



Министерство здравоохранения Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России

УТВЕРЖДЕН
ученым советом
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России
(протокол от 01 сентября 2025 г. N 1)

Рабочая программа дисциплины	«Фармакология, клиническая фармакология»
Уровень высшего образования	подготовка кадров высшей квалификации
Научная специальность	3.3.6. Фармакология, клиническая фармакология
Форма обучения	очная

Разработчик(и): кафедра фармакологии

И.О.Ф.	Ученая степень, ученое звание	Место работы (организация)	Должность
Якушева Е.Н.	доктор медицинских наук, профессор	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	заведующий кафедрой фармакологии

Рецензент(ы):

И.О.Ф.	Ученая степень, ученое звание	Место работы (организация)	Должность
Смирнова Е.А.	доктор медицинских наук, доцент	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	заведующий кафедрой внутренних болезней
Сучков И.А.	доктор медицинских наук, профессор	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	профессор кафедры сердечно- сосудистой, рентгенэндовас- кулярной хирургии и лучевой диагностики

Одобрено учебно-методической комиссией по программам ординатуры и аспирантуры Протокол от «28» августа 2025 N 1

Одобрено учебно-методическим советом
Протокол «28» августа 2025 N 1

Нормативная справка.

Рабочая программа дисциплины «Фармакология, клиническая фармакология» разработана в соответствии с:

ФГТ	
Порядок организации и осуществления образовательной деятельности	Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20.10.2021 г. N 951 «Об утверждении федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов)».

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения В результате изучения дисциплины аспирант должен:
ПК-1 - способность спланировать научные исследования в области фармакологии, клинической фармакологии, ставить цели и задачи исследования, составлять протокол эксперимента и клинического исследования.	<p>Знать: виды научных исследований в области фармакологии, способы их планирования, правила оформления протоколов эксперимента и клинического исследования</p> <p>Уметь: планировать научные исследования в области фармакологии, клинической фармакологии, ставить цели и задачи исследования, составлять протокол эксперимента и клинического исследования</p> <p>Владеть: Навыком планировать научные исследования в области фармакологии, клинической фармакологии, ставить цели и задачи исследования, составлять протокол эксперимента и клинического исследования</p>
ПК-2 - способность проводить научные исследования в области фармакологии, клинической фармакологии, а также участвовать в междисциплинарных работах.	<p>Знать: Правила проведения научных исследований в области фармакологии, клинической фармакологии</p> <p>Уметь: Контролировать ход проведения научных исследований в области фармакологии, клинической фармакологии</p> <p>Владеть: Навыком проведения научных исследований в области фармакологии, клинической фармакологии, а также участвовать в междисциплинарных работах</p>
ПК-3 - способность дозировать лекарственные средства с учётом хроно-фармакологии при различной патологии, у новорожденных детей, пожилых, в период беременности и лактации, в зависимости от функционального состояния организма пациента, наличия вредных привычек	<p>Знать: Способы дозирования и дозировки основных лекарственных средств, продолжительность их применения при лечении проведении фармакотерапии при различной патологии, у новорожденных детей, пожилых, в период беременности и лактации, в зависимости от функционального состояния организма пациента, наличия вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания), фено – и генотипа метаболических путей и с учётом взаимодействия лекарственных средств</p> <p>Уметь: Уметь дозировать основные лекарственные средства при проведении фармакотерапии при различной патологии, у новорожденных детей, пожилых, в период</p>

<p>(курение, алкоголизм, наркомания), фено – и генотипа метаболических путей и с учётом взаимодействия лекарственных средств;.</p>	<p>беременности и лактации, в зависимости от функционального состояния организма пациента, наличия вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания), фено – и генотипа метаболических путей и с учётом взаимодействия лекарственных средств</p> <p>Владеть: Навыком определения дозировки для лекарственных средств в типичных ситуациях у новорожденных детей, пожилых, в период беременности и лактации, в зависимости от функционального состояния организма пациента, наличия вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания), фено – и генотипа метаболических путей и с учётом взаимодействия лекарственных средств</p>
<p>ПК-4 - способность определять взаимосвязь фармакокинетики, фармакодинамики, клинической эффективности и безопасности лекарственных средств у пациентов с различной степенью поражения основных функциональных систем;</p>	<p>Знать: взаимосвязь между показателями фармакокинетики и фармакодинамики, параметры эффективности и безопасности лекарственных средств у пациентов с различной степенью поражения основных функциональных систем</p> <p>Уметь: определять взаимосвязь фармакокинетики, фармакодинамики, параметры эффективности и безопасности лекарственных средств у пациентов с различной степенью поражения основных функциональных систем</p> <p>Владеть: способностью определять взаимосвязь между фармако-кинетикой и фармакодинамикой, параметры эффективности и безопасности лекарственных средств у пациентов с различной степенью поражения основных функциональных систем</p>
<p>ПК-5 - способность корректировать тактику лечения пациента с позиций рационального, эффективного и безопасного использования лекарственных средств на основании современных рекомендаций</p>	<p>Знать методы повышения эффективности и безопасности фармакотерапии на основании современных рекомендаций доказательной медицины.</p> <p>Уметь корректировать тактику лечения пациента с позиций рационального, эффективного и безопасного использования лекарственных средств на основании современных рекомендаций доказательной медицины</p> <p>Владеть навыком коррекции фармакотерапии с позиций рационального, эффективного и</p>

доказательной медицины	безопасного использования лекарственных средств на основании современных рекомендаций доказательной медицины
------------------------	--

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Фармакология, клиническая фармакология» относится к образовательному компоненту 2.1. части Блока 2 Дисциплины (модули) программы аспирантуры.

