

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Астраханский государственный университет имени В. Н. Татищева»
(Астраханский государственный университет им. В. Н. Татищева)

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ОПОП


О.А. Халифаева

«04» апреля 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой психологии


Б.В. Кайгородов

«04» апреля 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«ПСИХОФАРМАКОЛОГИЯ»

Составитель

Нестеров Ю.В., профессор, доктор биологических наук, профессор

Согласовано с работодателями:

**Лыкова Е.К., руководитель отдела по психолого-педагогической работе при управлении образования администрации муниципального образования «Город Астрахань»
Андреева А.В., психолог отделения медико-социальной помощи детям и подросткам ГБУЗ АО «Детская городская поликлиника №1»**

Направление подготовки /
специальность

37.05.01 КЛИНИЧЕСКАЯ ПСИХОЛОГИЯ

Направленность (профиль) /
специализация ОПОП

Квалификация (степень)

клинический психолог

Форма обучения

очная

Год приёма

2024

Курс

5, 6 (по очной форме)

Семестр(ы)

10, 11 (по очной форме)

Астрахань – 2024

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Целями освоения дисциплины «Психофармакология» является овладение знаниями основ клинической фармакологии психотропных лекарственных средств, а также принципами выбора эффективных, безопасных и доступных лекарственных средств для проведения индивидуализированной фармакотерапии и фармакологической коррекции нарушений умственной деятельности в условиях психологического стресса, решении проблем повышения работоспособности и профилактики переутомления

1.2. Задачи освоения дисциплины:

- сформировать систему знаний о предмете, задачах, теоретических и клинических основах психофармакологии; классификации биологически активных веществ, основных механизмах их действия и общих принципах их фармакологической оценки и применения;
- сформировать у студентов представление об особенностях препаратов, представляющих основные классы психотропных веществ, экстрафармакологических (психологических) факторах лекарственной терапии;
- сформировать навыки оценки эффективности, безопасности и доступности лекарственных средств для проведения индивидуализированной фармакотерапии и фармакологической коррекции нарушений умственной деятельности;
- сформировать навыки решения проблем повышения работоспособности и профилактики переутомления, перевозбуждения, неврологических расстройств, коррекции нарушений умственной деятельности в условиях психологического стресса.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

2.1. Учебная дисциплина «Психофармакология» относится к обязательной части учебного плана и осваивается в 10 и 11 семестрах.

2.2. Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) необходимы следующие знания, умения, навыки, формируемые предшествующими учебными дисциплинами (модулями): Психофизиология, Нейрофизиология:

Знания: нейрофизиологических концепций формирования сенсорных систем, памяти, обучения, сна, бодрствования, эмоций, выработки условных рефлексов; теорий функциональных систем мозга; положений об ориентировочно-исследовательской деятельности человека; методов психофизиологического исследования; основ психофизиологии.

Умения: анализировать поведение человека в аспекте физиологических особенностей мозга и индивидуального опыта. подбирать необходимые психофизиологические методики для оценки особенностей реагирования на различные виды стресса, изучения психофизиологических механизмов функциональных состояний, восприятия, памяти, эмоционально-мотивационной сферы, невротических расстройств; видеть психологическую сущность в нейро- и психофизиологических данных; проводить психофизиологическое наблюдение;

Навыки: анализа психических процессов на уровне отдельных нервных клеток, систем нейронов и мозга в целом, владения основными сведениями об организации нервной и гормональной систем, способствующими объяснению законов функционирования психики владения наиболее известными физиологическими и психофизиологическими методиками

2.3. Последующие учебные дисциплины (модули) и (или) практики, для которых необходимы знания, умения, навыки, формируемые данной учебной дисциплиной (модулем): Производственная практика: научно-исследовательская (квалификационная) практика.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование элементов следующих

компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по данной специальности:

ОПК-6. Способен разрабатывать и реализовывать комплексные программы предоставления психологических услуг по индивидуальному, семейному и групповому психологическому консультированию и неврачебной психотерапии как виду профессиональной деятельности клинического психолога;

ПК-4. Способен к разработке и реализации программ индивидуальной или групповой неврачебной психотерапии с учетом нозологических, социально-демографических, культуральных и индивидуально-психологических характеристик и в соответствии с задачами профилактики, лечения, реабилитации и развития всех субъектов лечебно-восстановительного процесса.

