка практического значения твердых лекарственных форм для фармакотерапии, значение и применение лекарственных форм, приготавливаемых в аптеках и на фармацевтических предприятиях. Мази. Классификация мазей по типу дисперсных систем. Мазевые основы, их характеристика, практическое значение в проявлении фармакологического эффекта. Правила прописывания мазей. Характеристика и особенности глазных мазей. Пасты. Особенности приготовления, терапевтическое применение и практическое значение. Правила прописывания паст в рецепте. Пластыри твердые и жидкие (кожные клеи), их характеристика, практическое значение, правила прописывания. Суппозитории ректальные и вагинальные. Палочки. Характеристика и практическое значение. Основы, используемые для их приготовления. Правила прописывания в рецепте. Современные ректальные лекарственные формы (ректальные таблетки, желатиновые ректальные капсулы, микроклизмы, мази, аэрозоли, тампоны), их практическое значение. Механизмы резорбции химических (лекарственных) веществ при введении через кожу и слизистые оболочки. Особенности всасывания лекарственных веществ через кожу.</p>
<p>Тема 3. Жидкие, газообразные и лекарственные формы для инъекций. Правила выписывания рецептов.</p>	<p>Жидкие лекарственные формы для наружного и внутреннего употребления. Растворы. Характеристика веществ, используемых в качестве растворителей и извлекающих жидкостей. Растворы для наружного употребления (обмывания и промывания, полоскания, примочки, смазывания, спринцевания). Правила прописывания рецептов. Понятие о лекарственных клизмах. Правила прописывания рецептов. Растворы для внутреннего употребления, практическое значение. Правила прописывания. Особенности и характеристика глазных капель. Правила прописывания рецептов. Суспензии. Терапевтическое значение, применение, правила прописывания. Эмульсии. Виды эмульсий. Отрицательные и положительные свойства эмульсий и их терапевтическое значение. Правила прописывания в рецепте. Линименты. Виды линиментов, их практическое значение и правила прописывания в рецепте. Слизи. Воды. Сиропы. Терапевтическое значение, способы применения. Понятие о вытяжках. Методы извлечения лекарственных веществ и извлекающие жидкости. Настои и отвары. Способы приготовления. Сравнительная характеристика. Правила прописывания в рецепте. Сборы лекарственных. Чай сложные. Практическое значение и применение. Правила прописывания. Настойки и экстракты. Способы приготовления. Сравнительная характеристика. Правила прописывания в рецепте. Понятие о новогаленовых препаратах, особенности изготовления. Правила прописывания в рецепте. Понятие о медицинских маслах, их практическое значение. Микстуры, виды микстур в зависимости от их физико-химических</p>

	<p>свойств и состава. Правила приготовления и прописывания в рецепте. Лекарственные формы для инъекций (водные и масляные растворы, суспензии, эмульсии; стерильные порошки, таблетки и их растворители).</p> <p>Требования, предъявляемые к лекарственным формам для инъекций - стойкость, стерильность, отсутствие механических примесей, апиrogenность и др.</p> <p>Правила прописывания в рецепте лекарственных форм для инъекций: ампульные и не ампульные растворы для инъекций, порошкообразные и таблетированные формы для инъекций, инъекционные препараты из биологических тканей.</p> <p>Лекарственные формы для ингаляций (в полости организма и для наружного применения). Понятие об аэрозолях, размеры частиц в аэрозолях, используемых для ингаляций и других назначений.</p> <p>Правила прописывания аэрозолей в рецепте.</p> <p>Перспективы разработки новых технологий изготовления лекарственных форм, повышающих эффективность медикаментозной терапии и устраняющих побочное действие, использование высокополимерных основ, использование иммобилизованных лекарственных форм и др.</p> <p>Особенности поступления химических (лекарственных) веществ при парентеральном и ингаляционном способах введения.</p>
<p>Тема 5. Нормативная база для фармацевтической деятельности в РФ. Федеральный закон №61-ФЗ от 12 апреля 2010 года</p>	<p>Нормативные документы по организации фармацевтической деятельности. ФЗ-61 «О лекарственных средствах».</p>
<p>Тема 6-7. Введение в специальность. Развитие фармакологии в России.</p>	<p>История становления фармакологии как науки и учебной дисциплины в России.</p> <p>Этапы разработки и регистрации лекарственных средств в РФ.</p>
<p>Тема 8. Фармакокинетика.</p>	<p>Фармакокинетика лекарственных средств: пути введения, механизмы всасывания.</p> <p>Фармакодинамика лекарственных средств: основные принципы действия лекарственных веществ.</p> <p>Понятие о биодоступности; распределение лекарственных веществ в организме, депонирование; биотрансформация лекарственных веществ в организме; пути выведения и факторы, влияющие на скорость выведения.</p>
<p>Тема 9. Фармакодинамика.</p>	<p>Понятие о специфических рецепторах, агонистах и антагонистах, типовых механизмах действия лекарственных средств, фармакологических эффектах, видах действия лекарственных средств. Побочное и токсическое действие лекарственных веществ, тератогенности и эмбриотоксичности.</p> <p>Влияние физических и химических свойств лекарственных веществ, пола и возраста на действие лекарственных средств.</p> <p>Фармакогенетика, значение генетических факторов в развитии неблагоприятных эффектов. Влияние климатических условий на фармакологический эффект.</p>

Практические занятия

Практическое занятие 1.

Тема: Знакомство со структурой рецепта. Сокращения, используемые в рецепте. Изучение

приказа №110 «О порядке назначения и выписывания лекарственных средств...»

Учебные цели:

1. Изучить правила выписывания рецептов амбулаторным больным, вопросы дозологии, пути введения лекарственных веществ, их характеристику.
2. Знать определение фармакологии как науки, ее задачи и цели.
3. Иметь представление о лекарственном средстве и яде.
3. Знать виды доз. Общие принципы дозирования. Понятие о терапевтическом индексе и широте терапевтического действия. Единицы дозирования ЛС. Биологическая стандартизация. Принципы определения доз для детей и лиц старческого возраста.
4. Знать пути введения ЛС в организм. Энтеральное и парентеральные пути введения.
5. Знать зависимость действия лекарственных средств от лекарственной формы.
6. Иметь понятие об экспериментальной фармакологии. Источники получения лекарственных средств. Виды фармакотерапии (этиотропная, патогенетическая, симптоматическая

Практическое занятие 2.

Тема: Твердые и мягкие лекарственные формы. Правила выписывания рецептов.

Учебные цели:

Знать:

1. Характеристику твердых лекарственных форм, пути введения их в организм. Механизмы резорбции химических (лекарственных) веществ из желудочно-кишечного тракта. Факторы, влияющие на скорость и полноту всасывания.
2. Таблетки. Классификация таблеток по способу приготовления и употребления. Таблетки пролонгированного действия. Таблеточные покрытия - дражированные, пленочные (водорастворимые, растворимые в желудке, кишечнорастворимые, нерастворимые), прессованные. Правила прописывания таблеток в рецепте.
3. Драже. Гранулы. Понятие о микродраже. Правила прописывания драже.
4. Глазные лекарственные пленки, их назначение и правила прописывания.
5. Порошки. Классификация порошков по составу, дозированию, степени измельчения и способу употребления. Основные приемы приготовления порошков и правила их прописывания.
6. Понятие о капсулах, их виды (крахмальные, желатиновые глитоидные). Капсулы специального применения - ректальные, пеллеты, содержащие меченые радиофармацевтические препараты. Микрокапсулы (спансулы, медуллы и др.) их значение. Правила выписывания капсул в рецепте.
7. Карамели. Пастилки. Карандаши. Пилюли. Основные приемы приготовления пилюль. Значение их в фармакотерапии.
8. Сравнительная оценка практического значения твердых лекарственных форм для фармакотерапии, значение и применение лекарственных форм, приготавливаемых в аптеках и на фармацевтических предприятиях.
9. Мази. Классификация мазей по типу дисперсных систем. Мазевые основы, их характеристика, практическое значение в проявлении фармакологического эффекта. Правила прописывания мазей. Характеристика и особенности глазных мазей.
10. Пасты. Особенности приготовления, терапевтическое применение и практическое значение. Правила прописывания паст в рецепте.
11. Пластыри твердые и жидкие (кожные клеи), их характеристика, практическое значение, правила прописывания.
12. Суппозитории ректальные и вагинальные. Палочки. Характеристика и практическое значение. Основы, используемые для их приготовления. Правила прописывания в рецепте.
13. Современные ректальные лекарственные формы (ректальные таблетки, желатиновые ректальные капсулы, микроклизмы, мази, аэрозоли, тампоны), их практическое значение.
14. Механизмы резорбции химических (лекарственных) веществ при введении через кожу и слизистые оболочки. Особенности всасывания лекарственных веществ через кожу.

Практическое занятие 3.

Тема: Жидкие, газообразные и лекарственные формы для инъекций. Правила выписывания

рецептов.

Учебные цели:

Знать:

1 Жидкие лекарственные формы для наружного и внутреннего употребления. Растворы. Характеристика веществ, используемых в качестве растворителей и извлекающих жидкостей.

2. Растворы для наружного употребления (обмывания и промывания, полоскания, примочки, смазывания, спринцевания). Правила прописывания рецептов.

3. Понятие о лекарственных клизмах. Правила прописывания рецептов.

4. Растворы для внутреннего употребления, практическое значение. Правила прописывания.

5. Особенности и характеристика глазных капель. Правила прописывания рецептов.

6. Суспензии. Терапевтическое значение, применение, правила прописывания.

7. Эмульсии. Виды эмульсий. Отрицательные и положительные свойства эмульсий и их терапевтическое значение. Правила прописывания в рецепте.

8. Линименты. Виды линиментов, их практическое значение и правила прописывания в рецепте.

9. Слизи. Воды. Сиропы. Терапевтическое значение, способы применения.

10. Понятие о вытяжках. Методы извлечения лекарственных веществ и извлекающие жидкости. Настои и отвары. Способы приготовления. Сравнительная характеристика. Правила прописывания в рецепте.

11. Сборы лекарственных. Чай сложные. Практическое значение и применение. Правила прописывания.