3 Объем дисциплины и виды учебной работы

Трудоемкость дисциплины: в з.е. 5 / час 180

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр		
		1	2	3
Контактная работа	98	40	58	-
В том числе:	-	-	-	-
Лекции	18	8	10	-
Практические занятия (ПЗ)	80	32	48	-
Самостоятельная работа (всего)	82	32	50	-
В том числе:	-	-	-	-
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	40	-	-	40
Самостоятельное изучение тем	42	-	-	42
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	экзамен	-	-	экзамен
Общая трудоемкость	час.	180		180
	з.е.	5		5

4 Содержание дисциплины

4.1 Контактная работа

Лекции

N раздела	N лекции	Темы лекций	Кол-во часов
Семестр 1			
1	1	Фармакокинетика. Клиническая фармакокинетика.	2
1	2	Фармакодинамика. Клиническая фармакодинамика. Мониторинг эффективности лекарственных средств.	4
2	3	Эквивалентность лекарственных средств. Виды	2

		эквивалентности.	
Семестр 2			
2	4	Взаимодействие лекарственных средств. Значение для клинической практики.	4
3	5	Основные положения доказательной медицины.	4
3	6	Основные методы фармакоэкономического анализа.	2

Практические занятия

N раздела	N семинара, ПР	Темы семинаров, практических занятий	Кол-во часов	Формы текущего контроля
Семестр 1				
1	1	Клиническая фармакокинетика и фармакодинамика.	4	Фронтальный опрос. Тестовый контроль. Ситуационные задачи
1	2	Взаимодействие лекарственных средств.	4	Фронтальный опрос. Тестовый контроль. Ситуационные задачи
1	3	Отравления лекарственными средствами. Принципы лечения отравлений.	4	Фронтальный опрос. Тестовый контроль. Ситуационные задачи
1	4	Мониторинг эффективности лекарственных средств.	4	Фронтальный опрос. Тестовый контроль. Ситуационные задачи
Семестр 2				
1	5	Клинические испытания новых лекарственных средств. Правила проведения.	4	Фронтальный опрос. Тестовый контроль. Ситуационные задачи
1	6	Понятие о GLP, GCP, GMP.	4	Фронтальный опрос. Тестовый контроль. Ситуационные задачи
1	7	Эквивалентность лекарственных средств. Виды эквивалентности.	4	Фронтальный опрос. Тестовый контроль. Ситуационные задачи
2	8	Взаимодействие лекарственных средств. Значение для клинической практики.	4	Фронтальный опрос. Тестовый контроль. Ситуационные задачи
2	9	Побочное действие	4	Фронтальный опрос.

N разде ла	N семинара, ПР	Темы семинаров, практических занятий	Кол- во часо в	Формы текущего контроля
		лекарственных средств. Классификация. Мониторинг безопасности лекарственной терапии.		Тестовый контроль. Ситуационные задачи
2	10	Основные положения доказательной медицины.	4	Фронтальный опрос. Тестовый контроль. Ситуационные задачи
2	11	Основные методы фармакоэкономического анализа.	4	Фронтальный опрос. Тестовый контроль. Ситуационные задачи
2	12	Формулярная система.	4	Фронтальный опрос. Тестовый контроль. Ситуационные задачи
2	13	Распределение лекарственных средств и ядов в организме.	4	Фронтальный опрос. Тестовый контроль. Ситуационные задачи
2	14	Биотрансформация лекарственных веществ и ядов.	4	Фронтальный опрос. Тестовый контроль. Ситуационные задачи
3	15	Виды действия лекарственных веществ: местное, рефлекторное, резорбтивное, центральное.	4	Фронтальный опрос. Тестовый контроль. Ситуационные задачи
3	16	Абсолютная и относительная передозировка лекарственных средств. Причины. Меры предупреждения и коррекции. Средства, применяемые в случае передозировки.	4	Фронтальный опрос. Тестовый контроль. Ситуационные задачи

5 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

5.1 Самостоятельное изучение разделов дисциплины

N п/п	N семестра	Наименование раздела/темы учебной дисциплины	Виды СРС	Всего часов	Вид контроля
1.	3	Местноанестезирующие средства. Классификация. Фармакодинамика. Сравнительная характеристика препараторов	Подготовка к занятиям	8	ТК
2.	3	Вяжущие средства. Классификация. Понятие о вяжущем, раздражающем, прижигающем действии. Механизм действия и показания к применению вяжущих средств.	Подготовка к занятиям	8	ТК
3.	3	Лекарственные средства, действующие преимущественно в области афферентных нервных окончаний. Классификация.	Подготовка к занятиям	8	ТК
4.	3	Отхаркивающие средства. Классификация. Механизм действия. Показания и противопоказания к назначению. Слабительные средства. Классификация. Механизм действия. Показания и противопоказания к назначению.	Подготовка к занятиям	8	ТК
5.	3	Вещества, действующие на вегетативную нервную систему. Их	Подготовка к занятиям	8	ТК

