

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский
университет имени Н.И. Пирогова»**

**Министерства здравоохранения Российской Федерации
ФГАОУ ВО РНИМУ им Н.И.Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)**

Департамент международного развития

УТВЕРЖДАЮ

Директор Института

Григорьева Яна Олеговна

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ФД.02.03 Нейрофармакология

**для образовательной программы высшего образования - программы специалитета
по специальности**

31.05.01 Лечебное дело

направленность (профиль)

Лечебное дело

Год начала подготовки 2024

Настоящая рабочая программа дисциплины ФД.02.03 Нейрофармакология (далее – рабочая программа дисциплины) является частью программы специалитета по специальности 31.05.01 Лечебное дело. Направленность (профиль) образовательной программы: Лечебное дело.

Форма обучения: очная

Составители:

№, п/п	Фамилия, Имя, Отчество	Учёная степень, звание	Должность	Место работы
1	Соколов Андрей Станиславович	кандидат медицинских наук, доцент	доцент кафедры Фармакологии ИФМХ	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н. И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Кафедра фармакологии ИФМХ»

(протокол от «___» _____ № _____)

Рабочая программа дисциплины рекомендована к утверждению рецензентами:

№ п/п	Фамилия, Имя, Отчество	Учёная степень, звание	Должность	Место работы
1	Романов Борис Константинович	Доктор медицинских наук, доцент	Заведующий кафедрой Фармакологии ИФМХ	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н. И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена советом «
_____»

(протокол от «___» _____ 20__ № _____)

Нормативно-правовые основы разработки и реализации рабочей программы дисциплины:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – специалитет по специальности 31.05.01 Лечебное дело, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от «12» августа 2020 г. № 988 рук.
2. Устав и локальные нормативные акты Университета.
3. Общая характеристика образовательной программы.
4. Учебный план образовательной программы.

© федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации

1. Общие положения

1.1. Цель и задачи освоения дисциплины

1.1.1. Цель.

Получение обучающимися системных теоретических и прикладных знаний о сущности, методах, средствах, принципах общей и частной фармакологии, а также подготовка обучающихся к реализации задач практической врачебной деятельности в области неврологии

1.1.2. Задачи, решаемые в ходе освоения дисциплины (модуля):

- Развитие умения, навыков и компетенций, необходимых в назначении и обосновании лечения пациентов с наиболее часто встречающимися заболеваниями нервной системы.
- Формирование навыков изучения научной литературы и официальных источников фармацевтической информации.
- Формирование системы базовых, фундаментальных медицинских и фармакологических знаний о лекарственных средствах, применяемых в клинической нейрофармакологии (механизмах действия различных групп лекарственных препаратов, их фармакологических эффектов, показаний и противопоказаний к применению).
- Формирование современных представлений об основах фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных средств, применяемых в клинической нейрофармакологии
- Формирование умения у студентов по выписыванию рецептов на лекарственные препараты для профилактики и лечения заболеваний нервной системы.
- Формирование у студента навыков общения с коллективом

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Нейрофармакология» изучается в 8 семестре (ах) и относится к части, формируемой участниками образовательного процесса. Является факультативной дисциплиной

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1.0 з.е.

Для успешного освоения настоящей дисциплины (модуля) обучающиеся в рамках образовательной программы должны освоить следующие дисциплины: Медицинская информатика; Биология; Микробиология, вирусология; Топографическая анатомия и оперативная хирургия; Фармакология; Нормальная физиология; Нейрогистология; Анатомия нервной системы; Биоэтика; Патофизиология, клиническая патофизиология; Медицинская и биологическая физика; Гистология, эмбриология, цитология; Патофизиология нервной системы; Клиническая практика терапевтического, хирургического, акушерско-гинекологического профиля.

Знания, умения и опыт практической деятельности, приобретенные при освоении настоящей дисциплины, необходимы для успешного освоения дисциплин: Детская неврология; Нейрохирургия; Неотложная неврология; Патофизиология нервной системы; Медицинские нейротехнологии; Интенсивная терапия; Наследственные заболевания и нейродегенерации; Клиническая фармакология; Клеточные и регенеративные нейротехнологии; Нейроинфекции и демиелинизирующие заболевания; Интенсивная терапия неотложных состояний.