12. Настойки и экстракты. Способы приготовления. Сравнительная характеристика. Правила прописывания в рецепте.

13. Понятие о новогаленовых препаратах, особенности изготовления. Правила прописывания в рецепте.

14. Понятие о медицинских маслах, их практическое значение.

15. Микстуры, виды микстур в зависимости от их физико-химических свойств и состава. Правила приготовления и прописывания в рецепте.

16. Лекарственные формы для инъекций (водные и масляные растворы, суспензии, эмульсии; стерильные порошки, таблетки и их растворители).

17. Требования, предъявляемые к лекарственным формам для инъекций - стойкость, стерильность, отсутствие механических примесей, апиrogenность и др.

18. Правила прописывания в рецепте лекарственных форм для инъекций: ампульные и не ампульные растворы для инъекций, порошкообразные и таблетированные формы для инъекций, инъекционные препараты из биологических тканей.

19. Лекарственные формы для ингаляций (в полости организма и для наружного применения). Понятие об аэрозолях, размеры частиц в аэрозолях, используемых для ингаляций и других назначений. Правила прописывания аэрозолей в рецепте.

20. Перспективы разработки новых технологий изготовления лекарственных форм, повышающих эффективность медикаментозной терапии и устраняющих побочное действие, использование высокополимерных основ, использование иммобилизованных лекарственных форм и др.

21. Особенности поступления химических (лекарственных) веществ при парентеральном и ингаляционном способах введения.

Практическое занятие 4.

Тема: Контрольная работа по рецептуре.

Учебные цели:

проверить уровень освоения теоретических знаний и практических навыков по выписыванию рецептов на лекарственные средства в разных лекарственных формах и знания контрольных вопросов раздела.

Практическое занятие 5.

Тема: Нормативная база для фармацевтической деятельности в РФ. Приказ N61-ФЗ от 12

апреля 2010 года.

Учебные цели:

1. Знать нормативные документы по организации фармацевтической деятельности.
2. Знать ФЗ-61 «О лекарственных средствах».

Практическое занятие 6 – 7.

Тема: Введение в специальность. Развитие фармакологии в России.

Учебные цели:

1. Знать историю становления фармакологии как науки и учебной дисциплины в России.
2. Иметь представление о разработке и регистрации лекарственных средств в РФ.

Практическое занятие 8.

Тема: Фармакокинетика.

Учебные цели:

Знать:

1. Фармакокинетику лекарственных средств: пути введения, механизмы всасывания.
2. Фармакодинамику лекарственных средств: основные принципы действия лекарственных веществ.

Иметь:

1. Представление о биодоступности; распределение лекарственных веществ в организме, депонирование; биотрансформация лекарственных веществ в организме; пути выведения и факторы, влияющие на скорость выведения.

Практическое занятие 9.

Тема: Фармакодинамика. Взаимодействие лекарственных средств.

Учебные цели:

1. Иметь понятие о специфических рецепторах, агонистах и антагонистах, типовых механизмах действия лекарственных средств, фармакологических эффектах, видах действия лекарственных средств.
2. Знать о побочном и токсическом действии лекарственных веществ, тератогенности и эмбриотоксичности.
3. Знать о влиянии физических и химических свойств лекарственных веществ, пола и возраста на действие лекарственных средств. Фармакогенетика, значение генетических факторов в развитии неблагоприятных эффектов. Влияние климатических условий на фармакологический эффект.

Практическое занятие 10.

Тема: Итоговое занятие. Зачет.

Учебные цели:

проверить уровень освоения практических навыков по выписыванию рецептов на лекарственные средства в разных лекарственных формах и знания контрольных вопросов раздела.

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Для организации самостоятельной работы обучающиеся используют основную и дополнительную литературу и ЭОР из ОС_MOOLLE_ГГТУ.

Введение в клиническую фармакологию. Фармакокинетика (ЭОР)	http://dis.ggtu.ru/pluginfile.php/54259/mod_resource/content/1/.pdf (ЭИОС ГГТУ)
Основные вопросы клинической фармакологии (ЭОР)	http://dis.ggtu.ru/pluginfile.php/54260/mod_resource/content/1/.pdf (ЭИОС ГГТУ)

Фармакотерапия тромбозов и кровотечений (ЭОР)	http://dis.ggtu.ru/pluginfile.php/54261/mod_resource/content/1/.pdf (ЭИОС ГГТУ)
Фармакотерапия артериальной гипертензии (ЭОР)	http://dis.ggtu.ru/pluginfile.php/54263/mod_resource/content/1/.pdf (ЭИОС ГГТУ)
Фармакотерапия язвенной болезни желудка (ЭОР)	http://dis.ggtu.ru/pluginfile.php/54262/mod_resource/content/1/.pdf (ЭИОС ГГТУ)
Клиническая фармакология. Учебное пособие для студентов фармацевтического факультета	Орехово-Зуево: РИО ГГТУ, 2019. - 128 с.
Государственная политика в здравоохранении и фармации (ЭОР)	http://dis.ggtu.ru/pluginfile.php/54264/mod_resource/content/1/.pdf (ЭИОС ГГТУ)
Правовые основы предпринимательства в аптечном бизнесе (ЭОР)	http://dis.ggtu.ru/pluginfile.php/54265/mod_resource/content/1/.pdf (ЭИОС ГГТУ)

Задания для самостоятельной работы студента

По мере изучения материала лекций и лабораторных занятий с использованием основной и дополнительной литературы, ЭОР из ОС_MOOLLE_ГГТУ студентам предлагается ответить на вопросы и решить задачи по следующим темам.

Тема	Вопросы для самостоятельной подготовки
Тема 1. Знакомство со структурой рецепта. Сокращения, используемые в рецепте. Изучение Приказа Минздрава России от 14.01.2019 N 4н "Об утверждении порядка назначения лекарственных препаратов, форм рецептурных бланков на лекарственные препараты, порядка оформления указанных бланков, их учета и хранения"	<p>Правила выписывания рецептов амбулаторным больным, вопросы дозировки, пути введения лекарственных веществ, их характеристику.</p> <p>Определение фармакологии как науки, ее задачи и цели.</p> <p>Представление о лекарственном средстве и яде.</p> <p>Виды доз. Общие принципы дозирования. Понятие о терапевтическом индексе и широте терапевтического действия. Единицы дозирования ЛС. Биологическая стандартизация. Принципы определения доз для детей и лиц старческого возраста.</p> <p>Пути введения ЛС в организм. Энтеральное и парентеральные пути введения.</p> <p>Зависимость действия лекарственных средств от лекарственной формы.</p> <p>Понятие об экспериментальной фармакологии. Источники получения лекарственных средств. Виды фармакотерапии (этиотропная, патогенетическая, симптоматическая)</p>
Тема 2. Твердые и мягкие лекарственные формы. Правила выписывания рецептов.	<p>Характеристику твердых лекарственных форм, пути введения их в организм.</p> <p>Механизмы резорбции химических (лекарственных) веществ из желудочно-кишечного тракта. Факторы, влияющие на скорость и полноту всасывания.</p> <p>Таблетки. Классификация таблеток по способу приготовления и употребления. Таблетки пролонгированного действия. Таблеточные покрытия - дражированные, пленочные (водорастворимые, растворимые в желудке, кишечнорастворимые, нерастворимые), прессованные. Правила прописывания таблеток в рецепте.</p> <p>Драже. Гранулы. Понятие о микродраже. Правила прописывания драже.</p> <p>Глазные лекарственные пленки, их назначение и правила прописывания.</p> <p>Порошки. Классификация порошков по составу, дозированию, степени измельчения и способу употребления. Основные приемы приготовления порошков и правила их прописывания. Понятие о капсулах, их виды (крахмальные, желатиновые глютоидные). Капсулы специального применения - ректальные, пеллеты, содержащие меченые радиофармацевтические препараты. Микрокапсулы (спансулы, медуллы и др.) их значение. Правила выписывания капсул в рецепте.</p> <p>Карамели. Пастилки. Карандаши. Пиллоли. Основные приемы приготовления</p>

	<p>пилюль. Значение их в фармакотерапии.</p> <p>Сравнительная оценка практического значения твердых лекарственных форм для фармакотерапии, значение и применение лекарственных форм,готавливаемых в аптеках и на фармацевтических предприятиях.</p> <p>Мази. Классификация мазей по типу дисперсных систем. Мазевые основы, их характеристика, практическое значение в проявлении фармакологического эффекта. Правила прописывания мазей. Характеристика и особенности глазных мазей.</p> <p>Пасты. Особенности приготовления, терапевтическое применение и практическое значение. Правила прописывания паст в рецепте.</p> <p>Пластыри твердые и жидкие (кожные клеи), их характеристика, практическое значение, правила прописывания.</p> <p>Суппозитории ректальные и вагинальные. Палочки. Характеристика и практическое значение. Основы, используемые для их приготовления. Правила прописывания в рецепте.</p> <p>Современные ректальные лекарственные формы (ректальные таблетки, желатиновые ректальные капсулы, микроклизмы, мази, аэрозоли, тампоны), их практическое значение.</p> <p>Механизмы резорбции химических (лекарственных) веществ при введении через кожу и слизистые оболочки. Особенности всасывания лекарственных веществ через кожу.</p>
<p>Тема 3. Жидкие, газообразные и лекарственные формы для инъекций. Правила выписывания рецептов.</p>	<p>Жидкие лекарственные формы для наружного и внутреннего употребления.</p> <p>Растворы. Характеристика веществ, используемых в качестве растворителей и извлекающих жидкостей.</p> <p>Растворы для наружного употребления (обмывания и промывания, полоскания, примочки, смазывания, спринцевания). Правила прописывания рецептов.</p> <p>Понятие о лекарственных клизмах. Правила прописывания рецептов.</p> <p>Растворы для внутреннего употребления, практическое значение. Правила прописывания.</p> <p>Особенности и характеристика глазных капель. Правила прописывания рецептов.</p> <p>Суспензии. Терапевтическое значение, применение, правила прописывания.</p> <p>Эмульсии. Виды эмульсий. Отрицательные и положительные свойства эмульсий и их терапевтическое значение. Правила прописывания в рецепте.</p> <p>Линименты. Виды линиментов, их практическое значение и правила прописывания в рецепте.</p> <p>Слизи. Воды. Сиропы. Терапевтическое значение, способы применения.</p> <p>Понятие о вытяжках. Методы извлечения лекарственных веществ и извлекающие жидкости. Настои и отвары. Способы приготовления. Сравнительная характеристика. Правила прописывания в рецепте.</p> <p>Сборы лекарственные. Чай сложные. Практическое значение и применение. Правила прописывания.</p> <p>Настойки и экстракты. Способы приготовления. Сравнительная характеристика. Правила прописывания в рецепте.</p> <p>Понятие о новогаленовых препаратах, особенности изготовления. Правила прописывания в рецепте.</p> <p>Понятие о медицинских маслах, их практическое значение.</p> <p>Микстуры, виды микстур в зависимости от их физико-химических свойств и состава. Правила приготовления и прописывания в рецепте.</p> <p>Лекарственные формы для инъекций (водные и масляные растворы, суспензии, эмульсии; стерильные порошки, таблетки и их растворители).</p> <p>Требования, предъявляемые к лекарственным формам для инъекций - стойкость, стерильность, отсутствие механических примесей, апиrogenность и др.</p> <p>Правила прописывания в рецепте лекарственных форм для инъекций: ампульные и не ампульные растворы для инъекций, порошкообразные и таблетированные формы для инъекций, инъекционные препараты из биологических тканей.</p> <p>Лекарственные формы для ингаляций (в полости организма и для наружного применения). Понятие об аэрозолях, размеры частиц в аэрозолях, используемых для ингаляций и других назначений. Правила прописывания аэрозолей в</p>