		классификация. Типовые механизмы пресинаптического, синаптического и постсинаптического действия. Понятие о миметиках и литиках.			
6.	3	М-холиномиметические лекарственные средства и вещества. М-холинолитические средства. Фармакодинамика, сравнительная характеристика препаратов. Показания и противопоказания к назначению.	Подготовка к занятиям	8	TK
7.	3	Нейролептики. Понятие о нейролепсии (нейролептическом синдроме). Классификация. Фармакодинамика. Понятие о типичных и атипичных нейролептиках. Показания к назначению. Побочные эффекты.	Подготовка к занятиям	8	TK
8.	3	Ноотропные препараты. Классификация. Механизм действия. Фармакокинетика и фармакодинамика препаратов группы. Показания к назначению.	Подготовка к занятиям	8	TK
9.	3	Сердечные гликозиды. Происхождение, классификация. Общая характеристика фармакокинетики и фармакодинамики.	Подготовка к занятиям	8	TK

		Показания к назначению.			
10.	3	Классификация лекарственных средств, применяемых для фармакотерапии бронхиальной астмы. Ступенчатая схема фармакотерапии бронхиальной астмы в зависимости от тяжести заболевания. Характеристика основных ступеней терапии.	Подготовка к занятиям	8	ТК
11.	3	Гормональные препараты и средства с антигормональной активностью. Классификация. Виды и принципы гормонотерапии. Типовые механизмы действия гормональных и антигормональных средств. Опасности и осложнения гормонотерапии.	Подготовка к текущему контролю и промежуточной аттестации	2	ТК
ИТОГО часов в семестре					82

6 Фонд оценочных средств для текущего контроля, промежуточной аттестации

6.1 Контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации

Контрольные вопросы для проведения экзамена (промежуточная аттестация)

1. Определение фармакологии и клинической фармакологии как науки. Их современные задачи и проблемы. Место фармакологии и клинической фармакологии среди медицинских и биологических дисциплин.

2. Определения «лекарственное средство», «лекарственная форма», «лекарственный препарат». Дозология: определение дозы, виды доз,

способы дозирования, широта терапевтического действия и терапевтический индекс. Биологическая стандартизация.

3. Источники получения лекарственных средств. Способы изыскания новых лекарственных средств. Этапы их внедрения в клиническую практику.

4. Понятие о клиническом исследовании лекарственного препарата. Фазы и виды клинических исследований. Этические проблемы клинических исследований.

5. Процедура регистрации лекарственных средств в РФ. Понятие об оригинальном и воспроизведенном препарате, биоэквивалентности лекарств.

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

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

8. Фармакокинетика и клиническая фармакокинетика лекарственных веществ. Основные параметры фармакокинетики и их фармакотерапевтическое значение. Пути направленной регуляции фармакокинетики лекарственных средств.

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

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

11. 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.

12. Понятие об элиминации и экскреции лекарственных веществ и их метabolитов. Механизмы и пути выведения. Практическое значение.

13. Фармакодинамика и клиническая фармакодинамика лекарственных средств. Понятие о лекарственных рецепторах и их эндогенных лигандах. Первичная фармакологическая реакция, способы взаимодействия лекарственного вещества с рецептором. Типовые механизмы действия.

14. Зависимость действия лекарственных веществ от агрегатного состояния, физико-химических свойств, химического строения и

лекарственной формы. Значение проблемы "структура-действие" для поиска новых лекарственных веществ.

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

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

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

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

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

20. Взаимодействие лекарственных средств, его виды. Характеристика фармакокинетического взаимодействия лекарственных средств. Возможные осложнения при полипрагмазии. Пути предупреждения.

21. Явления, наблюдаемые при повторном введении лекарственных веществ. Кумуляция и ее виды. Привыкание и тахифилаксия. Синдром "отмены". Лекарственная зависимость. Механизмы развития и меры предупреждения.

22. Влияние организма (вид, пол, возраст, функциональное состояние, тип высшей нервной деятельности, индивидуальная реактивность) на формирование лекарственного эффекта. Понятие о фармакогенетике.

23. Влияние факторов внешней среды (физических и химических) на формирование лекарственного эффекта. Зависимость действия лекарственных средств от пищевого режима, от времени суток (биологических ритмов). Хронофармакология, ее задачи и практическое значение.

24. Местноанестезирующие. Классификация. Фармакодинамика. Сравнительная характеристика препаратов (по силе действия, токсичности, показаниям к применению). Симптомы интоксикации местными анестетиками.

25. Вяжущие средства. Классификация. Понятие о вяжущем, раздражающем, прижигающем действии. Механизм действия и показания к применению вяжущих средств. Адсорбирующие, обволакивающие, мягчительные средства. Определение, механизм действия препаратов, показания к назначению.

26. Лекарственные средства, действующие преимущественно в области афферентных нервных окончаний. Классификация. Горечи. Классификация. Механизм действия. Показания и противопоказания к применению.

27. Местнораздражающие средства. Механизм действия. Показания к применению.

28. Отхаркивающие средства. Классификация. Механизм действия. Показания и противопоказания к назначению.

29. Слабительные средства. Классификация. Механизм действия. Показания и противопоказания к назначению.

30. Вещества, действующие на вегетативную нервную систему. Их классификация. Типовые механизмы пресинаптического, синаптического и постсинаптического действия. Понятие о миметиках и литиках. Средства прямого и непрямого типов действия.