Знания, умения и опыт практической деятельности, приобретенные при освоении настоящей дисциплины, необходимы для успешного прохождения практик: Поликлиническая практика.

1.3. Планируемые результаты освоения дисциплины

8 семестр

Код и наименование компетенции	
Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты освоения дисциплины (модуля)
ОПК-7 Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности	
ОПК-7.ИД4 Оценивает эффективность и безопасность медикаментозной и немедикаментозной терапии у взрослых	Знать: классификацию и основные характеристики лекарственных средств, фармакодинамику и фармакокинетику, показания и противопоказания к применению лекарственных средств, побочные эффекты.
	Уметь: • Уметь: анализировать действие лекарственных средств по совокупности их фармакологических свойств и возможность их использования для терапевтического лечения, использовать различные лекарственные формы при лечении определенных патологических состояний, исходя из особенностей их фармакодинамики и фармакокинетики.
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): практическим опытом (трудовыми действиями): знаниями о применении лекарственных средств при лечении, реабилитации и профилактике различных заболеваний и патологических состояний.
ПК-3 Способен назначить лечение и контролировать его эффективность и безопасность	
ПК-3.ИД2 Назначает лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни и в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями	Знать: эффективные способы поиска информации для решения фармакологических задач; оптимальные методы сбора и формирования информации; возможности современных информационных технологий и программных средств для решения задач по фармакологии; классификацию и основные характеристики лекарственных средств, фармакодинамику и фармакокинетику, показания и противопоказания к применению лекарственных средств, побочные эффекты.
	Уметь: : работать с источниками информации; искать и систематизировать информацию; грамотно применять современные информационные технологии и программные

(протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	средства при решении профессиональных задач; анализировать действие лекарственных средств по совокупности их фармакологических свойств и возможность их использования для терапевтического лечения, использовать различные лекарственные формы при лечении определенных патологических состояний, исходя из особенностей их фармакодинамики и фармакокинетики. Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): практическим опытом (трудовыми действиями): эффективно передавать информацию в профессиональной среде; навыками изучения источника данных и критической оценки его качества, полезности и потенциальных проблем; решения профессиональных задач с использованием источников информации; знаниями о применении лекарственных средств при лечении, реабилитации и профилактике различных заболеваний и патологических состояний.
ПК-3.ИД4 Оценивает эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания и иных методов лечения	Знать: механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, медицинские показания и противопоказания к их применению; осложнения, вызванные их применением. Признаки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания и иных методов лечения. Уметь: назначать лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи. Оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания. Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): навыками оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания. Навыками составления плана назначения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания с учетом диагноза, возраста и клинической картины

	болезни и в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи.
ПК-3.ИД6 Организует персонализированное лечение пациента, в том числе беременных женщин, пациентов пожилого и старческого возраста, оценка эффективности и безопасности лечения	Знать: современные методы применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания при заболеваниях и состояниях у пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, критерии эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания и иных методов лечения.
	Уметь: составлять план персонализированного лечения пациента с учетом диагноза, возраста пациента, клинической картины заболевания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания.
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): навыками составления плана персонализированного лечения заболевания или состояния с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, навыками оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания.

2.Формы работы обучающихся, виды учебных занятий и их трудоёмкость

Формы работы обучающихся / Виды учебных занятий / Формы промежуточной аттестации		Всего часов	Распределение часов по семестрам
			8
Учебные занятия			
Контактная работа обучающихся с преподавателем в семестре (КРО), в т.ч.:		16	16
Лекционное занятие (ЛЗ)		16	16
Самостоятельная работа обучающихся в семестре (СРО), в т.ч.:		18	18
Иные виды самостоятельной работы (в т.ч. выполнение практических заданий проектного, творческого и др. типов)		18	18
Промежуточная аттестация:			
Контактная работа обучающихся в ходе промежуточной аттестации (КРПА), в т.ч.:		2	2
Зачет (З)*		2	2
Общая трудоемкость дисциплины (ОТД)	в часах: ОТД = КРО+СРО+КРПА+СРПА	36	36
	в зачетных единицах: ОТД (в часах): 36	1.00	1.00

* Время для проведения промежуточной аттестации в форме зачёта (защиты курсовой работы) выделяется в рамках контактной работы (ДВЗ) Проведение промежуточной аттестации в форме зачёта (защиты курсовой работы) организуется в соответствии с расписанием занятий.