Таблица 1 – Декомпозиция результатов обучения

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)		
		Знать (1)	Уметь (2)	Владеть (3)
ОПК-6	ОПК-6.1. Знать: основные понятия, цели и структуру процесса психологического консультирования, современные направления психологического консультирования и психотерапии.	- теоретические и клинические основы психофармакологии, основные механизмы действия психотропных веществ и общих принципах их фармакологической оценки и применения	- ориентироваться в составлении программ психофармакологического лечения или коррекции по индивидуальному, семейному и групповому психологическому консультированию;	- навыками решения проблемы коррекции нарушений умственной деятельности психофармакологическими средствами в ходе психологического консультирования и психотерапии
	ОПК-6.2. Уметь: разрабатывать и реализовывать комплексные программы психологического консультирования и психотерапии в индивидуальной, семейной и групповой формах с учетом нозологической, возрастной, социокультурной	- особенностях препаратов, представляющих основные классы психотропных веществ, экстрафармакологических (психологических) факторах лекарственной терапии; -клинические основы психотерапии лекарственными средствами с учетом нозологии и возраста - действие и	- оценивать эффективность, безопасность и доступность лекарственных средств для проведения индивидуализированной фармакотерапии и фармакологической коррекции нарушений умственной деятельности - проводить оценку клинико-фармакологического действия психофармакологич	- навыками решения проблем повышения работоспособности и профилактики переутомления, перевозбуждения, неврологических расстройств, - навыками оценки эффективности, безопасности и доступности лекарственных средств для проведения фармакотерапии и фармакологической коррекции нарушений психических

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)		
		Знать (1)	Уметь (2)	Владеть (3)
	специфики пациентов (клиентов) и оценивать их эффективность.	побочные эффекты представителей отдельных классов психотропных средств	еских препаратов, определять как психофармакологические препараты изменяют ощущение, поведение, личность клиента или пациента	функций
	ОПК-6.3. Владеть: основными методами и техниками психологического консультирования и психотерапии	- основные группы лекарственных препаратов, способных изменять психику человека.	- собирать фармакологический и аллергологический анамнез по психотропным лекарственным средствам	- навыками взаимодействия с врачами по вопросам психофармакотерапии; - основными клиникопсихологическими методами, которые используются для отслеживания динамики психического состояния пациентов в процессе психофармакотерапии
ПК-4	ПК-4.1. Знает: задачи, принципы, формы, приемы и методы психологического просвещения в образовательной организации с учетом образовательных потребностей и индивидуальных возможностей обучающихся, профессиональных потребностей	-принципы разработки и реализации программ неврачебной психотерапии с учетом нозологических и индивидуальных характеристик; - задачи профилактики, лечения, реабилитации и развития всех субъектов лечебно-восстановительного процесса	-выявлять нозологические, социально-демографические, индивидуально-психологические особенности пациента в соответствии с задачами лечения средствами психофармакологии	-методами социально-психологического обучения в процессе лечения психофармакотерапии, реабилитации и развития всех субъектов лечебно-восстановительного процесса

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)		
		Знать (1)	Уметь (2)	Владеть (3)
	педагогов			

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины в соответствии с учебным планом составляет 6 зачетных единиц (216 часов).

Трудоемкость отдельных видов учебной работы студентов очной, очно-заочной и заочной форм обучения приведена в таблице 2.1.

Таблица 2.1. Трудоемкость отдельных видов учебной работы

Вид учебной и внеучебной работы	для очной формы обучения
Объем дисциплины в зачетных единицах	6
Объем дисциплины в академических часах	216
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего), в том числе (час.):	144
- занятия лекционного типа, в том числе:	-
- практическая подготовка (если предусмотрена)	-
- занятия семинарского типа (семинары, практические, лабораторные), в том числе:	144
- практическая подготовка (если предусмотрена)	-
- консультация (предэкзаменационная)	-
- промежуточная аттестация по дисциплине	-
Самостоятельная работа обучающихся (час.)	72
Форма промежуточной аттестации обучающегося (зачет/экзамен), семестр (ы)	зачет –10 семестр, дифференцированный зачет -11 семестр

Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий и самостоятельной работы, для каждой формы обучения представлено в таблице 2.2.