31. М-холиномиметические лекарственные средства и вещества (ацетилхолин хлорид, пилокарпин, ацеクリдин, мускарин). Фармакодинамика, сравнительная характеристика препаратов. Показания и противопоказания к назначению. Токсикология мускарина.

32. М-холинолитические средства. Фармакодинамика. Сравнительная характеристика. Показания и противопоказания к назначению. Острое отравление атропином и меры помощи.

33. Н-холиномиметические лекарственные средства и вещества (цитизин, лобелин, никотин). Влияние на рецепторы синокаротидной зоны, вегетативных ганглиев и мозгового слоя надпочечников. Практическое применение. Токсикология никотина.

34. Обратимые и необратимые ингибиторы холинэстеразы. Показания и противопоказания к назначению. Токсикология ФОС. Реактиваторы холинэстеразы. Механизм действия.

35. Гангиоблокирующие средства. Химическое строение. Классификация. Фармакодинамика. Показания и противопоказания к назначению. Отрицательные виды действия. Меры помощи.

36. Миорелаксанты периферического действия (курагоподобные средства). Классификация. Механизм действия. Фармакологические эффекты. Показания и противопоказания к назначению. Меры помощи при передозировке.

37. Адреномиметические средства прямого и непрямого типа действия. Их классификация. Фармакодинамика. Показания и противопоказания к назначению.

38. Адреноблокаторы (альфа и бета адреноблокаторы). Классификация. Фармакодинамика. Показания к назначению. Побочные эффекты.

39. Симпатолитики (октадин, метилдопа, резерпин). Сравнительная характеристика по механизму действия. Влияние на функциональные системы организма. Показания и противопоказания к назначению.

40. Средства для ингаляционного наркоза. Классификация. Фармакодинамика и сравнительная характеристика. Побочное действие. Преимущества и недостатки ингаляционного наркоза.

41. Средства для неингаляционного наркоза (гексенал, тиопентал-натрий, пропанидид, предион, кетамин). Фармакодинамика и сравнительная характеристика. Побочное действие. Преимущества и недостатки неингаляционного наркоза.

42. Спирт этиловый. Фармакокинетика. Местное, рефлекторное и резорбтивное действие. Острое и хроническое отравление. Средства для лечения алкоголизма. Механизм действия.

43. Снотворные средства. Определение, классификация. Требования, предъявляемые к снотворным средствам. Фармакодинамика. Показания к назначению. Острое отравление барбитуратами и меры помощи.

44. Седативные средства. Основные группы. Сравнительная характеристика. Фармакодинамика бромидов. Бромизм, меры предупреждения и коррекции.

45. Противоэпилептические средства. Классификация. Фармакодинамика. Показания к назначению. Побочное действие. Лекарственные средства, используемые при судорогах клонического и тетанического характера.

46. Противопаркинсонические средства. Классификация. Фармакодинамика. Показания к назначению. Побочное действие.

47. Наркотические аналгетики. Классификация. Фармакодинамика. Понятие об опиатных рецепторах и их эндогенных лигандах. Сравнительная характеристика наркотических аналгетиков. Показания к назначению. Побочное действие.

48. Морфина гидрохлорид. Фармакодинамика. Показания и противопоказания к назначению. Острое и хроническое отравление. Меры помощи и лечения.

49. Синтетические наркотические аналгетики. Характеристика препаратов. Особенности фармакодинамики по отношению к морфину. Показания к назначению.

50. Ненаркотические аналгетики и нестероидные противовоспалительные средства. Классификация. Сравнительная характеристика. Механизмы аналгезирующего, противовоспалительного и жаропонижающего действия. Показания к назначению. Отрицательные виды действия.

51. Противокашлевые средства. Классификация. Механизм действия. Сравнительная характеристика. Показания к назначению. Побочное действие.

52. Нейролептики. Понятие о нейролепсии (нейролептическом синдроме). Классификация. Фармакодинамика. Понятие о типичных и атипичных нейролептиках. Показания к назначению. Побочные эффекты.

53. Нейролептики фенотиазинового ряда. Фармакодинамика. Сравнительная характеристика препаратов. Показания к назначению. Побочное действие. Понятие о нейролептаналгезии.

54. Нейролептики - производные бутирофенона (галоперидол, дроперидол). Особенности фармакодинамики. Сравнительная характеристика. Показания к назначению. Побочное действие.

55. Транквилизаторы. Классификация. Механизм действия. Сравнительная характеристика. Особенности влияния на ЦНС. Показания к назначению. Побочное действие.

56. Рвотные средства рефлекторного и центрального действия (меди сульфат, апоморфин). Механизм действия. Противорвотные средства, их фармакодинамика (нейролептики, метоклопрамид и др.). Показания к назначению.

57. Аналептики. Классификация. Общая характеристика препаратов, сравнительная характеристика, различия в показаниях к назначению. Побочное действие.

58. Психостимуляторы. Классификация. Механизмы действия. Фармакодинамика. Показания к назначению. Побочное действие.

59. Ноотропные препараты. Классификация. Механизм действия. Фармакокинетика и фармакодинамика препаратов группы. Показания к назначению.

60. Антидепрессанты. Классификация. Фармакодинамика. Показания к назначению. Побочные эффекты и осложнения при применении.

61. Негликозидные средства с положительным инотропным действием. Классификация. Сравнительная фармакокинетическая и фармакодинамическая оценка с сердечными гликозидами.