3. Содержание дисциплины

3.1. Содержание разделов, тем дисциплины

8 семестр

№ п/п	Шифр компетенции	Наименование раздела (модуля), темы дисциплины	Содержание раздела и темы в дидактических единицах
Раздел 1. Общие вопросы клинической нейрофармакологии			
1	ОПК-7.ИД4, ПК-3.ИД4	Тема 1. Общие вопросы клинической нейрофармакологии	Фармацевтическая информация в Реестрах средств медицинского применения, стандартах медицинской помощи и клинических рекомендациях. ЕСКЛП. Обращение средств медицинского применения в лечении неврологических расстройств. Успешная разработка лекарственного средства и регистрационного досье ЕАЭС. Фармаконадзор. РИДы и требования к отчету о НИР
Раздел 2. Частные вопросы клинической нейрофармакологии			
1	ОПК-7.ИД4, ПК-3.ИД2, ПК-3.ИД4, ПК-3.ИД6	Тема 1. Фармакотерапия заболеваний ЦНС	Фармакотерапия нейроинфекций и нейротравмы. Фармакологическое сопровождение цереброваскулярной патологии (ишемический инсульт, геморрагический инсульт). Лекарственные средства для лечения демиелинизирующих заболеваний (рассеянный склероз, синдром Гийена-Барре) и хронической воспалительной демиелинизирующей полирадикулонейропатии. Фармакотерапия нейродегенеративных заболеваний (коррекция нейротрансмиттерных изменений; основных... болезнь Альцгеймера, болезнь Паркинсона, болезнь Гентингтона. Лекарственные средства для фармакотерапии заболеваний с нарушением нервно-мышечной передачи (миастения Гравис). Лекарственные средства, применяемые для лечения эпилепсии, эпилептического статуса и судорожного

			синдрома. Средства профилактики и лечения первичных головных болях
2	ОПК-7.ИД4, ПК-3.ИД2, ПК-3.ИД4, ПК-3.ИД6	Тема 2. Фармакотерапия заболеваний периферической нервной системы	Лекарственные средства для фармакотерапии полинейропатии, мононейропатии, нейропатиях и дегенеративных заболеваниях позвоночника. Фармакотерапия заболеваний периферической нервной системы (дегенеративные заболевания позвоночника, особо обратить внимания на НПВС, препараты группы Sysadoa, подходы к лечению полиневропатий воспалительного, метаболического генеза).

3.2. Перечень разделов, тем дисциплины для самостоятельного изучения обучающимися

Разделы и темы дисциплины для самостоятельного изучения обучающимися в программе не предусмотрены.

4. Тематический план контактной работы обучающихся с преподавателем при проведении занятий.

№ занятия п/п	Виды учебных занятий*	Период обучения (семестр). Порядковые номера и наименования разделов (модулей) (при наличии), тем, учебных занятий	Количество часов контактной работы	Виды текущего контроля успеваемости**	Формы проведения текущего контроля успеваемости***	
					КП	ТЭ
1	2	3	4	5	6	7
8 семестр						
Раздел 1. Общие вопросы клинической нейрофармакологии						
Тема 1. Общие вопросы клинической нейрофармакологии						
1	ЛЗ	Общие вопросы клинической нейрофармакологии	2	Д	1	1
Раздел 2. Частные вопросы клинической нейрофармакологии						
Тема 1. Фармакотерапия заболеваний ЦНС						
2	ЛЗ	Фармакотерапия нейроинфекций и нейротравмы.	2	Д	1	1
3	ЛЗ	Фармакологическое сопровождение цереброваскулярной патологии (ишемический инсульт, геморрагический инсульт).	2	Д	1	1
4	ЛЗ	Лекарственные средства для лечения демиелинизирующих заболеваний (рассеянный склероз, синдром Гийена-Барре) и хронической воспалительной	2	Д	1	1