Таблица 2.2. Структура и содержание дисциплины

Раздел, тема дисциплины	Контактная работа, час.							СР, час.	Итого часов	Форма текущего контроля успеваемо- сти, форма промежуточ- ной аттестации [по семестрам]
	Л		ПЗ		ЛР		КР / КП			
	Л	в т.ч. ПП	ПЗ	в т.ч. ПП	ЛР	в т.ч. ПП				
Семестр 10.										
Тема 1. Основы клинической фармакологии и психофармакологии.			12					8	20	Коллоквиум, рефераты, тестирование
Тема 2. Нейролептики – антипсихотические			18					10	28	Собеседование, ПКЗ,

Раздел, тема дисциплины	Контактная работа, час.							СР, час.	Итого часов	Форма текущего контроля успеваемост и, форма промежуточ ной аттестации [по семестрам]
	Л		ПЗ		ЛР		КР / КП			
	Л	в т.ч. ПП	ПЗ	в т.ч. ПП	ЛР	в т.ч. ПП				
препараты.										тестировани е
Тема 3. Транквилизаторы (анксиолитики) - препараты для лечения невротических состояний.			18					6	24	Собеседован ие, ПКЗ, тестировани е
Тема 4. Гипнотики и седативные лекарственные средства.			16					8	24	Собеседован ие, тестировани е
Тема 5. Антидепрессанты - препараты для лечения аффективных расстройств			18					8	26	Собеседован ие, ПКЗ, тестировани е
Консультации	нет									
Контроль промежуточной аттестации										Зачёт
ИТОГО за семестр:			82					40	122	
Семестр 11.										
Тема 6. Нормотимики (тимостабилизаторы).			16					8	24	Собеседован ие, ПКЗ
Тема 7. Психостимуляторы.			16					8	24	Собеседован ие, ПКЗ,
Тема 8. Ноотропы - препараты, восстанавливающие высшие психические функции.			16					6	22	Собеседован ие, ПКЗ, тестировани е
Тема 9. Частная психофармакология.			14					10	24	Рефераты
Консультации	нет									
Контроль промежуточной аттестации										Диф. зачёт (зачёт с оценкой)
ИТОГО за семестр:			62					32	94	
Итого за весь период			144					72	216	

Примечание: Л – лекция; ПЗ – практическое занятие, семинар; ЛР – лабораторная работа; ПП – практическая подготовка; КР / КР – курсовая работа / курсовой проект; СР – самостоятельная работа

Таблица 3 – Матрица соотнесения тем учебной дисциплины и формируемых компетенций

Тема	Кол-во	Код компетенции	Общее
------	--------	-----------------	-------

дисциплины	часов	ОПК-6	ПК-4			количество компетенций
1. Основы клинической фармакологии и психофармакологии.	20	+	+			2
2. Нейролептики – антипсихотические препараты.	28	+	+			2
3. Транквилизаторы (анксиолитики) - препараты для лечения невротических состояний.	24	+	+			2
4. Гипнотики и седативные лекарственные средства.	24	+	+			2
5. Антидепрессанты - препараты для лечения аффективных расстройств.	26	+	+			2
6. Нормотимики (тимостабилизаторы).	24	+	+			2
7. Психостимуляторы.	24	+	+			2
8. Ноотропы - препараты, восстанавливающие высшие психические функции.	22	+	+			2
9. Частная психофармакология.	24	+	+			2
Итого	216					

Краткое содержание каждой темы дисциплины

Тема 1. Основы клинической фармакологии и психофармакологии.

История развития психофармакологии. Пути поиска новых лекарств и порядок их фармакологических и клинических испытаний. Понятие психофармакотерапии как способа лечения психических расстройств, заболеваний, поведенческих девиаций и личностно-аномальных нарушений (психопатий) с использованием психотропных лекарственных средств. Показания и принципы психофармакотерапии при основных нервно-психических расстройствах. Современная классификация психотропных лекарственных средств. Основные понятия фармакокинетики лекарственных средств. Формы и пути введения лекарственных средств. Биодоступность. Понятие о проницаемости клеточных мембран и гематоэнцефалическом барьере. Фармакодинамика - основные механизмы действия психотропных препаратов. Изменения баланса нейромедиаторов. Виды побочных эффектов, возникающих при фармакотерапии. Понятие фармакологической зависимости. Психологическое исследование воздействия лекарственных препаратов на пациента. Плацебо-эффект. Изучение эффективности психофармакотерапии.

Тема 2. Нейролептики – антипсихотические препараты.