62. Сердечные гликозиды. Происхождение, классификация. Общая характеристика фармакокинетики и фармакодинамики. Показания к назначению.

63. Клинико- фармакологическая характеристика сердечных гликозидов группы наперстянки (дигитоксин, ацетилдигитоксин, дигоксин, целанид). Показания к назначению, особенности дозирования. Признаки передозировки. Меры помощи.

64. Клинико- фармакологическая характеристика сердечных гликозидов группы строфанта и ландыша (строфантин, коргликон). Показания к назначению.

65. Противоаритмические средства. Классификация. Клинико- фармакологическая характеристика. Побочное действие.

66. Гипотензивные средства. Классификация по уровню влияния на регуляцию сосудистого тонуса и механизму действия. Характеристика нейротропных препаратов центрального действия. Показания к назначению. Побочные эффекты.

67. Клинико- фармакологическая характеристика ингибиторов АПФ и блокаторов АТ. Показания к назначению. Побочные эффекты.

68. Клинико- фармакологическая характеристика блокаторов медленных кальциевых каналов. Показания к назначению. Побочные эффекты.

69. Антиангинальные средства. Классификация. Сравнительная характеристика, эффективность и показания к назначению. Клинико-фармакологическая характеристика нитратов. Показания к назначению. Побочные эффекты.

70. Гиполипидемические средства. Определение, классификация. Клинико-фармакологическая характеристика статинов.

71. Гиполипидемические средства. Секвестранты желчных кислот, фибраты, никотиновая кислота. Механизм действия. Показания к назначению. Побочные эффекты.

72. Средства, повышающие свертывание крови. Коагулянты, ингибиторы фибринолиза, агреганты. Механизм действия, сравнительная эффективность, показания к назначению.

73. Средства, понижающие свертывание крови. Классификация. Характеристика активаторов фибринолиза и антиагрегантов. Фармакодинамика. Показания к назначению. Побочные эффекты.

74. Клинико- фармакологическая характеристика антикоагулянтов прямого действия. Контроль эффективности и безопасности терапии.

75. Клинико- фармакологическая характеристика антикоагулянтов непрямого действия. Контроль эффективности и безопасности терапии. Показания к назначению. Побочные эффекты.

76. Мочегонные средства. Классификации по характеру мочегонного эффекта, локализации и силе действия. Сравнительная характеристика основных групп препаратов. Показания к назначению, побочное действие.

77. Клинико- фармакологическая характеристика салуретиков (фуросемид, этакриновая кислота, бутамид, дихлотиазид, оксодолин, диакарб). Побочные эффекты, меры их профилактики и лечения.

78. Клинико-фармакологическая характеристика осмотических диуретиков (маннит, мочевина) и калийсберегающих диуретиков (спироколактон, триамтерен, амилорид). Показания и противопоказания к назначению.

79. Желчегонные средства. Классификация. Механизм действия. Сравнительная характеристика препаратов. Показания и противопоказания к назначению.

80. Средства, влияющие на мускулатуру матки. Классификация. Фармакодинамика. Показания и противопоказания к назначению.

81. Классификация лекарственных средств, применяемых для фармакотерапии бронхиальной астмы. Ступенчатая схема фармакотерапии бронхиальной астмы в зависимости от тяжести заболевания. Характеристика основных ступеней терапии.

82. Клинико-фармакологическая характеристика адреномиметиков, применяемых для фармакотерапии бронхиальной астмы. Классификация

препаратов. Сравнительная характеристика. Основные побочные эффекты и противопоказания.

83. Клинико-фармакологическая характеристика препаратов теофиллина и антихолинэргических средств в фармакотерапии бронхиальной астмы. Особенности применения. Побочные эффекты.

84. Клинико-фармакологическая характеристика препаратов глюкокортикоидов, применяемых в фармакотерапии бронхиальной астмы. Особенности применения. Сравнительная характеристика препаратов. Основные побочные эффекты. Профилактика их возникновения.

85. Клинико-фармакологическая характеристика хромогликата натрия и кетотифена.

86. Классификация лекарственных средств, применяемых для фармакотерапии язвенной болезни желудка двенадцатиперстной кишки. Клинико-фармакологическая характеристика гастроцитопротекторов, применяемых для фармакотерапии язвенной болезни.

87. Клинико-фармакологическая характеристика антацидов, применяемых для фармакотерапии язвенной болезни желудка.

88. Клинико-фармакологическая характеристика H_2 – гистаминолитиков и блокаторов $H^+ - K^+$ - АТФ-азы.

89. Значение *Helicobacter pylory* в возникновении язвенной болезни. Антихеликобактерные препараты. Основные схемы эрадикации хеликобактера.

90. Гормональные препараты и средства с антигормональной активностью. Классификация. Виды и принципы гормонотерапии. Типовые механизмы действия гормональных и антигормональных средств. Опасности и осложнения гормонотерапии.

91. Клинико-фармакологическая характеристика препаратов гормонов щитовидной железы (трийодтиронина гидрохлорид, тироксин, тиреоидин) и антитиреоидных средств.

92. Препараты инсулина и синтетические гипогликемические средства. Классификация, механизм действия. Показания к назначению и принципы дозирования

93. Клинико-фармакологическая характеристика препаратов гормонов коры надпочечников и их синтетических аналогов (гидрокортизона ацетат, кортизона ацетат, преднизолон, триамцинолон, дезоксикортикостерона ацетат). Показания к назначению. Осложнения кортикоидной терапии.