	рецепте. Перспективы разработки новых технологий изготовления лекарственных форм, повышающих эффективность медикаментозной терапии и устраняющих побочное действие, использование высокополимерных основ, использование иммобилизованных лекарственных форм и др. Особенности поступления химических (лекарственных) веществ при парентеральном и ингаляционном способах введения.
Тема 5. Нормативная база для фармацевтической деятельности в РФ. Федеральный закон №61-ФЗ от 12 апреля 2010 года	Нормативные документы по организации фармацевтической деятельности. ФЗ-61 «О лекарственных средствах».
Тема 6-7. Введение в специальность. Развитие фармакологии в России.	История становления фармакологии как науки и учебной дисциплины в России. Этапы разработки и регистрации лекарственных средств в РФ.
Тема 8. Фармакокинетика.	Фармакокинетика лекарственных средств: пути введения, механизмы всасывания. Фармакодинамика лекарственных средств: основные принципы действия лекарственных веществ. Понятие о биодоступности; распределение лекарственных веществ в организме, депонирование; биотрансформация лекарственных веществ в организме; пути выведения и факторы, влияющие на скорость выведения.
Тема 9. Фармакодинамика.	Понятие о специфических рецепторах, агонистах и антагонистах, типовых механизмах действия лекарственных средств, фармакологических эффектах, видах действия лекарственных средств. Побочное и токсическое действие лекарственных веществ, тератогенности и эмбриотоксичности. Влияние физических и химических свойств лекарственных веществ, пола и возраста на действие лекарственных средств. Фармакогенетика, значение генетических факторов в развитии неблагоприятных эффектов. Влияние климатических условий на фармакологический эффект.

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации приведен в приложении.

Для проведения текущего и промежуточного контроля можно использовать формат дистанционных образовательных технологий в ЭИОС MOODLE.

<https://dis.ggtu.ru/course/view.php?id=5307>

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

Перечень основной литературы

1. Клиническая фармакология [Электронный ресурс] : учебник / под ред. В. Г. Кукеса, Д. А. Сычева. - 5-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970441961.html>

2. Фармакология [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Р. Н. Аляутдина. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437339.html>

3. Фармакология с общей рецептурой [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. В. Майский, Р. Н. Аляутдин. - 3-е изд., доп. и перераб. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970441329.html>

Перечень дополнительной литературы

1. Антидотная терапия [Электронный ресурс] : учебное пособие / Никитина И.Л. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <http://www.studentlibrary.ru/book/06-COS-2403.html>

2. Фармакология. Курс лекций [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А.И. Венгеровский. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970433225.html>

3. Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике: мастер-класс [Электронный ресурс] : учебник / Петров В. И. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435052.html>

4. Основы фармакологии [Электронный ресурс] : учебник / Д.А. Харкевич. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970434925.html>

5. Фармакология [Электронный ресурс] : учебник / Д. А. Харкевич. - 11-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970434123.html>

6. Фармакология с общей рецептурой [Электронный ресурс] : учебник / Харкевич Д.А. - 3-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970427002.html>

7. Фармакология [Электронный ресурс]: учебник / под ред. А.А. Свистунова, В.В. Тарасова - М. : Лаборатория знаний, 2017. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785001015550.html>

8. Клиническая фармакология [Электронный ресурс] : учебник / под ред. В. Г. Кукеса, Д. А. Сычева. - 5-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970441961.html>

9. Фармакология с рецептурой [Электронный ресурс] : учебник / М.Д. Гаевый, Л.М. Гаевая. - 12-е изд., стер. - М. : КНОРУС, 2016. - (Среднее профессиональное образование). - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785406051597.html>

8. Перечень современных профессиональных баз данных, информационных справочных систем

Все обучающиеся обеспечены доступом к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам. Ежегодное обновление современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем отражается в листе актуализации рабочей программы.

Современные профессиональные базы данных:

1. ЭБС Консультант студента <http://www.studentlibrary.ru/>

2. ЭБС Библиокомплектатор <http://www.bibliocomplectator.ru/>

3. Президентская библиотека имени Б.Н. Ельцина <https://www.prilib.ru/>

4. ЭБС Университетская библиотека онлайн <https://biblioclub.ru/>

5. ЭБС Лань <https://e.lanbook.com/>

6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <https://elibrary.ru/defaultx.asp>

Информационные справочные системы:

www.mzsrff.ru - *Министерство здравоохранения России*

www.gesire.ru - фармацевтический информационный сайт

www.medi.ru - лекарства

www.pharmsm.ru - *система электронной торговли фармпродукцией*

www.medline.ru - новости, клиническая медицина, ЛС
www.mednovosti.ru- новости, комментарии, репортажи
www.provizor.ru- виртуальный профсоюз работников фармотрасли
www.infamed.com- статьи, обзоры, электронные монографии
www.webapteka.ru- медико-фармацевтическая служба

СМИ

www.pharmvestnic.ru – Фармацевтический вестник
www.nov-ap.ru - [Новая аптека](#)
www.medgazeta.rusmedserv.com - [Медицинская газета](#)
www.pharmindex.ru - [Фарминдекс](#)
www.rmj.ru/ds/ - [Да Сигна](#)
www.farmoboz.ru - [Фармацевтическое обозрение](#)
www.consilium-medicum.com/media/provisor/ - [ConsiliumProvisorum](#)

Справочники

www.drugreg.ru-[Государственный реестр ЛС](#)
www.vidal.ru - [Справочник «Видадь»](#)
www.rlsnet.ru - [Регистр ЛС России](#)
www.registrbad.ru - [Регистр БАД](#)

Нормативные документы, регулирующие фармдеятельность

www.regmed.ru - [обращение ЛС на REGMED.RU](#)
www.unico94.ru - [Нормативные документы на «Юнико-94»](#)
www.drugreg.ru - [Клифар – официальные документы](#)

Электронные образовательные ресурсы, разработанные преподавателями и размещенные в ОС_MOODLE_ГГТУ:

1. Тестовые задания
https://dis.ggtu.ru/pluginfile.php/110733/mod_resource/content/1/тест%20по%20дисциплине%20Введение%20в%20специальность.pdf
2. Вопросы к опросу
https://dis.ggtu.ru/pluginfile.php/110734/mod_resource/content/1/вопросы%20к%20опросу%20по%20курсу%20-%20Введение%20в%20специальность.pdf
3. Вопросы для подготовки к зачету
https://dis.ggtu.ru/pluginfile.php/110735/mod_resource/content/1/вопросы%20к%20зачету%20по%20курсу%20-%20Введение%20в%20специальность.pdf

Электронные образовательные ресурсы (платформы), используемые при реализации образовательной программы с применением дистанционных образовательных технологий:

1. Приказ Минздрава России от 14.01.2019 N 4н (ред. от 11.12.2019) "Об утверждении порядка назначения лекарственных препаратов, форм рецептурных бланков на лекарственные препараты, порядка оформления указанных бланков, их учета и хранения" (Зарегистрировано в Минюсте России 26.03.2019 N 54173)
http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_321140/
2. Федеральный закон "Об обращении лекарственных средств" от 12.04.2010 N 61-ФЗ (последняя редакция)
http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_99350/
3. Правила выписывания рецептов
https://minzdrav.midural.ru/uploads/document/3646/pravila-vypisyvaniya-retseptov-prezentatsiya_copy.pdf

9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

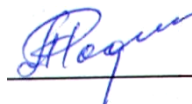
Наименование аудиторий	Оснащенность аудиторий	Перечень лицензионного программного обеспечения.
<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 118 142611, Московская область, г. Орехово-Зуево, ул. Зеленая, д. 4</p>	<p>Доска, комплект мебели для преподавателя; столы, стулья для обучающихся, проекционный экран, мультимедийный стационарный проектор, персональный компьютер, ноутбуки</p>	<p>Предустановленная операционная система Microsoft Windows 8 Home OEM-версия. Пакет офисных программ Microsoft Office Professional Plus 2013, лицензия Microsoft Open License № 64386952 от 20.11.2014 для ГОУ ВПО Московский государственный областной гуманитарный институт.</p>
<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 103 142611, Московская область, г. Орехово-Зуево, ул. Зеленая, д. 4</p>	<p>Доска, столы, стулья, проекционный экран, мультимедийный стационарный проектор, ноутбуки. - Шкафы для медикаментов, муляжи лекарственных препаратов. Комплекты нормативной документации: справочники, законы, приказы, регулирующие обращение фармацевтических и медицинских товаров. - Наборы лекарственных средств, биологически активных добавок к пище, минеральных вод, гигиенических и парфюмерно-косметических товаров, - Наборы очковой оптики, резиновых изделий, предметов ухода за больными, перевязочных материалов, готовых перевязочных средств, - Наборы изделий медицинской техники (медицинские инструменты, глюкометры, ингаляторы, психрометры, люксометры, шумомеры, приборы для измерения бактериальной обсемененности объектов окружающей среды, измерители температуры, влажности скорости движения воздуха).</p>	<p>Предустановленная операционная система Microsoft Windows 8 Home OEM-версия. Пакет офисных программ Microsoft Office Professional Plus 2013, лицензия Microsoft Open License № 64386952 от 20.11.2014 для ГОУ ВПО Московский государственный областной гуманитарный институт.</p>