		демиелинизирующей полирадикулонейропатии				
5	ЛЗ	Фармакотерапия нейродегенеративных заболеваний, коррекция нейротрансмиттерных изменений; (болезнь Альцгеймера, болезнь Паркинсона, болезнь Гентингтона).	2	Д	1	1
6	ЛЗ	Лекарственные средства, применяемые для лечения эпилепсии, эпилептического статуса и судорожного синдрома. Средства профилактики и лечения первичных головных болях	2	Д	1	1
Тема 2. Фармакотерапия заболеваний периферической нервной системы						
7	ЛЗ	Лекарственные средства для фармакотерапии полинейропатии, мононейропатии, нейропатиях различного генеза и дегенеративных заболеваниях позвоночника. Лекарственные средства для фармакотерапии заболеваний с нарушением нервно-мышечной передачи.	2	Д	1	1
8	ЛЗ	Фармакотерапия заболеваний периферической нервной системы (дегенеративные	2	Д	1	1

		заболевания позвоночника, особенности медикаментозных подходов к лечению полиневропатий воспалительного, метаболического генеза)				
		Всего в семестре	16		8	8
		Всего по дисциплине (модулю)	16		8	8

(* , ** , *** смотри условные обозначения)

Условные обозначения

Виды учебных занятий*

Виды учебных занятий	Сокращённое наименование	
Лекционное занятие	Лекция	ЛЗ

Виды текущего контроля успеваемости (ВТК)**

Виды текущего контроля успеваемости (ВТК)**	Сокращённое наименование		Содержание
Текущий дисциплинирующий контроль	Дисциплинирующий	Д	Контроль посещаемости занятий обучающимся

Формы проведения текущего контроля успеваемости обучающихся ***

№	Формы проведения текущего контроля успеваемости обучающихся (ФПТКУ) ***	Техническое и сокращённое наименование		Возможность проведения текущего контроля успеваемости по видам контроля		
				Д	Т	Р
1	Контроль присутствия	Присутствие	КП	+		
2	Тестирование в электронной форме	Тестирование	ТЭ			

Типы контроля (ТК)

Типы контроля	Сокращенное наименование
Контроль присутствия	КП
Тестирование в электронной форме	ТЭ

5. Промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине (модулю)

Оценочные средства промежуточной аттестации

5.1. Формы проведения промежуточной аттестации

Семестр	Форма проведения промежуточной аттестации****	Форма организации промежуточной аттестации
1	2	3
8 семестр	Зачет	Контроль присутствия, Тестирование в электронной форме

Условные обозначения ****

Формы проведения промежуточной аттестации	Сокращённое наименование	
Зачет	Зачет	З
Защита курсовой работы	Защита курсовой работы	ЗКР
Экзамен	Экзамен	Э

6. Структура рейтинга по дисциплине (модулю)

6.1. Обучающийся имеет право пройти промежуточную аттестацию по дисциплине (модулю) или её части на основании рейтинга успеваемости обучающегося и результатов прохождения текущего рубежного контроля по дисциплине (модулю) в соответствующем семестре.

6.2. Критерии, показатели проведения текущего контроля успеваемости с использованием балльно-рейтинговой системы (по семестрам и формам промежуточной аттестации)

Рейтинг по дисциплине рассчитывается по результатам текущей успеваемости обучающегося. Тип контроля по всем формам контроля дифференцированный, выставляются оценки по шкале: "неудовлетворительно", "удовлетворительно", "хорошо", "отлично". Исходя из соотношения и количества контролей, рассчитываются рейтинговые баллы, соответствующие системе дифференцированного контроля.

8 семестр

Виды занятий	Формы проведения текущего контроля успеваемости	Кол-во контролей	Макс. кол- во баллов	Соответствие оценок рейтинговым баллам				
				ТК	ВТК	Отл.	Хор.	Удовл.
Сумма баллов по дисциплине за семестр			0					

Критерии выставления оценок при прохождении промежуточной аттестации в форме зачета (на основании рейтинга успеваемости обучающегося и результатов прохождения текущего рубежного контроля по дисциплине (модулю) или её части в семестре)

8 семестр

Шкала оценивания /Оценка	Критерии выставления оценки
«зачтено»	Рейтинговый балл — не менее 60 % (не менее 0 баллов) и Получение оценки не ниже «удовлетворительно» за прохождение каждого текущего рубежного контроля в семестре
«не зачтено»	Рейтинговый балл — менее 60 % (менее 0 баллов) и/или Получение оценки ниже «удовлетворительно» за прохождение хотя бы одного текущего рубежного контроля в семестре или не прохождение рубежного контроля

7. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

8 семестр

Перечень вопросов для подготовки к промежуточной аттестации в форме зачёта

Зачет состоит из теста (20 вопросов), составленного по темам, изученным в семестре.

