

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)**

Институт клинической медицины

УТВЕРЖДАЮ

Директор Института

Арутюнов Григорий Павлович

Доктор медицинских наук,

Член-корреспондент

Российской академии наук

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ФД.02.03 Нейрофармакология

**для образовательной программы высшего образования - программы Специалитета
по направлению подготовки (специальности)**

31.05.01 Лечебное дело

направленность (профиль)

Лечебное дело

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

Форма обучения: очная

Составители:

№	Фамилия, Имя, Отчество	Учёная степень, звание	Должность	Место работы	Подпись
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 (протокол № _____ от «___» _____ 20___).

Рабочая программа дисциплины рекомендована к утверждению рецензентами:

№	Фамилия, Имя, Отчество	Учёная степень, звание	Должность	Место работы	Подпись
1	Крашенинников Анатолий Евгеньевич	доктор фармацевтических наук, Профессор	Заведующий кафедрой Фармаиии ИФМХ	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)	

2	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 института Институт клинической медицины (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. No 988 рук;
2. Общая характеристика образовательной программы;
3. Учебный план образовательной программы;
4. Устав и локальные акты Университета.

© 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 программы дисциплины:

- 1. Формирование современных представлений об основах фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных средств, применяемых в клинической нейрофармакологии
- 2. Развитие умения, навыков и компетенций, необходимых в назначении и обосновании лечения пациентов с наиболее часто встречающимися заболеваниями нервной системы.
- 3. 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).
- 4. Формирование умения у студентов по выписыванию рецептов на лекарственные препараты для профилактики и лечения заболеваний нервной системы.
- 5. Формирование навыков изучения научной литературы и официальных источников фармацевтической информации.

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 обучающиеся должны освоить следующие дисциплины: Пропедевтика внутренних болезней; Анатомия нервной системы; Патологическая анатомия, клиническая патологическая анатомия; Микробиология, вирусология; Правоведение; Коммуникативные навыки; Нейрогистология; Гистология, эмбриология, цитология; Биохимия; Биоэтика; Патофизиология нервной системы; Нормальная физиология; Медицинская и биологическая физика; Физика, математика; Медицинская информатика; Фармакология; Биология; Общая и биорганическая химия; Основы практических навыков диагностического профиля; Клиническая практика терапевтического, хирургического, акушерско-гинекологического профиля.

Знания, умения и опыт практической деятельности, приобретенные при освоении настоящей дисциплины, необходимы для успешного освоения дисциплин: Нейроинфекции и демиелинизирующие заболевания; Неотложная неврология; Медицинские нейротехнологии; Патофизиология нервной системы; Эпидемиология; Неотложные состояния в клинике внутренних болезней; Клеточные и регенеративные нейротехнологии; Мультиморбидные пациенты старшего возраста в амбулаторной практике; Анестезиология, реаниматология; Сосудистая патология головного и спинного мозга; Наследственные заболевания и нейродегенерации; Детская неврология; Клиническая фармакология; Нейрореабилитация; Функциональная нейровизуализация; Пароксизмальные состояния и головная боль.

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

1.3. Планируемые результаты освоения дисциплины

Семестр 8

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 (КР), в т.ч.:		15	15
Лекционное занятие (ЛЗ)		14	14
Коллоквиум (К)		1	1
Самостоятельная работа обучающихся в семестре (СРО), в т.ч.:		16	16
Подготовка к учебным аудиторным занятиям		8	8
Иные виды самостоятельной работы (в т.ч. выполнение практических задании проектного, творческого и др. типов)		8	8
Промежуточная аттестация (КРПА), в т.ч.:		1	1
Зачет (З)		1	1
Общая трудоемкость дисциплины (ОТД)	в часах: ОТД = КР+СРО+КРПА+СРПА	32	32
	в зачетных единицах: ОТД (в часах)/32	1.00	1.00

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 дисциплины.

4.1. Тематический план контактной работы обучающихся с преподавателем.