<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся № 104 142611, Московская область, г. Орехово-Зуево, ул. Зеленая, д. 4</p>	<p>Компьютерные столы, стулья, моноблоки с выходом в Интернет</p>	<p>Предустановленная операционная система Microsoft Windows 8.1 Single Language OEM-версия. Пакет офисных программ Microsoft Office Standard 2007, лицензия Microsoft Open License № 43726236 от 30.03.2008 для Министерства образования Московской области.</p>
<p>Информационный многофункциональный центр Помещение для самостоятельной работы обучающихся 142611, Московская область, г. Орехово-Зуево, ул. Зеленая, д.4</p>	<p>Комплекты мебели для обучающихся; персональные компьютеры (30 шт.) с подключением к локальной сети ГГТУ, выход в ЭИОС и Интернет</p>	<p>Предустановленная операционная система Microsoft Windows 10 Home OEM-версия. Обновление операционной системы до версии Microsoft Windows 10 Professional, лицензия Microsoft Open License № 66217822 от 22.12.2015 для Государственный гуманитарно-технологический университет. Пакет офисных программ Microsoft Office Professional Plus 2016, лицензия Microsoft Open License № 66217822 от 22.12.2015 для Государственный гуманитарно-технологический университет.</p>

10. Обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости рабочая программа дисциплины может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Для этого требуется заявление студента (его законного представителя) и заключение психолого-медико-педагогической комиссии (ПМПК).

Автор (составитель): к.м.н., проф. РАЕ, доцент Родин А.П.



Программа утверждена на заседании кафедры фармакологии и фармацевтических дисциплин 31 августа 2021 года, протокол № 1.

Зав. кафедрой  Т.В.Попова

**Министерство образования Московской области
Государственное образовательное учреждение
высшего образования Московской области
«Государственный гуманитарно-технологический университет»**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
(ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ)
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ
АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Б1.В.06 Введение в специальность

Специальность	33.05.01 Фармация
Направленность программы	Организация и ведение фармацевтической деятельности в сфере обращения лекарственных средств
Квалификация выпускника	Провизор
Форма обучения	Очная

**Орехово-Зуево
2021 г.**

1. Индикаторы достижения компетенций

<i>Код и наименование универсальной компетенции</i>	<i>Наименование индикатора достижения универсальной компетенции</i>
УК-6 Способность определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	ИД(ук-6)-1 Знание: определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни ИД(ук-6)-2 Умение: определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни ИД(ук-6)-3 Владение: методами определения и реализации приоритетов собственной деятельности и способов ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.

Оценка уровня освоения компетенций на разных этапах их формирования проводится на основе дифференцированного контроля каждого показателя компетенции в рамках оценочных средств, приведенных в ФОС.

Оценка «Отлично», «Хорошо», «Зачтено» соответствует повышенному уровню освоения компетенции согласно критериям оценивания, приведенных в таблице к соответствующему оценочному средству

Оценка «Удовлетворительно», «Зачтено» соответствует базовому уровню освоения компетенции согласно критериям оценивания, приведенных в таблице к соответствующему оценочному средству

Оценка «Неудовлетворительно», «Не зачтено» соответствует показателю «компетенция не освоена»

<i>№ п/п</i>	<i>Наименование оценочного средства</i>	<i>Краткая характеристика оценочного средства</i>	<i>Представление оценочного средства в фонде</i>	<i>Критерии оценивания</i>
Оценочные средства для проведения текущего контроля				
1.	Тест (ИД компетенции «Знание»)	Система стандартизированных заданий, позволяющая измерить уровень знаний .	Тестовые задания	Оценка « <i>Отлично</i> »: в тесте выполнено более 90% заданий. Оценка « <i>Хорошо</i> »: в тесте выполнено более 75 % заданий. Оценка « <i>Удовлетворительно</i> »: в тесте выполнено более 60 % заданий. Оценка « <i>Неудовлетворительно</i> »: в тесте выполнено менее 60 % заданий.
2.	Опрос (ИД компетенции «Умение»)	Форма работы, которая позволяет оценить кругозор, умение логически построить ответ, умение продемонстрировать монологическую речь и иные коммуникативные навыки. Устный	Вопросы к опросу	Оценка « <i>Отлично</i> »: продемонстрированы предполагаемые ответы; правильно использован алгоритм обоснований во время рассуждений; есть логика рассуждений. Оценка « <i>Хорошо</i> »: продемонстрированы предполагаемые ответы; есть логика рассуждений, но неточно использован алгоритм обоснований во время рассуждений. Оценка « <i>Удовлетворительно</i> »:

		опрос обладает большими возможностями воспитательного воздействия, создавая условия для неформального общения.		продемонстрированы предполагаемые ответы, но неправильно использован алгоритм обоснований во время рассуждений; отсутствует логика рассуждений. Оценка « <i>Неудовлетворительно</i> »: ответы не представлены.
3.	Практические задания (ИД компетенции «Владение»)	Направлено на овладение методами и методиками изучаемой дисциплины.	Практические задания	Оценка « <i>Отлично</i> »: продемонстрировано свободное владение профессионально-понятийным аппаратом, владение методами и методиками дисциплины. Показаны способности самостоятельного мышления, творческой активности. Оценка « <i>Хорошо</i> »: продемонстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом, при применении методов и методик дисциплины незначительные неточности, показаны способности самостоятельного мышления, творческой активности. Оценка « <i>Удовлетворительно</i> »: продемонстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом на низком уровне; допускаются ошибки при применении методов и методик дисциплины. Оценка « <i>Неудовлетворительно</i> »: не продемонстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом, методами и методиками дисциплины.
Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации				
1.	Зачет	Контрольное мероприятие, которое проводится по окончании изучения дисциплины.	Вопросы к зачету	« <i>Зачтено</i> »: знание теории вопроса, понятийно-терминологического аппарата дисциплины (состав и содержание понятий, их связей между собой, их систему); умение анализировать проблему, содержательно и стилистически грамотно излагать суть вопроса; владение аналитическим способом изложения вопроса, навыками аргументации. « <i>Не зачтено</i> »: знание вопроса на уровне основных понятий; умение выделить главное, сформулировать выводы не продемонстрировано; владение навыками аргументации не продемонстрировано.

3. Типовые контрольные задания и/или иные материалы для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и/или опыта деятельности, характеризующих этапы формирования

компетенций в процессе освоения образовательной программы.

Задания для проведения текущей успеваемости

Знания как определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни формируются у студента при выполнении тестовых заданий.

Тестовые задания

Вопрос № 1.

Что включает понятие "фармакокинетика"?

Варианты ответов:

1. Эффекты действия вещества.
2. Распределение вещества в организме.
3. Биотрансформация вещества.
4. Механизмы действия вещества.
5. Экскреция вещества.

Вопрос № 2.

Что такое биодоступность?

Варианты ответов:

1. Скорость абсорбции.
2. Концентрация свободного вещества в плазме крови.
3. Содержание свободного вещества в крови относительно введенной дозы.
4. Соотношение концентраций свободного вещества и вещества, связанного с белками плазмы крови.

Вопрос № 3.

Что такое период "полужизни" ($t_{1/2}$; период полуэлиминации)?

Варианты ответов:

1. Абсорбция из места введения 50% дозы.
2. Связанные с белками плазмы крови 50% дозы вещества.
3. Время снижения содержания в организме введенного и всосавшегося вещества на 50%.
4. Время экскреции из организма 50% вещества.

Вопрос № 4.

Что такое общий клиренс вещества?

Варианты ответов:

1. Выведение вещества из плазмы крови почками.
2. Метаболизм вещества в печени.
3. Выведение вещества из плазмы крови всеми органами, участвующими в процессе элиминации.
4. Выведение вещества из плазмы крови печенью за счет метаболизма и экскреции.
5. Выведение вещества из плазмы крови почками и печенью.

Вопрос № 5.

Фильтрация лекарственных средств через биологические мембраны определяется:

Варианты ответов:

1. Осмотическим давлением.
2. Ничем из перечисленного.
3. Липофильностью соединений.
4. Размером молекулы.
5. Степенью ионизации.

Вопрос № 6.

В какой среде пищеварительного тракта легче всасываются основания:

Варианты ответов:

1. В щелочной.
2. В кислой.

Вопрос № 7.

Какие вещества легче проникают через гематоэнцефалический барьер?

Варианты ответов:

1. Липофильные.
2. Гидрофильные.
3. Ионизированные.
4. Неионизированные.

Вопрос № 8.

Путем почечной экскреции легче выделяются:

Варианты ответов:

1. Неполярные липофильные соединения.
2. Полярные гидрофильные соединения.

Вопрос № 9.

Реабсорбция в почечных канальцах характерна для:

Варианты ответов:

1. Полярных гидрофильных соединений
2. Неполярных липофильных соединений

Вопрос № 10.

Верно ли, что биодоступность лекарственного вещества определяется как отношение количества неизмененного вещества в крови в процентах к введенной дозе?

Варианты ответов:

1. Да.
2. Нет.

Вопрос № 11.

Глюкуронирование относится к процессам:

Варианты ответов:

1. Метаболической трансформации.
2. Конъюгации.

Вопрос № 12.

Скорость метаболизма лекарственных средств снижена:

Варианты ответов:

1. У детей в первые месяцы жизни.
2. У пожилых лиц.
3. При заболеваниях печени.
4. При регулярном применении индукторов микросомальных ферментов печени.