Показания для назначения нейролептиков в психиатрической и общеклинической практике и симптомы заболевания, на которые они оказывают воздействие. Классификации нейролептиков (по химической структуре, основному клиническому эффекту). Понятие об «атипичных» нейролептиках. Фармакокинетика нейролептиков. Препараты пролонгированного действия. Механизмы и спектр фармакологического действия. Прямые клинические эффекты и сроки их возникновения. Побочные эффекты при терапии нейролептиками (общие и специфические неврологические). Принципы фармакотерапии психотических расстройств. Фармакореабилитация.

Тема 3. Транквилизаторы (анксиолитики) - препараты для лечения невротических состояний.

Основные заболевания и их симптомы, являющиеся показанием для назначения анксиолитической терапии. Основные компоненты клинического действия транквилизаторов. Классификация транквилизаторов (по химическому строению и по преобладающему спектру фармакологической активности). Фармакодинамика бензодиазепиновых и небензодиазепиновых транквилизаторов. Особенности фармакокинетики транквилизаторов (скорость наступления эффекта, биотрансформация, распределение и выведение при однократном и длительном применении) и их клиническое значение. Транквилизаторы в лечении неврозов и психосоматических расстройств. Показания для назначения транквилизаторов в общеклинической практике. Основные побочные эффекты транквилизаторов. Симптомы отдачи, синдром отмены и риск развития зависимости. Основные противопоказания для назначения транквилизаторов. Основные принципы проведения фармакологической анксиолитической терапии.

Тема 4. Гипнотики и седативные лекарственные средства.

Фазы сна и их физиологическое значение. Причины нарушений и сна и заболевания, в структуре которых нарушение сна является одним из ведущих симптомов. Виды нарушений сна (пресомнические, интрасомнические, постсомнические). Принципы назначения снотворных препаратов. Современная классификация снотворных препаратов. Классификация снотворных средств по продолжительности действия. Принципы фармакологической коррекции нарушений сна и уровня бодрствования. Основные поколения снотворных средств. Барбитураты: исторические аспекты, механизм действия, побочные эффекты и

области применения в настоящее время. Механизмы действия снотворных различных групп и их влияние на структуру сна. Противопоказания для назначения гипнотиков. Седативные средства: классификация, показания для назначения, принципы курсовой терапии.

Тема 5. Антидепрессанты - препараты для лечения аффективных расстройств.

Определение и общая характеристика антидепрессантов. Общие понятия о депрессивном синдроме и типологических моделях депрессивных расстройств. История антидепрессивной терапии. Современная классификация антидепрессантов по механизму действия и химической структуре. Механизм действия и основные клинические эффекты антидепрессантов различных групп. Классификация антидепрессантов по суммарному психотропному эффекту (седативного, стимулирующего и сбалансированного действия). Основные показания для назначения антидепрессантов. Фармакокинетика и схемы курсового лечения антидепрессантами. Этапы и динамика основных симптомов в ходе курса антидепрессивной терапии. Понятие о резистентности к антидепрессивной терапии: уровни и пути преодоления. Побочные эффекты, возникающие при применении антидепрессантов. Особенности режима при применении ингибиторов моноаминоксидазы. Преимущества антидепрессантов нового поколения. Противопоказания для назначения антидепрессантов.

Тема 6. Нормотимики (тимостабилизаторы).

Определение и показания для назначения нормотимиков. Основные диагностические критерии маниакального приступа и дифференциальный диагноз этого состояния при соматической патологии в процессе принятия решения о необходимости проведения специфической терапии. Классификация нормотимических препаратов. Спектр заболеваний, при которых необходимо применение тимостабилизирующей терапии. Особенности клинической фармакологии препаратов лития и антиконвульсантов. Специфические и неспецифические побочные эффекты нормотимиков. Основные принципы и схемы лечения при назначении тимостабилизаторов.

Тема 7. Психостимуляторы.

Основные специфические свойства препаратов, включенных в группу психостимуляторов. Классификация психостимуляторов. Механизмы и спектр фармакологического действия препаратов различных групп. Кофеин и кофеинсодержащие

продукты. Прямые и побочные эффекты психостимуляторов. Показания для применения. Наркогенный потенциал психостимуляторов и особенности клинической картины при развитии зависимости. Симптомы передозировки. Принципы фармакологической коррекции переутомления и астенических состояний.