94. Клинико-фармакологическая характеристика препаратов женских половых гормонов и их синтетических аналогов. Пероральные контрацептивы, их сравнительная характеристика и противопоказания к применению.

95. Клинико-фармакологическая характеристика препаратов андрогенов и их синтетических аналогов (тестостерона пропионат, метилтестостерон и др.). Отрицательные виды действия, показания и

противопоказания к назначению. Стероидные и нестериоидные анаболики (метандростенолон, ретаболил, калия оротат и др.). Понятие об антиандрогенах. Сфера применения.

96. Витаминные и коферментные препараты. Классификация. Типовые механизмы действия. Виды и принципы витаминотерапии. Понятия об антивитаминах.

97. Витаминные препараты ретинола, токоферола, эргокальциферола. Фармакодинамика. Показания к назначению. Гипервитаминозы А и Д. Меры профилактики и лечения.

98. Витаминные и коферментные препараты тиамина, рибофлавина, пиридоксина и никотиновой кислоты. Аскорбиновая кислота. Фармакокинетика и фармакодинамика. "Вневитаминное" (фармакодинамическое) действие. Показания к назначению, побочные эффекты.

99. Поливитаминные препараты. Сравнительная характеристика по составу, дозам и показаниям к применению (ундевит, декамевит, гендевит, комплевит, олиговит, дувовит, пиковит, юникап М Ю Т, макровит).

100. Ферментные препараты. Классификация. Препараты протеолитических ферментов, их сравнительная характеристика, показания к назначению. Препараты ферментов, лизирующих гиалуроновую кислоту, характеристика, показания к назначению.

101. Клинико-фармакологическая характеристика препаратов пищеварительных ферментов. Лекарственные средства различных фармакологических групп с антиферментной активностью. Сфера применения.

102. Стимуляторы эритро и лейкопоэза. Классификация. Фармакокинетика и фармакодинамика. Показания к назначению. Побочные эффекты и осложнения фармакотерапии. Меры помощи.

103. Кислоты (кислота хлористоводородная разведенная и 0,1 раствор, кислоты борная, салициловая и др.) и щелочи (натрия гидрокарбонат, магния окись, алюминия гидрокарбонат, кальция карбонат и др.). Местное и резорбтивное действие. Показания к назначению. Средства коррекции кислотно-щелочного равновесия (натрия гидрокарбонат, натрия лактат, трисамин, кокарбоксилаза, калия хлорид; аммония хлорид, диакарб, 0,1Н раствор хлористоводородной кислоты, аскорбиновая кислота, аргинина хлорид). Механизмы действия препаратов при ацидозе и алкалозе, особенности действия. Показания и противопоказания к применению.

104. Препараты солей щелочных металлов (натрия хлорид, калия хлорид, калия ацетат, аспаркам, панангин). Физиологические функции натрия и калия. Особенности действия препаратов. Показания к назначению.

105. Препараты солей щелочноземельных металлов (кальция хлорид, кальция лактат, кальция глюконат, магния сульфат). Физиологические

функции кальция и магния. Фармакодинамика и особенности действия препаратов. Показания к назначению.

106. Химиотерапия. История развития. Понятие об избирательной токсичности, спектре действия. Типовые механизмы действия химиотерапевтических средств. Принципы рациональной химиотерапии.

107. Антисептические и дезинфицирующие средства. Требования, предъявляемые к антисептическим и дезинфицирующим средствам. Классификация, механизм действия, спектр практического применения.

108. Противоглистные средства. Классификация. Требования, предъявляемые к противоглистным средствам. Механизм действия, характеристика препаратов, принципы лечения различных видов гельминтозов. Осложнения, меры их профилактики.

109. Противомалярийные средства. Классификация. Механизм и спектр действия. Понятие об индивидуальной и общественной химиопрофилактике малярии, противорецидивной терапии. Побочные эффекты противомалярийных средств.

110. Антипротозойные средства. Классификация, механизм действия, принципы назначения. Показания к назначению. Побочные эффекты.

111. Противоспирохетозные средства. Основные группы. Механизм действия и особенности применения.

112. Клинико- фармакологическая характеристика синтетических antimикробных препаратов. Механизм и спектр antimикробного действия. Сравнительная характеристика и принципы назначения. Показания к применению. Побочное действие.

113. Противотуберкулезные средства. Классификация. Условия, определяющие эффективность противотуберкулезных средств. Механизм действия, сравнительная характеристика. Принципы назначения и основы комбинированной химиотерапии туберкулеза.

114. Антибиотики. Условия, определяющие их действие. Классификация. Типовые механизмы действия и общие принципы рационального назначения.

115. Клинико- фармакологическая характеристика антибиотиков группы пенициллина. Классификация, механизм и спектр действия. Побочное действие, меры профилактики.

116. Клинико- фармакологическая характеристика цефалоспоринов. Классификация. Механизм и спектр антибактериального действия. Показания к назначению. Побочное действие, меры профилактики.

117. Клинико- фармакологическая характеристика антибиотиков группы макролидов. Механизм, тип и спектр antimикробной активности. Показания к назначению. Побочное действие, меры профилактики.