Вопрос № 13.

Слабокислые вещества:

Варианты ответов:

1. Легче выводятся при увеличении pH мочи.
2. Легче выводятся при снижении pH мочи.

Вопрос № 14.

Процессы метаболической трансформации:

Варианты ответов:

1. Метилирование.
2. Восстановление.
3. Образование соединений с глюкуроновой кислотой.
4. Окисление.
5. Ацетилирование.

Вопрос № 15.

Метаболиты и конъюгаты лекарственных веществ по сравнению с исходными соединениями обычно:

Варианты ответов:

1. Более гидрофильны.
2. Более липофильны.
3. Менее активны.
4. Легче выделяются из организма.

Вопрос № 16.

Биологическая активность лекарственных средств всегда снижается в результате:

Варианты ответов:

1. Конъюгации.
2. Метаболической трансформации.

Вопрос № 17.

В почечных канальцах плохо реабсорбируются:

Варианты ответов:

1. Гидрофильные соединения.
2. Полярные соединения.
3. Липофильные соединения.
4. Неполярные соединения.

Вопрос № 18.

Пассивная диффузия характерна для всасывания:

Варианты ответов:

1. Неполярных липофильных соединений.
2. Полярных гидрофильных веществ.

Вопрос № 19.

К процессам конъюгации относятся:

Варианты ответов:

1. Гидролиз.
2. Глюкуронирование.
3. Окисление.
4. Ацетилирование.

Вопрос № 20.

Как изменяется почечная экскреция слабых электролитов при повышении их диссоциации:

Варианты ответов:

1. Увеличивается.
2. Уменьшается.

Вопрос № 21.

Липофильные вещества:

Варианты ответов:

1. Хорошо всасываются при энтеральном приеме.
2. Выводятся преимущественно в неизменном виде.
3. Равномерно распределяются в тканях организма.
4. Интенсивно подвергаются реабсорбции в почках.

Вопрос № 22.

Указать два основных механизма всасывания лекарственных веществ при внутримышечном введении:

Варианты ответов:

1. Пассивная диффузия.
2. Пиноцитоз.
3. Фильтрация.
4. Активный транспорт.

Вопрос № 23.

Всасывание лекарственных веществ при введении внутрь можно оценить при помощи показателя:

Варианты ответов:

1. Клиренса.
2. Биодоступности.
3. Константы диссоциации.
4. Периода полуэлиминации (периода "полужизни").

Вопрос № 24.

Указать две основные разновидности биотрансформации:

Варианты ответов:

1. Окисление.
2. Метаболическая трансформация.
3. Глюкуронирование.
4. Ацетилирование.
5. Конъюгация.

Вопрос № 25.

Правильное утверждение:

Варианты ответов:

1. Биодоступность – способность веществ связываться со специфическими рецепторами.
2. Липофильные соединения плохо выводятся почками.
3. При внутримышечном введении всасываются в основном неполярные соединения.
4. В результате биотрансформации всегда снижается активность лекарственных веществ.

Вопрос № 26.

Повышение активности микросомальных ферментов печени обычно:

Варианты ответов:

1. Уменьшает длительность действия лекарственных средств.
2. Снижает уровень лекарственных средств в крови.
3. Увеличивает эффективность лекарственных средств.
4. Увеличивает токсичность лекарственных средств.

Вопрос № 27.

При повышении диссоциации слабых электролитов их реабсорбция в почечных канальцах:

Варианты ответов:

1. Уменьшается.
2. Увеличивается.
3. Не изменяется.

Вопрос № 28.

Правильные утверждения:

Варианты ответов:

1. Общий клиренс вещества – сумма экскреторного и метаболического клиренсов.
2. Период полуэлиминации вещества зависит от его дозы.
3. Основной механизм проникновения веществ через мембраны – пассивная диффузия.

Вопрос № 29.

При оценке биоэквивалентности лекарственных препаратов учитывают:

Варианты ответов:

1. Пик концентрации лекарственного средства в крови.
2. Время достижения максимальной концентрации лекарственного вещества.
3. Количество лекарственного средства, поступившего в кровь после однократного введения.
4. Ни одно из перечисленного.

Вопрос № 30.

Действие лекарственного средства, развивающееся на месте его приложения, называется:

Варианты ответов:

1. Местным.
2. Резорбтивным.
3. Рефлекторным.
4. Прямым.

Вопрос № 31.

Действие лекарственного средства, развивающееся после его всасывания, поступления в общий кровоток, а затем в ткани, называется:

Варианты ответов:

1. Местным.
2. Резорбтивным.
3. Рефлекторным.
4. Прямым.

Вопрос № 32.

Местное или резорбтивное действие, реализующееся на месте непосредственного контакта с лекарственного средства с тканью, называется:

Варианты ответов:

1. Местным.
2. Резорбтивным.
3. Рефлекторным.
4. Прямым.

Вопрос № 33.

Местное или резорбтивное действие, реализующееся за счет воздействия лекарственного средства на экстра- или интерорецепторы, проявляющееся изменением состояния либо соответствующих нервных центров, либо исполнительных органов, называется:

Варианты ответов:

1. Местным.
2. Резорбтивным.
3. Рефлекторным.
4. Прямым.

Вопрос № 34.

Активные группировки макромолекул субстратов, с которыми взаимодействует лекарственное средство, называются:

Варианты ответов:

1. Активными центрами.
2. Аллостерическими центрами.
3. Рецепторами.

Вопрос № 35.

Рецепторы, обеспечивающие основное действие лекарственного средства, называются:

Варианты ответов:

1. Основными.
2. Главными.
3. Специфическими.
4. Активными.

Вопрос № 36.

Сродство вещества к рецептору, приводящее к образованию с ним комплекса, называется:

Варианты ответов:

1. Аффинитет.
2. Внутренняя активность.
3. Внешняя активность.
4. Полный агонизм.
5. Частичный агонизм.
6. Аллостерическое взаимодействие.
7. Антагонизм.
8. Агонизм-антагонизм.

Вопрос № 37.

Способность вещества при взаимодействии со специфическим рецепторами вызывать изменения, приводящие к тому или иному биологическому эффекту, называется:

Варианты ответов:

1. Аффинитет.
2. Внутренняя активность.
3. Внешняя активность.
4. Полный агонизм.
5. Частичный агонизм.
6. Аллостерическое взаимодействие.
7. Антагонизм.
8. Агонизм-антагонизм.

Вопрос № 38.

Вещества, чья внутренняя активность равна 0, обладают свойством, которое называется:

Варианты ответов:

1. Аффинитет.
2. Внутренняя активность.
3. Внешняя активность.
4. Полный агонизм.
5. Частичный агонизм.
6. Аллостерическое взаимодействие.
7. Антагонизм.
8. Агонизм-антагонизм.

Вопрос № 39.

Свойство агониста вызывать при взаимодействии с рецептором максимальный эффект, называется:

Варианты ответов:

1. Аффинитет.
2. Внутренняя активность.
3. Внешняя активность.
4. Полный агонизм.
5. Частичный агонизм.
6. Аллостерическое взаимодействие.
7. Антагонизм.
8. Агонизм-антагонизм.

Вопрос № 40.

Свойство агониста не вызывать при взаимодействии с рецептором максимальный эффект, называется:

Варианты ответов:

1. Аффинитет.
2. Внутренняя активность.
3. Внешняя активность.
4. Полный агонизм.
5. Частичный агонизм.
6. Аллостерическое взаимодействие.
7. Антагонизм.
8. Агонизм-антагонизм.

Вопрос № 41.

Связывание двух агонистов с разными участками макромолекулы рецептора называется:

Варианты ответов:

1. Аффинитет.
2. Внутренняя активность.
3. Внешняя активность.
4. Полный агонизм.
5. Частичный агонизм.
6. Аллостерическое взаимодействие.
7. Антагонизм.
8. Агонизм-антагонизм.

Вопрос № 42.

Свойство лекарственного средства не вызывать эффекта при взаимодействии с рецептором, но уменьшать или устранять эффекты агонистов, называется:

Варианты ответов:

1. Аффинитет.
2. Внутренняя активность.
3. Внешняя активность.
4. Полный агонизм.
5. Частичный агонизм.
6. Аллостерическое взаимодействие.
7. Антагонизм.
8. Агонизм-антагонизм.

Вопрос № 43.

Антагонисты, занимающие те же рецепторы, с которыми взаимодействуют агонисты, называются:

Варианты ответов:

1. Конкурентными антагонистами.
2. Неконкурентными антагонистами.

Вопрос № 44.

В зависимости от прочности связи «вещество-рецептор», различают следующие виды действия лекарственных средств:

Варианты ответов:

1. Избирательное.
2. Неизбирательное.
3. Прямое.
4. Косвенное.
5. Обратимое.
6. Необратимое.

Вопрос № 45.

Если вещество действует только с функционально однозначными рецепторами определенной локализации и не влияет на другие рецепторы, то действие такого вещества называется:

Варианты ответов:

1. Прямым.
2. Непосредственным.
3. Главным.
4. Избирательным.

Вопрос № 46.

Ко вторичным передатчикам – всем промежуточным соединениям, участвующим в интрацеллюлярных процессах, происходящих от момента активации рецептора до ответной реакции клетки относятся:

Варианты ответов:

1. Аденозин.
2. цАМФ.
3. цГМФ.
4. Инозитола трифосфат.
5. Диацилглицерол.
6. Ионы кальция.
7. Ca²⁺-кальмодулин.

Вопрос № 47.

Накопление в организме фармакологического вещества называется:

Варианты ответов:

1. Функциональной кумуляцией.
2. Материальной кумуляцией.
3. Привыканием.
4. Лекарственной зависимостью.
5. Синдромом абстиненции.

Умения определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни формируются у студентов (в том числе) при обсуждении вопросов к опросу.

Вопросы к опросу

1. Определение фармакологии как науки. Понятие о ее предмете и методе. Место фармакологии среди медицинских и биологических дисциплин, ее современные задачи и проблемы.

2. История и этапы развития мировой и отечественной фармакологии. Выдающиеся отечественные ученые, внесшие существенный вклад в ее развитие.