№ п /п	Виды учебных занятий / форма промеж. аттестации	Период обучения (семестр) Порядковые номера и наименование разделов. Порядковые номера и наименование тем разделов. Темы учебных занятий.	Количество часов контактной работы	Виды контроля успеваемости	Формы контроля успеваемости и промежуточной аттестации	
					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	
Раздел 2. Частные вопросы клинической нейрофармакологии						
Тема 1. Фармакотерапия заболеваний ЦНС						
1	ЛЗ	Фармакотерапия нейроинфекций и нейротравмы.	2	Д	1	
2	ЛЗ	Фармакотерапия цереброваскулярной патологии (ишемический инсульт, геморрагический инсульт).	2	Д	1	
3	ЛЗ	Лекарственные средства для лечения демиелинизирующих заболеваний (рассеянный склероз, синдром Гийена- Барре) и хронической воспалительной демиелинизирующей полирадикулонейропатии.	2	Д	1	
4	ЛЗ	Фармакотерапия нейродегенеративных заболеваний (коррекция нейротрансмиттерных	2	Д	1	

		изменений; (болезнь Альцгеймера, болезнь Паркинсона, болезнь Гентингтона). Лекарственные средства для фармакотерапии заболеваний с нарушением нервно-мышечной передачи.				
5	ЛЗ	Лекарственные средства, применяемые для лечения эпилепсии, эпилептического статуса и судорожного синдрома. Средства профилактики и лечения первичных головных болях	2	Д	1	
Тема 2. Фармакотерапия заболеваний периферической нервной системы						
1	ЛЗ	Лекарственные средства для фармакотерапии полинейропатии, мононейропатии, других нейропатиях различного генеза и дегенеративных заболеваниях позвоночника, подходы к лечению полиневропатий воспалительного, метаболического генеза.	2	Д	1	
2	К	Коллоквиум	1	Р	1	1

Текущий контроль успеваемости обучающегося в семестре осуществляется в формах, предусмотренных тематическим планом настоящей рабочей программы дисциплины.

Формы проведения контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся /виды работы обучающихся

№ п/п	Формы проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся (ФТКУ)	Виды работы обучающихся (ВРО)
1	Контроль присутствия (КП)	Присутствие
2	Тестирование в электронной форме (ТЭ)	Выполнение тестового задания в электронной

4.2. Формы проведения промежуточной аттестации

8 семестр

- 1) Форма промежуточной аттестации - Зачет
- 2) Форма организации промежуточной аттестации -Контроль присутствия, Тестирование в электронной форме

5. Структура рейтинга по дисциплине

5.1. Критерии, показатели проведения текущего контроля успеваемости с использованием балльно-рейтинговой системы.

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 текущего контроля успеваемости /виды работы		Кол-во контролей	Макс. кол-во баллов	Соответствие оценок рейтинговым баллам ***				
						ТК	ВТК	Отл.	Хор.	Удовл.
Коллоквиум	К	Тестирование в электронной форме	ТЭ	1	1000	В	Р	1000	667	334
Сумма баллов за семестр					1000					

5.2. Критерии, показатели и порядок промежуточной аттестации обучающихся с использованием балльно-рейтинговой системы. Порядок перевода рейтинговой оценки обучающегося в традиционную систему оценок

Порядок промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине (модулю) в форме зачёта

По итогам расчета рейтинга по дисциплине в 8 семестре, обучающийся может быть аттестован по дисциплине без посещения процедуры зачёта, при условии:

Оценка	Рейтинговый балл
Зачтено	600

6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации
8 семестр

Перечень вопросов для подготовки к промежуточной аттестации в форме зачёта

Зачет будет проводиться в форме компьютерного тестирования (20 вопросов в 1 варианте)

Примеры 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)

Зачетный билет для проведения зачёта

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)

Зачетный билет № _____

для проведения зачета по дисциплине ФД.02.03 Нейрофармакология
по программе Специалитета
по направлению подготовки (специальности) 31.05.01 Лечебное дело
направленность (профиль) Лечебное дело

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 Романов Борис Константинович

Кафедра фармакологии ИФМХ

7. Методические указания обучающимся по освоению дисциплины

Для подготовки к занятиям лекционного типа обучающийся должен
ознакомиться с учебно-методическими материалами по теме лекции

Для подготовки к коллоквиуму обучающийся должен
Повторить материал по частной нейрофармакологии

При подготовке к зачету необходимо
Повторить материал по разделам общей и частной нейрофармакологии

Самостоятельная работа студентов (СРС) включает в себя
Закрепление и углубление полученных знаний на лекциях, поиск и приобретение новых знаний.