Темы для повторения материала:

1. Фармацевтическая информация в Реестрах средств медицинского применения, стандартах медицинской помощи и клинических рекомендациях.
2. Обращение средств медицинского применения в лечении неврологических расстройств.
3. Успешная разработка лекарственного средства и регистрационного досье ЕАЭС.
4. Фармаконадзор.
5. РИДы и требования к отчету о НИР
6. Фармакотерапия нейроинфекций и нейротравмы.
7. Фармакологическое сопровождение цереброваскулярной патологии (ишемический инсульт, геморрагический инсульт).
8. Лекарственные средства для лечения демиелинизирующих заболеваний (рассеянный склероз, синдром Гийена-Барре).
9. Лекарственные средства для лечения хронической воспалительной демиелинизирующей полирадикулонейропатии.
10. Фармакотерапия нейродегенеративных заболеваний (коррекция нейротрансмиттерных изменений; болезнь Альцгеймера, болезнь Паркинсона, болезнь Гентингтона).
11. Лекарственные средства для фармакотерапии заболеваний с нарушением нервно-мышечной передачи (миастения Гравис).
12. Лекарственные средства, применяемые для лечения эпилепсии, эпилептического статуса и судорожного синдрома.
13. Средства профилактики и лечения первичных головных болях.
14. Лекарственные средства для фармакотерапии полинейропатии.

15. Лекарственные средства для фармакотерапии мононейропатии.
16. Лекарственные средства для фармакотерапии нейропатиях.
17. Лекарственные средства для фармакотерапии дегенеративных заболеваниях позвоночника.
18. Фармакотерапия заболеваний периферической нервной системы (дегенеративные заболевания позвоночника)
19. НПВС в терапии дегенеративные заболевания позвоночника.
20. Препараты группы Sysadoa в лечении дегенеративно-дистрофических заболеваний суставов в неврологической практике
21. Подходы к лечению полиневропатий воспалительного генеза
22. Подходы к лечению полиневропатий метаболического генеза

Зачетный билет для проведения зачёта

ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)

Кафедра фармакологии ИФМХ

Билет №_____

для проведения зачета по дисциплине ФД.02.03 «Нейрофармакология»
по программе специалитета
по специальности
«31.05.01 Лечебное дело»
направленность (профиль)
«Лечебное дело»

Зачет проводится в форме электронного тестирования. Пример тестовых заданий:

1. Нусинерсен для патогенетической терапии 5q-ассоциированной СМА вводится:

- внутрь

- подкожно

- внутримышечно

- внутривенно

- интратекально

(правильный ответ: интратекально)

2. Лекарственное средство – агонист дофаминовых рецепторов:

- леводопа + карбидопа

- леводопа + бенсеразид

- прамипексол

- амантадин

- тригексифенидил

(правильный ответ: прамипексол)

3. Лекарственные средства, рекомендуемые в качестве начальной терапии болезни Паркинсона у пациентов с умеренно выраженными двигательными нарушениями и в возрасте до 70 - 75 лет:

- Допа и ее производные

- Агонисты дофаминовых рецепторов

- Моноаминоксидазы (тип В) ингибиторы

- Производные адамантана

- Антихолинергические средства (третичные амины)

(правильный ответ: агонисты дофаминовых рецепторов)

4. Лекарственные средства, рекомендуемые в качестве начальной терапии болезни Паркинсона у пациентов с выраженными двигательными и когнитивными нарушениями, серьезными преморбидными заболеваниями, пожилого возраста (старше 70 лет) в связи с высоким риском нейропсихиатрических осложнений:

- Агонисты дофаминовых рецепторов
- Антихолинергические средства (третичные амины)
- Допа и ее производные
- Моноаминоксидазы (тип В) ингибиторы
- Производные адамантана

(правильный ответ: Допа и ее производные)

5. ПИТРС первой линии:

- интерферон бета-1a
- интерферон бета-1b
- глатирамера ацетат
- терифлуномид
- все вышеперечисленные ЛС

(правильный ответ: все вышеперечисленные ЛС)