3. Значение работ акад. И.П. Павлова для становления принципов отечественной фармакологии.

4. Развитие отечественной фармакологии в ее советский период. Н.П. Кравков и основные научные направления его школы.

5. Определения "лекарственное средство" и "яд". Дозология. Понятие о дозе, виды доз, принципы и способы дозирования. Широта терапевтического действия и терапевтический индекс. Биологическая стандартизация.

6. Принципы изыскания новых лекарственных средств и усовершенствования существующих, пути введения их в медицинскую практику.

7. Источники получения лекарственных средств. Понятие о лекарственном средстве, лекарственной форме и лекарственном препарате. Классификация лекарственных форм по агрегатному состоянию, их сравнительная характеристика и особенности использования.

8. Рецепт, его структура и содержание. Правила выписывания рецептов на лекарственные средства амбулаторным больным. Формы рецептурных бланков.

9. Твердые лекарственные формы. Сравнительная оценка таблеток, драже, порошков, микрокапсулированных форм для лекарственной терапии. Понятие об имплантационных лекарственных формах.

10. Мягкие лекарственные формы. Их характеристика и практическое значение. Сравнительная характеристика мягких лекарственных форм.

11. Лекарственные формы для инъекций: водные и масляные растворы, суспензии, стерильные порошки, таблетки и их растворители. Требования, предъявляемые к лекарственным формам для инъекций.

12. Жидкие лекарственные формы: эмульсии, настои, отвары, настойки и экстракты. Их характеристика и практическое применение. Понятие о лекарственных сборах. Воды и сиропы, их значение.

13. Пути введения лекарственных средств в организм. Энтеральные и парентеральные способы их поступления, сравнительная оценка. Зависимость между способом поступления лекарственного средства в организм и скоростью развития, выраженностью, продолжительностью, а также качественным характером фармакологического эффекта.

14. Кинетика лекарственных веществ, ее основные параметры и их фармакотерапевтическое значение. Пути направленной регуляции фармакокинетики лекарственных средств.

15. Механизмы резорбции лекарственных веществ. Факторы, влияющие на полноту и скорость всасывания при энтеральном способе введения. Биологическая доступность как критерий фармакотерапевтической эффективности.

16. Парэнтеральные способы введения лекарственных средств. Их виды и сравнительная характеристика. Преимущества и недостатки. Практическое значение.

17. Распределение лекарственных средств и ядов в организме. Понятие о гистогематических и тканевых барьерах, особенности гематоэнцефалического и плацентарного барьеров, практическое значение для фармакологии.

18. Биотрансформация лекарственных веществ и ядов. Основные пути метаболизма ксенобиотиков и веществ биогенной природы. Типовые реакции биотрансформации. Изменение биологического эффекта и токсичности лекарственных веществ в результате биотрансформации.

19. Понятие об элиминации и экскреции лекарственных веществ и их метаболитов. Механизмы и пути выведения. Практическое значение.

20. Фармакодинамика лекарственных средств. Понятие о лекарственной рецепции и эндогенных лигандах лекарственных рецепторов. Первичная фармакологическая реакция, стереохимическое средство и способы взаимодействия лекарственного вещества с рецептором. Типовые механизмы действия.

21. Виды действия лекарственных веществ: местное, рефлекторное, резорбтивное, центральное. Понятие о главном, побочном и отрицательном, прямом и косвенном, избирательном, неизбирательном, обратимом и необратимом действии лекарственных средств.

22. Абсолютная и относительная передозировка лекарственных средств. Причины. Меры предупреждения и коррекции. Средства, применяемые в случае передозировки. Примеры. Понятие об антидотах и комплексонах.

23. Отравления и их виды. Общие принципы оказания помощи. Специфические и неспецифические медикаментозные средства лечения отравлений. Примеры.

24. Явления, наблюдаемые при совместном назначении лекарственных средств. Синергизм и его виды. Понятие о синергоантагонизме. Практическое значение для комбинированной фармакотерапии.

25. Явления, наблюдаемые при совместном применении лекарственных средств. Антагонизм лекарственных веществ и ядов, виды антагонизма. Практическое значение.

Владение методами определения и реализации приоритетов собственной деятельности и способов ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни формируются при решении практических заданий.

Практические задания

Выписать рецепт на:

1. 10 таблеток, содержащих по 0,02 омепразола (Omeprazolium). Назначить по 1 таблетке 2 раза в день.
2. 10 таблеток, содержащих по 0,005 эналаприла (Enalaprilum). Назначить по 1 таблетке 1 раз в день.
3. 20 таблеток, содержащих по 0,005 метандростенолона (Methandrostenolonum). Внутрь по 1 таблетке 2 раза в день.
4. 20 таблеток, содержащих по 0,5 сульфадимезина (Sulfadimezinum). Назначить по 2 таблетки 4 раза в день.
5. 10 таблеток, содержащих по 0,01 нитросорбида (Nitrosorbidum). Назначить по 1 таблетке 3 раза в день.
6. 10 таблеток, содержащих по 0,015 викасола (Vicasolum). Назначить по 1 таблетке 1 раз в день.
7. 10 таблеток, содержащих по 0,005 платифиллина гидротартрата (Platyphyllini hydrotartras). Назначить по 1 таблетке 3 раза в день .
8. 3 таблетки, содержащих по 0,5 азитромицина (Azithromycinum) . Назначить по 1 таблетке 1 раз в день .
9. 10 таблеток, содержащих по 0,15 эуфиллина (Euphyllinum) . Назначить по 1 порошку 2 раза в день.
10. 10 таблеток, содержащих 0,25 парацетамола (Para-cetamololum). Назначить по 1 таблетке при головной боли.
11. 20 капсул, содержащих по 1,0 железа закисного сульфата (Ferrosi sulfas). Назначить по 1 капсуле 3 раза в день.
12. 40 капсул, содержащих по 0,15 метациклина (Metacyclinum). Внутрь по 2 капсулы 2 раза в день.
13. 20 желатиновых капсул, содержащих по 0,25 метилтиоурацила (Methyltiouracilum) . Назначить по 1 капсуле 3 раза в день.
14. 40 желатиновых капсул, содержащих по 0,15 рафампицина (Rifampicini) . Назначить по 2 капсулы 2 раза в день до еды.
15. 10 капсул, содержащих по 0,05 триамтерена (Triamtere-num). Назначить по 1 капсуле 2 раза в день.
16. 10 капсул, содержащих по 0,15 клиндамицина (Clindamyci-num). Назначить по 1 капсуле 4 раза в сутки.
17. 20 драже, содержащих по 0,05 диазолина (Diazolinum) . Внутрь по 1 драже 2 раза в день после еды.
18. 50 драже, содержащих по 0,025 аминазина (Aminazinum). Назначить по 1 драже 3 раза в день.
19. 20 драже, содержащих по 0,025 прозерина (Proserinum) . Назначить по 1 драже 2 раза в день.
20. 20 драже, содержащих по 0,005 бисакодила (Bisacodilum). Внутрь по 1 драже 1 раз вечером.

21. 20 драже, содержащих по 0.025 пропазина (Propazinum). Назначить по 1 драже 2 раза в день
22. 10 мл спиртового 0,01% раствора фурацилина (Furacilinum). По 2-3 капли в ухо 3 раза в день.
23. 100 мл 20% масляного раствора камфоры (Camphora). Для наружного применения.
24. 10 мл 20% раствора сульфацила-натрия (Sulfacylum-natrium). Глазные капли. Назначить по 1-2 капли 3 раза в день в оба глаза.
25. 10 мл 0,5 % масляного раствора эргокальциферола (Ergocalciferolum). По 1 капле 1 раз в день.
26. 10 ампул, содержащих по 1 мл 0,1 % масляного раствора синэстрола (Synoestrolum). Вводить внутримышечно по 1 мл.
27. 10 ампул, содержащих по 1 мл 1 % раствора эметина гидрохлорида (Emethini hydrochloridum) . Назначить по 1 мл подкожно.
28. 6 ампул, содержащих по 1 мл 0,02% раствора цианокобаламина (Cyanocobalaminum). Назначить для внутримышечного введения по 1 мл 1 раз в день.
29. 5 ампул, содержащих по 2 мл 1% раствора лидокаина (Lidocainum). Для проводниковой анестезии.
30. 5 ампул, содержащих по 2 мл 2% спиртового раствора грамицидина (Gramicidinum). Содержимое ампулы развести в 200 мл стерильной дистиллированной воды, применять для промывания гнойных ран.
31. 20 ампул, содержащих по 1 мл 0,1% раствора норадреналина гидротартрата (Noradrenalini hydrotartras). Назначить внутривенно, капельно.
32. 10 ампул, содержащих по 1 мл 6% раствора тиамин бромид (Thiamini bromidum). Назначить по 1 мл подкожно.
33. 6 ампул, содержащих по 2 мл 20% масляного раствора камфоры (Camphora). Назначить для подкожного введения по 2 мл.
34. 10 ампул, содержащих по 1 мл 5% масляного раствора ретаболила (Retabolilum). Вводить внутримышечно по 1 мл 1 раз в 7 дней.
35. 6 ампул, содержащих по 1 мл 2,5 % масляного раствора феноболина (Phenobolinum). Вводить внутримышечно по 2 мл 1 раз в 7 дней.
36. 5 ампул, содержащих по 2 мл 5 % раствора новокаина (Novocainum). Для спинномозговой анестезии.
37. 10 ампул, содержащих по 2 мл 2,5 % раствора аминазина (Aminazinum). Назначить для внутривенного введения по 2 мл, предварительно развести в 20 мл 5% раствора глюкозы.
38. 10 ампул, содержащих по 1 мл 2,5 % масляного раствора прогестерона (Progesteronum). Вводить внутримышечно по 1 мл 1 раз в день.
39. 10 ампул, содержащих по 10 мл 25% раствора глюкозы (Glucosum). Назначить по 5 мл в вену.
40. 2 флакона, содержащих по 400 мл 5% раствора глюкозы (Glucosum). Назначить в вену капельно.
41. 2 флакона, содержащих по 200 мл 0,9% изотонического раствора натрия хлорида (Natrii chloridum). Для внутривенного капельного введения.
42. 10 флаконов, содержащих по 5 мл (40 ЕД в 1 мл) суспензии инсулина -лонг (Insulini-long). Назначить для подкожного введения по 1 мл 1 раз в день.
43. 6 флаконов, содержащих по 10 ЕД кортикотропина (Corticotropinum). Назначить для внутримышечного введения по 10 ЕД , предварительно растворив содержимое флакона в 2 мл воды для инъекций.
44. 3 флакона, содержащих по 0,001 ангиотензинамида (Angiotensinamidum). Перед употреблением развести в 500 мл изотонического раствора натрия хлорида, вводить внутривенно, капельно.