118. Клинико- фармакологическая характеристика антибиотиков - аминогликозидов. Побочное действие, меры профилактики.

119. Клинико- фармакологическая характеристика антибиотиков группы тетрациклина. Классификация. Механизм, тип и спектр

антибиотического действия. Сравнительная характеристика препаратов и принципы их назначения. Побочное действие, меры профилактики.

120. Клинико- фармакологическая характеристика антибиотиков группы хлорамфеникола. Механизм, тип и спектр антибиотического действия. Побочное действие, меры профилактики.

121. Пептидные антибиотики (ванкомицин, тейкопланин, полимиксины В, Е, М, грамицидин С, рифампицин). Классификация. Механизм и спектр антибиотического действия. Характеристика препаратов и принципы назначения. Побочное действие, меры профилактики.

122. Осложнения химиотерапии (антибиотикотерапии), их классификация, примеры. Основные причины осложнений. Сравнительная безопасность антибиотиков по побочным эффектам. Меры предупреждения и коррекции осложнений антибиотикотерапии.

123. Клинико- фармакологическая характеристика противогрибковых средств, классификация по химической структуре и клиническому применению. Механизм действия. Показания и принципы назначения. Побочное действие.

124. Противовирусные средства. Классификация. Клинико-фармакологическая характеристика ингибиторов адсорбции и депротеинизации вирусов. Фармакодинамика. Показания к назначению. Побочное действие.

125. Противовирусные средства. Клинико- фармакологическая характеристика препаратов, нарушающих синтез нуклеиновых кислот вируса и препаратов, нарушающих сборку вирионов. Фармакодинамика. Показания к назначению. Побочное действие.

126. Побочное действие лекарственных средств. Определение. Побочные эффекты типа А. Примеры.

127. Побочные эффекты типа В, С, D. Классификация. Примеры.

128. Лекарственные средства, влияющие на иммунитет. Классификация. Характеристика мембраностабилизаторов и ксантинов. Показания к назначению.

129. Клинико- фармакологическая характеристика лекарственные средства, применяемых для лечения аллергических реакций немедленного типа. Классификация. Механизм действия. Фармакодинамика, показания к назначению.

130. Клинико- фармакологическая характеристика гистаминолитиков. Классификация. Механизм действия. Сравнительная характеристика препаратов группы по фармакокинетическим и фармакодинамическим свойствам. Показания к назначению, побочное действие.

131. Лекарственные средства, применяемые для лечения аллергических реакций замедленного типа. Классификация. Механизм действия, фармакокинетика и фармакодинамика, показания к назначению.

132. Лекарственные средства, стимулирующие иммунитет.

Классификация. Механизм действия. Характеристика основных препаратов группы. Показания к назначению, побочное действие.

133. Противоопухолевые средства. Классификация. Принципы химиотерапии злокачественных новообразований. Типовые механизмы действия противоопухолевых средств.

134. Понятие об АВС и ВЕН-анализе. Определение, значение для составления формуляра и рациональной фармакотерапии.

135. Понятие о формулярной системе, положительные результаты ее внедрения. Формуляр лекарственных средств, определение, принципы составления и поддержания.

136. Понятие об объективной информации о лекарственных средствах. Типы информации о лекарственных средствах, значение объективной информации о лекарственных средствах для рациональной фармакотерапии.

6.2 Описание шкал оценивания степени сформированности компетенций

Оценка сформированности компетенций при текущей аттестации.

Реферат

Оценка		Формулировка требований к степени сформированности компетенции
цифрой	прописью	
2	неудовлетворительно	Демонстрирует небольшое понимание проблемы. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены.
3	удовлетворительно	Демонстрирует частичное понимание проблемы. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены.
4	хорошо	Демонстрирует значительное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены.
5	отлично	Демонстрирует полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены.

Оценка сформированности компетенций при текущей аттестации.

Экзамен

Оценка		Формулировка требований к степени сформированности компетенции
цифрой	прописью	
2	неудовлетворительно	Обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится обучающемуся, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.
3	удовлетворительно	Обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.
4	хорошо	Обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
5	отлично	Обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

6.3 Образец экзаменационного билета

образец экзаменационного билета



Министерство здравоохранения Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России)

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1
ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
по образовательной программе высшего образования - программе
подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре
по дисциплине Фармакология, клиническая фармакология

Вопрос 1.

Вопрос 2.

Вопрос 3.

Заведующий кафедрой фармакологии

Ф.И.О.

7 Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)

7.1 Основная литература

N п/ п	Автор(ы)	Наименование	Выходные данные, объем	Налич ие в библи отеке	Колич ество экз. в библи отеке
1	В.Г. Кукес, Д.А. Сычев.	Клиническая фармакология	Учеб. для студентов учреждений высш. проф. образования, обуч. по спец. 31.05.01 "Лечеб. дело", 31.05.02 "Педиатрия", 33.05.01 "Фармация" по дисц. "Клинич. фармакология" / под ред. В.Г. Кукеса, Д.А. Сычева. - 6-е изд., испр. и доп. - М. : Изд. группа "ГЭОТАР- Медиа", 2022. - 1017 с.	+	
2	С. В. Оковитый, А. Н. Куликов	Клиническая фармакология и фармакотерапия	Учебник / под ред. С. В. Оковитого, А. Н. Куликова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 848 с. - ISBN 978-5- 9704-6291-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/ book/ISBN9785970462911.html		
	Р. Н. Аляутдин	Фармакология	Учебник / под ред. Р. Н. Аляутдина. - 7-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 1152 с.	+	