6. Оценку эффективности терапии интерферонами бета-1a и интерфероном бета-1b пациентов с рассеянным склерозом с целью предотвращения отмены терапии ПИТРС до начала развития эффекта терапии ПИТРС рекомендуется проводить в следующие сроки начала ожидаемого эффекта от терапии:

- 1 – 2 недели
- 1 – 2 месяца
- 3 - 6 месяцев
- 6 – 12 месяцев
- после 12 месяцев

(правильный ответ: 3 - 6 месяцев)

7. Начинать лечение взрослым пациентам с фокальной формой эпилепсии (фокальными эпилептическими приступами с/без нарушения сознания, билатеральными тонико-клоническими с фокальным дебютом) рекомендуется с:

- вальпроевой кислоты

- габапентина

- зонисамида

- карбамазепина

- ламотриджина

- любого вышеперечисленного ЛС

(правильный ответ: любого вышеперечисленного ЛС)

Заведующий кафедрой Кафедра фармакологии ИФМХ Романов Б. К.

8. Методические указания обучающимся по освоению дисциплины (модуля)

Методические указания для подготовки к занятиям лекционного типа

ознакомиться с учебно-методическими материалами по теме лекции

Методические указания для подготовки к зачету

1. Проанализировать материал и наметить последовательность его повторения.
2. Определить наиболее простые и сложные разделы курса.
3. Повторить материал по наиболее сложным разделам используя конспекты лекций, учебную и научную литературу, электронные образовательные ресурсы.
4. Ознакомиться с тестовыми заданиями, по изучаемому курсу, пройти самостоятельное пробное тестирование.

Методические указания для самостоятельной работы студентов (СРС)

1. Подготовку к лекционным занятиям и зачету.
2. Закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков, поиск и приобретение новых знаний, выполнение учебных заданий.
3. Выполнение домашних заданий осуществляется в форме работы с учебной и научной литературой, электронными образовательными ресурсами, конспектированием материала или составления таблиц и схем для обобщения полученной информации, подготовки ответов на вопросы и решение ситуационных задач.

9. Учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение дисциплины

9.1. Перечень литературы по дисциплине:

№ п /п	Наименование, автор, год и место издания	Рекомендуется при изучении разделов дисциплины	Количество экземпляров в библиотеке	Электронный адрес ресурса
1	2	3	4	5
1	Общие вопросы клинической фармакологии: [учебное пособие для самостоятельной работы студентов 5-6-х курсов лечебного и педиатрического факультетов], Теплова Н. В., 2024 - 2025	Частные вопросы клинической нейрофармакологии	5	

9.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», в том числе профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. PubMed
2. Государственный реестр лекарственных средств (Министерство здравоохранения РФ)
3. Библиотечный on-line центр (доступ к базе данных по медицине, библиографические описания фонда ГЦНМБ) www.ditm.ru
4. Клиническая фармакология: учебник для студентов медицинских вузов / Кукес В. Г., Андреев Д. А., Архипов В. В. / 4-е изд., перераб. и доп. 2024 - 2025 Разделы: «Фармакогеномика как основа персонифицированной фармакотерапии и поиска новых лекарственных в

9.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при наличии)

1. Автоматизированный информационный комплекс «Цифровая административно-образовательная среда РНИМУ им. Н.И. Пирогова»
2. Система управления обучением

9.4. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории Университета, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда университета обеспечивает:

- доступ к учебному плану, рабочей программе дисциплины, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочей программе дисциплины;

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

Университет располагает следующими видами помещений и оборудования для материально-технического обеспечения образовательной деятельности для реализации образовательной программы дисциплины (модуля):

№ п /п	Наименование оборудованных учебных аудиторий	Перечень специализированной мебели, технических средств обучения
1	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная мультимедийными и иными средствами обучения	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет», Ноутбук, Проектор мультимедийный, Столы, Стулья, Экран для проектора
2	Помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации	Учебная мебель (столы, стулья), компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду
3	Учебная аудитория для проведения промежуточной аттестации	Учебная мебель (столы и стулья для обучающихся), стол, стул преподавателя, персональный компьютер; набор демонстрационного оборудования (проектор, экран, колонки)

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения (состав определяется в рабочей программе

дисциплины и подлежит обновлению при необходимости). Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочей программе дисциплины, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочей программе дисциплины и подлежит обновлению (при необходимости).

Обучающиеся из числа инвалидов обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