45. 10 флаконов, содержащих по 10 ЕД кальцитрина (Calcitrinum). Содержимое флакона растворить в 5 мл воды для инъекций, вводить внутримышечно по 2 мл.
46. 12 флаконов, содержащих по 500 000 ЕД бензилпенициллина натриевой соли (Benzylpenicillini natrium) Назначить для внутримышечного введения по 500 000 ЕД 4 раза в сутки. Предварительно содержимое флакона разводить в 3 мл 0,5% раствора новокаина.
47. 2 флакона, содержащие по 5 мл (5000 ЕД в 1 мл) гепарина (Heparinum) . Назначить для внутривенного введения по 2 мл 4 раза в сутки .
48. 6 флаконов , содержащих по 5 мл 2,5 % суспензии гидрокортизона ацетата (Hydrocortisoni acetata) Назначить для введения в полость пораженного сустава по 1,5 мл 1 раз в неделю .
49. 20 мл экстракта пустырника (... Leonuri) жидкого. Назначить по 20 капель 3 раза в день.
50. 30 мл экстракта пастушьей сумки (...Bursae pastoris) жидкого . Назначить по 15 капель на прием 3 раза в день .
51. 20 мл настойки женьшеня (...Ginsengi) . Внутрь по 15 капель 2 раза в день.
52. 20 мл настойки валерианы (... Valerianae). Назначить по 15 капель на прием 3 раза в день.
53. 20 мл экстракта змеевика (...Bistortae) жидкого. Назначить по 20 капель 3 раза в день.
54. 40 мл экстракта левзеи (...Leuzeae) жидкого. Назначить по 25 капель 3 раза в день .
55. 25 мл экстракта боярышника (... Crataegi) жидкого. Назначить по 25 капель 3 раза в день.
56. 50 мл экстракта элеутерококка (...Eleutherococci) жидкого. Назначить по 20 капель 2 раза в день.
57. 15 мл адонизида (Adonisidum) . Назначить по 15 капель 3 раза в день.
58. 30 мл 5% линимента стрептоцида (Streptocidum). Для нанесения на ожоговую поверхность.
59. 100 мл суспензии, содержащей 1% окситетрациклина (Oxytetracyclinum) . Назначить по 1 чайной ложке 3 раза в день.
60. 100 мл официальной суспензии стрептоцида (Streptocidum). Для нанесения на пораженную поверхность .
61. 2 флакона, содержащих по 250 мл 5% суспензии салазопиридазина (Salazopyridazinum). Назначить по 20-40 мл в виде клизмы в прямую кишку 2 раза в сутки.
62. 25 мл 1 % официального линимента синтомицина (Synthomycinum). Для нанесения на пораженные участки .
63. 30 мл линимента алоэ (...Aloës). Наносить тонким слоем на ожоговую поверхность.
64. 30,0 официальной мази левориновой (Levorinum). Для смазывания пораженных участков кожи.
65. 30,0 мази, содержащей 2% гидрокортизона (Hydrocortisonum). Для нанесения на пораженные участки кожи.
66. 20,0 мази, содержащей 6% салициловой кислоты (Acidum salicylicum) . Для смазывания пораженных участков кожи.
67. 30,0 мази, содержащей 5% анестезина (Anaesthesinum) . Для смазывания пораженных участков кожи.
68. 50,0 мази, содержащей 0,5 % неомицина сульфата (Neomycini sulfas) . Для нанесения на пораженные участки кожи.
69. Пасту на необходимом количестве камфорного масла (Sol. Camphorae oleosae), содержащую поровну по 0,5 йодоформа (Iodoformium) и тимола (Thymolum). Для лечения кариеса.

70. Пасту, состоящую из 3,0 кальция глицерофосфата (Calcii glycerophosphas) и 1 мл глицерина (Glycerinum). Для втирания в шейки зубов.

71. Пасту, состоящую из 10,0 йодоформа (Iodoformium), 8,0 окиси цинка (Zinci oxydum) с добавлением необходимого количества глицерина (Glycerinum). Для лечения глубокого кариеса.

72. Пасту, состоящую из 5,0 натрия карбоната (Natrii carbonas), 20,0 кальция карбоната (Calcii carbonas) и 3 мл глицерина (Glycerinum). Для втирания в твердые ткани зуба.

В случае применения в образовательном процессе дистанционных образовательных технологий используется:

1. Тестовые задания

https://dis.ggtu.ru/pluginfile.php/110733/mod_resource/content/1/тест%20по%20дисциплине%20Введение%20в%20специальность.pdf

2. Вопросы к опросу

https://dis.ggtu.ru/pluginfile.php/110734/mod_resource/content/1/вопросы%20к%20опросу%20по%20курсу%20-%20Введение%20в%20специальность.pdf

3. Приказ Минздрава России от 14.01.2019 N 4н (ред. от 11.12.2019) "Об утверждении порядка назначения лекарственных препаратов, форм рецептурных бланков на лекарственные препараты, порядка оформления указанных бланков, их учета и хранения" (Зарегистрировано в Минюсте России 26.03.2019 N 54173)

http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_321140/

4. Федеральный закон "Об обращении лекарственных средств" от 12.04.2010 N 61-ФЗ (последняя редакция)

http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_99350/

5. Правила выписывания рецептов

https://minzdrav.midural.ru/uploads/document/3646/pravila-vypisyvaniya-retseptov-prezentatsiya_copy.pdf

Задания для проведения промежуточной аттестации

Сформированность компетенции **УК-6** (Способность определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни) студенты демонстрируют при сдаче зачета по дисциплине.

Вопросы к зачету

1. Определение фармакологии как науки. Основные задачи и разделы фармакологии, ее положение среди других биологических, фармацевтических и клинических наук. Терминология.

2. Понятие о лекарственном средстве, лекарственной форме и лекарственном препарате.

3. Лекарственное средство и ядовитое вещество.

4. Лекарственные формы: классификация агрегатному состоянию, их сравнительная характеристика. Зависимость действия лекарственных средств от лекарственной формы.

5. Лекарственные препараты. Понятие о международных непатентованных названиях и торговых названиях.

6. Дозы. Виды доз. Понятие о широте терапевтического действия и терапевтическом индексе. Единицы дозирования различных лекарственных форм. Биологическая стандартизация. Способы расчета доз для детей и лиц старческого возраста.

7. Роль врача и провизора в обеспечении безопасности применения лекарственных средств.
8. Рецепт, его структура. Правила выписывания рецептов на лекарственные средства амбулаторным больным.
9. Формы рецептурных бланков. Порядок оформления рецептов льготной категории граждан.
10. Понятие о рецептурном и безрецептурном отпуске лекарственных средств в аптеке.
11. Особенности рецептурного отпуска наркотических и психотропных лекарственных средств.
12. Важнейшие рецептурные сокращения. Виды рецептурных прописей: магистральные, официальные, мануальные. Примеры.
13. Требования по учету и хранению рецептурных бланков.
14. Характеристика твердых лекарственных форм, пути введения их в организм. Механизмы резорбции химических (лекарственных) веществ из желудочно-кишечного тракта. Факторы, влияющие на скорость и полноту всасывания.
15. Таблетки. Классификация таблеток по способу приготовления и употребления. Таблетки пролонгированного действия. Таблеточные покрытия – дражированные, пленочные (водорастворимые, растворимые в желудке, кишечнорастворимые, нерастворимые), прессованные. Правила прописывания таблеток в рецепте.
16. Драже. Гранулы. Понятие о микродраже. Правила прописывания драже.
17. Глазные лекарственные пленки, их назначение и правила прописывания.
18. Порошки. Классификация порошков по составу, дозированию, степени измельчения и способу употребления. Основные приемы приготовления порошков и правила их прописывания.
19. Понятие о капсулах, их виды (крахмальные, желатиновые глютоидные). Капсулы специального применения – ректальные, пеллеты, содержащие меченые радиофармацевтические препараты. Микрокапсулы (спансулы, медуллы и др.) их значение. Правила выписывания капсул в рецепте.
20. Карамели. Пастилки. Карандаши. Пилюли. Основные приемы приготовления пилюль. Значение их в фармакотерапии.
21. Сравнительная оценка практического значения твердых лекарственных форм для фармакотерапии, значение и применение лекарственных форм, приготавливаемых в аптеках и на фармацевтических предприятиях.
22. Характеристика мягких лекарственных форм, пути введения их в организм. Механизмы резорбции химических (лекарственных) веществ из желудочно-кишечного тракта. Факторы, влияющие на скорость и полноту всасывания.
23. Мази. Классификация мазей по типу дисперсных систем. Мазевые основы, их характеристика, практическое значение в проявлении фармакологического эффекта. Правила прописывания мазей. Характеристика и особенности глазных мазей.
24. Пасты. Особенности приготовления, терапевтическое применение и практическое значение. Правила прописывания паст в рецепте.
25. Пластыри твердые и жидкие (кожные клеи), их характеристика, практическое значение, правила прописывания.
26. Суппозитории ректальные и вагинальные. Палочки. Характеристика и практическое значение. Основы, используемые для их приготовления. Правила прописывания в рецепте.
27. Современные ректальные лекарственные формы (ректальные таблетки, желатиновые ректальные капсулы, микроклизмы, мази, аэрозоли, тампоны), их практическое значение.