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

8.1. Перечень литературы по дисциплине:

№ п /п	Наименование, автор, год и место издания	Используется при изучении разделов	Количество экземпляров в библиотеке	Электронный адрес ресурсов
1	2	3	4	5
1	Фармакология: иллюстрированный учебник, Аляутдин Р. Н., 2022	Частные вопросы клинической нейрофармакологии	1	
2	Общие вопросы клинической фармакологии: учебное пособие для самостоятельной работы студентов 5-6-х курсов лечебного и педиатрического факультетов, Теплова Н. В., 2023	Частные вопросы клинической нейрофармакологии	0	https://rsmu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=192121.pdf&show=dcatalogues/1/5508/192121.pdf&view=true
3	Фармакология: [учебник для медицинских вузов], Харкевич Д. А., 2022	Общие вопросы клинической нейрофармакологии	3	
4	Нанотехнологии в фармакологии, Дыгай А.М., 2011	Общие вопросы клинической нейрофармакологии	1	
5	№ 9. Фармакокоррекция астеновегетативных нарушений у детей и подростков-реконвалесцентов энтеровирусного менингита, Широкова А. С., 2018	Частные вопросы клинической нейрофармакологии	0	
6	Нейрофармакологическая регуляция болевой чувствительности: сборник научных трудов, Игнатов Ю. Д., 1984	Частные вопросы клинической нейрофармакологии	1	
7	Метаболические и	Общие вопросы	6	

	фармакологические основы нейрофизиологии, Лабори Г., 1974	клинической нейрофармакологии		
8	2009. Новые возможности фармакотерапии болезни Альцгеймера. Т. 109, № 4, Зырянов С. К., Белоусов Ю. Б., 2009	Частные вопросы клинической нейрофармакологии	0	
9	Клиническая фармакология для педиатров: учебное пособие, Колбин А. С., 2022	Частные вопросы клинической нейрофармакологии	0	https://www. studentlibrary.ru/book /ISBN9785970465820. html
10	Клиническая фармакология: учебник для студентов медицинских вузов, Кукес В. Г., Андреев Д. А., Архипов В. В., 2008	Частные вопросы клинической нейрофармакологии	62	

8.2. 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
5. <https://cr.minzdrav.gov.ru/>

8.3. 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

8.4. 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	Аудитории 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	Аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети “Интернет”, Стулья, Столы, Ноутбук
3	Учебные аудитории для проведения промежуточной аттестации	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети “Интернет”, Ноутбук, Столы, Стулья
4	Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные 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

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.

Приложение 1
к рабочей программе
дисциплины (модуля)

Сведения об изменениях в рабочей программе дисциплины (модуля)

_____ для образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата/специалитета /магистратуры (оставить нужное) по направлению подготовки (специальности) (оставить нужное) _____ (код и наименование направления подготовки (специальности)) направленность (профиль) « _____ » на _____ учебный год.

Рабочая программа дисциплины с изменениями рассмотрена и одобрена на заседании кафедры _____ (Протокол № _____ от « ____ » _____ 20 ____).

Заведующий кафедрой _____ (подпись)
_____ (Инициалы и фамилия)

Приложение 2
к рабочей программе
дисциплины (модуля)

Формы проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Формы проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Сокращённое наименование	
Контроль присутствия	Присутствие	КП
Тестирование в электронной форме	Тестирование	ТЭ

Виды учебных занятий и формы промежуточной аттестации

Формы проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Сокращённое наименование	
Лекционное занятие	Лекция	ЛЗ
Коллоквиум	Коллоквиум	К
Зачет	Зачет	З

Виды контроля успеваемости

Формы проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Сокращённое наименование	
Текущий дисциплинирующий контроль	Дисциплинирующий	Д
Текущий рубежный контроль	Рубежный	Р
Промежуточная аттестация	Промежуточная аттестация	ПА