7.2 Дополнительная литература

N п/п	Автор(ы)	Наименование	Выходные данные, объем	Налич ие в библи отеке	Колич ество зкэ. в библи отеке
1	М.Д. Машковский	Лекарственные средства	Машковский М.Д. Лекарственные средства [Текст] : пособие для врачей / М. Д. Машковский. - 16-е изд., перераб., испр. и доп. - М. : Новая волна, 2012. - 1216 с.	+	
2	И.В. Косова	Рациональная фармакотерапия антибиотиками лекарственными средствами в схемах и таблицах	Косова И.В. Рациональная фармакотерапия антибиотиками лекарственными средствами в схемах и таблицах [Текст] : учеб.-метод. пособие по клинической фармакологии / И. В. Косова, Л. В. Терехова ; Рос. ун-т дружбы народов. - М. : РУДН, 2014. - 76 с.	+	
3	У. Франк	Антибактериальна я терапия в амбулаторно- поликлинической практике	Франк У. Антибактериальная терапия в амбулаторно- поликлинической практике [Текст] / У. Франк ; пер. с нем. под ред. Ю.Б. Белоусова. - М. : Изд. группа "ГЭОТАР- Медиа", 2010. - 250 с.	+	
4	В.С. Моисеев	Внутренние болезни основами	Моисеев В.С. Внутренние болезни основами	+	

N п/п	Автор(ы)	Наименование	Выходные данные, объем	Налич ие в библи отеке	Колич ество зкэ. в библи отеке
		доказательной медицины клинической фармакологией	и доказательной медицины клинической фармакологией [Текст]: рук. для врачей / В. С. Моисеев, Ж. Д. Кобалава, С. В. Моисеев ; под ред. В.С. Моисеева. - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2010. - 828 с.		

7.3 Интернет ресурсы

N п/п	Наименование
1	Электронные версии журналов, полнотекстовые статьи по медицине и биологии электронной научной библиотеки http://elibrary.ru
2	Федеральная электронная медицинская библиотека Министерства здравоохранения Российской Федерации – http://www.femb.ru
3	Единое окно доступа к образовательным ресурсам – http://window.edu.ru

7.4 Программное обеспечение необходимое для освоения дисциплины

N п/п	Наименование
1	Microsoft Office

7.5 Материально-техническое обеспечение дисциплины

№ п/п	Наименование
1.	<p>Помещение для проведения практических занятий Кафедра фармакологии, учебная комната № 303</p> <p>Основное оборудование:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Доска классная 2. Стол и стул для преподавателя 3. Столы и стулья для аспирантов 4. Экран телевизионный 5. Компьютер

8 Особенности организации обучения по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

8.1 Обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется кафедрой на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

8.2 В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья кафедра обеспечивает:

1) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зорению:

- размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;

- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

- выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

2) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

3) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:

- возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры. В случае невозможности беспрепятственного доступа на кафедру организовывать учебный процесс в специально оборудованном классе (ул. Высоковольтная, 9, каб. 11)

8.3 Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

8.4 Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Категории обучающихся	Формы
С нарушением слуха	- в печатной форме; - в форме электронного документа;
С нарушением зрения	- в печатной форме увеличенным шрифтом; - в форме электронного документа; - в форме аудиофайла;
С нарушением опорно-двигательного аппарата	- в печатной форме; - в форме электронного документа; - в форме аудиофайла;

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

8.5 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Перечень фондов оценочных средств, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Для аспирантов с ограниченными возможностями здоровья

Категории обучающихся	Виды оценочных средств	Формы контроля и оценки результатов обучения
С нарушением слуха	тест	преимущественно письменная проверка

С нарушением зрения	собеседование	преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушением опорно-двигательного аппарата	решение дистанционных тестов, контрольные вопросы	организация контроля с помощью электронной оболочки MOODLE, письменная проверка

Обучающимся, относящимся к категории инвалидов и лиц, с ограниченными возможностями здоровья увеличивается время на подготовку ответов к зачёту, разрешается подготовка к зачету с использованием дистанционных образовательных технологий.

8.6 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований, в зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся:

1. инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме, устно с использованием услуг сурдопереводчика);

2. доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода);

3. доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, с использованием услуг ассистента, устно).

При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) может проводиться в несколько этапов.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

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

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья предоставляются основная и дополнительная учебная литература в виде электронного документа в фонде библиотеки и / или в электронно-библиотечных системах. А также предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература и специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

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

Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения:

- лекционная аудитория - мультимедийное оборудование, мобильный радиокласс (для обучающихся с нарушениями слуха); источники питания для индивидуальных технических средств;
- учебная аудитория для практических занятий (семинаров) мультимедийное оборудование, мобильный радиокласс (для обучающихся с нарушениями слуха);
- учебная аудитория для самостоятельной работы - стандартные рабочие места с персональными компьютерами; рабочее место с персональным компьютером, с программой экранного доступа, программой экранного увеличения и брайлевским дисплеем для обучающихся с нарушением зрения.

В каждой аудитории, где обучаются инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, должно быть предусмотрено соответствующее количество мест для обучающихся с учётом ограничений их здоровья.