28. Жидкие лекарственные формы для наружного и внутреннего употребления. Растворы. Характеристика веществ, используемых в качестве растворителей и извлекающих жидкостей.
29. Растворы для наружного употребления (обмывания и промывания, полоскания, примочки, смазывания, спринцевания). Правила прописывания рецептов.
30. Понятие о лекарственных клизмах. Правила прописывания рецептов.
31. Растворы для внутреннего употребления, практическое значение. Правила прописывания.
32. Особенности и характеристика глазных капель. Правила прописывания рецептов.
33. Суспензии. Терапевтическое значение, применение, правила прописывания.
34. Эмульсии. Виды эмульсий. Отрицательные и положительные свойства эмульсий и их терапевтическое значение. Правила прописывания в рецепте.
35. Линименты. Виды линиментов, их практическое значение и правила прописывания в рецепте.
36. Слизи. Воды. Сиропы. Терапевтическое значение, способы применения.
37. Понятие о вытяжках. Методы извлечения лекарственных веществ и извлекающие жидкости. Настои и отвары. Способы приготовления. Сравнительная характеристика. Правила прописывания в рецепте.
38. Сборы лекарственные. Чай сложные. Практическое значение и применение. Правила прописывания.
39. Настойки и экстракты. Способы приготовления. Сравнительная характеристика. Правила прописывания в рецепте.
40. Понятие о новогаленовых препаратах, особенности изготовления. Правила прописывания в рецепте.
41. Понятие о медицинских маслах, их практическое значение.
42. Микстуры, виды микстур в зависимости от их физико-химических свойств и состава. Правила приготовления и прописывания в рецепте.
43. Лекарственные формы для инъекций (водные и масляные растворы, суспензии, эмульсии; стерильные порошки, таблетки и их растворители).
44. Требования, предъявляемые к лекарственным формам для инъекций – стойкость, стерильность, отсутствие механических примесей, апиrogenность и др.
45. Правила прописывания в рецепте лекарственных форм для инъекций: ампульные и неампульные растворы для инъекций, порошкообразные и таблетированные формы для инъекций, инъекционные препараты из биологических тканей.
46. Лекарственные формы для ингаляций (в полости организма и для наружного применения). Понятие об аэрозолях, размеры частиц в аэрозолях, используемых для ингаляций и других назначений. Правила прописывания аэрозолей в рецепте.
47. Перспективы разработки новых технологий изготовления лекарственных форм, повышающих эффективность медикаментозной терапии и устраняющих побочное действие, использование высокополимерных основ, использование иммобилизованных лекарственных форм и др.
48. Пути введения лекарственных средств в организм. Классификация. Характеристика. Практическое значение.
49. Энтеральные пути введения, их сравнительная оценка, преимущества и недостатки.
50. Парентеральные пути введения, их сравнительная оценка, преимущества и недостатки. Требования к инъекционным лекарственным формам.
51. Особенности поступления химических (лекарственных) веществ при парентеральном и ингаляционном способах введения.

52. Зависимость между способом поступления лекарственного средства в организм и скоростью развития, выраженностью, продолжительностью, а также качественным характером фармакологического эффекта.

53. Фармакокинетика как раздел фармакологии. Практическое значение фармакокинетики.

54. Механизмы всасывания лекарственных средств. Факторы, влияющие на степень и скорость всасывания лекарственных средств при энтеральном пути введения. Биологическая доступность как фармакокинетический показатель.

55. Механизмы резорбции химических (лекарственных) веществ при введении через кожу и слизистые оболочки. Особенности всасывания лекарственных веществ через кожу.

56. Распределение лекарственных средств по органам и тканям. Факторы, влияющие на характер распределения.

57. Понятие о биологических барьерах. Особенности гематоэнцефалического и плацентарного барьеров. Практическое значение связывания лекарственных средств с транспортными белками крови.

58. Биотрансформация лекарственных средств. Основные виды и реакции биотрансформации. Динамика физико-химических свойств веществ после биохимических превращений в печени и других органах.

59. Возможные изменения фармакологической активности и токсичности лекарственных средств в результате метаболической трансформации и конъюгации. Ингибиторы и индукторы биотрансформации, их значение при проведении фармакотерапии.

60. Экскреция лекарственных средств. Основные органы, выполняющие экскреторную функцию, их общая сравнительная характеристика и значение в выведении лекарственных средств.

61. Механизмы обеспечения почечной экскреции. Факторы, влияющие на интенсивность выведения лекарственных средств почками, их практическое значение.

62. Элиминация. Параметры количественной оценки элиминации, их практическое значение.

63. Общая характеристика фармакодинамики как раздела фармакологии. Значение фармакодинамических свойств для эффективного и безопасного применения лекарственных средств.

64. Виды действия лекарственных средств. Понятие о местном и резорбтивном, прямом и косвенном, обратимом и необратимом видах действия.

65. Характеристика видов действия лекарственных средств по степени специфичности, особенностям изменения функционального состояния исполнительных систем, практической значимости вызываемых эффектов.

66. Механизмы действия лекарственных средств. Классификация. Рецепторы и лиганды. Критерии подразделения рецепторов на подтипы. Понятие о лекарственных средствах как миметиках и блокаторах, агонистах и антагонистах.

67. Определение термина «взаимодействие лекарственных средств». Классификация основных видов взаимодействия лекарственных средств. Общая характеристика возможных последствий, обусловленных взаимодействиями лекарственных средств при проведении комбинированной фармакотерапии.

68. Фармацевтические взаимодействия. Основные механизмы. Возможные взаимодействия лекарственных средств при проведении инфузионной терапии и смешивании растворов лекарственных средств в одном шприце.

69. Фармакологические взаимодействия. Классификация. Общая характеристика.

70. Взаимодействия лекарственных средств в желудочно-кишечном тракте. Основные механизмы. Практическое значение. Примеры.

71. Взаимодействия лекарственных средств на этапе их распределения по органам и тканям. Значение конкуренции лекарственных средств за транспортные белки крови.
72. Взаимодействия лекарственных средств, опосредуемые их влиянием на активность микросомальных ферментов печени. Примеры лекарственных средств, являющихся индукторами и ингибиторами биотрансформации.
73. Взаимодействия лекарственных средств на этапе почечной экскреции. Основные механизмы. Практическое значение.
74. Синергизм. Виды. Условия возникновения. Практическое значение. Примеры суммации и потенцирования эффектов комбинируемых лекарственных средств.
75. Антагонизм. Основные виды, их механизмы, практическое значение, примеры.
76. Синерго-антагонизм и парадоксальные реакции как проявления фармакодинамических взаимодействий лекарственных средств.
77. Основные «внутренние» и «внешние» факторы, определяющие особенности развитие фармакологического эффекта.
78. Зависимость фармакологического эффекта от химического строения лекарственных средств. Значение проблемы «структура-действие» для поиска новых лекарственных средств.
79. Влияние физико-химических свойств лекарственных средств (гидрофильность, липофильность, степень диссоциации и др.) на их фармакокинетические и фармакодинамические характеристики.
80. Особенности организма (возраст, пол, масса) как факторы, влияющие на формирование фармакологического эффекта лекарственных средств.
81. Понятие о биологических ритмах. Примеры суточных и сезонных различий в действии лекарственных средств на организм. Хронофармакология, ее задачи и практическое значение.
82. Влияние особенностей пищи и времени ее приема по отношению ко времени приема лекарственных средств на формирование фармакологического эффекта.
83. Влияние курения табака и употребления алкоголя на фармакологические свойства лекарственных средств. Фармакокинетические и фармакодинамические взаимодействия никотина и этанола с лекарственными средствами.
84. Классификация осложнений, возникающих при применении лекарственных средств. Распространенность и практическое значение лекарственных осложнений.
85. Осложнения, связанные с передозировкой лекарственных средств. Понятие об абсолютной и относительной передозировке. Возможные причины развития относительной передозировки.
86. Понятие об органотоксичности лекарственных средств. Наиболее часто поражаемые органы и системы при лекарственных интоксикациях. Примеры.
87. Понятие об основном и побочном действии лекарственных средств. Осложнения, связанные с отрицательным побочным действием. Примеры.
88. Осложнения, возникающие в результате фармакокинетических и фармакодинамических взаимодействий лекарственных средств. Основные механизмы. Примеры.
89. Аллергические реакции на введение лекарственных средств. Типы и проявления. Способы профилактики лекарственных аллергий.
90. Осложнения, обусловленные генетическими факторами. Идиосинкразия. Примеры.
91. Осложнения, вызванные прекращением применения лекарственных средств (лекарственная зависимость, синдром «отмены», синдром «отмены»).
92. Общая характеристика мутагенного и канцерогенного действия.

93. Осложнения, возникающие при назначении лекарственных средств женщинам в период беременности. Общая характеристика эмбриотоксического, фетотоксического и тератогенного действия.

94. Специфические осложнения, возникающие при применении противомикробных лекарственных средств.

В случае применения в образовательном процессе дистанционных образовательных технологий используется:

1. Вопросы для подготовки к зачету
https://dis.ggtu.ru/pluginfile.php/110735/mod_resource/content/1/вопросы%20к%20зачету%20по%20курсу%20-%20Введение%20в%20специальность.pdf

2. Приказ Минздрава России от 14.01.2019 N 4н (ред. от 11.12.2019) "Об утверждении порядка назначения лекарственных препаратов, форм рецептурных бланков на лекарственные препараты, порядка оформления указанных бланков, их учета и хранения" (Зарегистрировано в Минюсте России 26.03.2019 N 54173)

http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_321140/

3. Федеральный закон "Об обращении лекарственных средств" от 12.04.2010 N 61-ФЗ (последняя редакция)

http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_99350/

4. Правила выписывания рецептов
https://minzdrav.midural.ru/uploads/document/3646/pravila-vypisyvaniya-retseptov-prezentatsiya_copy.pdf

Схема соответствия типовых контрольных заданий и оцениваемых знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Наименование индикатора достижения компетенции</i>	<i>Типовое контрольное задание</i>
УК-6 Способность определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	ИД(ук-6)-1 Знание	Тестовые задания Вопросы к зачету
	ИД(ук-6)-2 Умение	Вопросы к опросу
	ИД(ук-6)-3 Владение	Практические задания Вопросы к зачету