Тема 8. Ноотропы - препараты, восстанавливающие высшие психические функции.

Общая характеристика группы ноотропных препаратов. Механизмы действия и скорость наступления клинического эффекта, отличия от психостимуляторов. Классификация ноотропных препаратов. Прямые и побочные эффекты, показания и противопоказания к применению. Схемы назначения ноотропных препаратов. Применение ноотропов в педиатрии и гериатрии. Противопоказания для назначения ноотропной терапии.

Тема 9. Частная психофармакология.

Психофармакология в психиатрии. Психофармакология в психиатрической практике. Психофармакотерапия депрессий, неврозов, нарушений сна. Психофармакология в хирургической и соматической практике. Психотропные средства для лечения боли. Психофармакология в хирургии. Психофармакология в стоматологии, в гинекологии и акушерстве. Психофармакотерапия соматических патологий. Психофармакология в наркологии. Психофармакология наркологических заболеваний. Фармакотерапия зависимостей. Особенности проведения психофармакотерапии в педиатрической и в гериатрической практиках. Психофармакология в гинекологии и акушерстве. Особенности проведения психофармакотерапии во время беременности и кормления грудью. Особенности проведения психофармакотерапии в педиатрии. Особенности проведения психофармакотерапии в гериатрии.

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРЕПОДАВАНИЮ И ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Указания для преподавателей по организации и проведению учебных занятий по дисциплине.

Основные формы занятий по данной дисциплине являются практические (семинарские) занятия.

Практическое занятие - это особая форма учебно-теоретических занятий, которая, как правило, служит дополнением к лекционному курсу. Его отличительной особенностью является активное участие самих студентов в объяснении вынесенных на рассмотрение проблем, вопросов. Преподаватель дает возможность студентам свободно высказаться по обсуждаемому вопросу и только помогает им правильно построить обсуждение. Студенты заблаговременно знакомятся с планом семинарского занятия и литературой, рекомендуемой для изучения данной темы, чтобы иметь возможность подготовиться к семинару. При подготовке к занятию необходимо: проанализировать его тему, подумать о цели и основных проблемах, вынесенных на обсуждение; внимательно прочитать конспект лекции по этой теме; изучить рекомендованную литературу, делая при этом конспект прочитанного или выписки, которые понадобятся при обсуждении на семинаре; постараться сформулировать свое мнение по каждому вопросу и аргументировано его обосновать. Практическое (семинарское) занятие помогает студентам глубоко овладеть предметом, способствует развитию умения самостоятельно работать с учебной литературой и документами, освоению студентами методов научной работы и приобретению навыков научной аргументации, научного мышления. Преподавателю же работа студентов на семинаре позволяет судить о том, насколько успешно они осваивают материал курса.

5.2. Указания для обучающихся по освоению дисциплины (модулю)

При освоении курса необходимо ознакомиться с рабочей программой. Теоретический материал следует изучать последовательно в соответствии с рабочей программой. Это позволит студентам получить представления о предметном поле дисциплины, освоив

соответствующую терминологию, выявить сущность основных понятий и закономерностей, определить основные подходы к решению поставленных задач. Студенты заблаговременно знакомятся с планом семинарского занятия и литературой, рекомендуемой для изучения данной темы, чтобы иметь возможность подготовиться к семинару. При подготовке к занятию необходимо: проанализировать его тему, подумать о цели и основных проблемах, вынесенных на обсуждение; внимательно изучить рекомендованную литературу, делая при этом конспект прочитанного или выписки, которые понадобятся при обсуждении на семинаре; постараться сформулировать свое мнение по каждому вопросу и аргументировано его обосновать.

Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся включает следующие виды учебной деятельности: работа с учебниками и монографиями, конспектирование, решение тестов и задач, проведение исследования, подготовка ответов на вопросы, подготовка презентаций.

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы

Самостоятельная работа обучающихся является важнейшей составной частью учебного процесса. Самостоятельная работа представляет собой осознанную познавательную деятельность обучающихся, направленную на решение задач, определенных преподавателем. В ходе самостоятельной работы обучающийся решает следующие задачи:

- самостоятельно применяет в процессе самообразования учебно-методический комплекс, созданный профессорско-преподавательским составом института в помощь;
- изучает учебную литературу, углубляет и расширяет знания, полученные на лекциях;
- осуществляет поиск ответов на обозначенные преподавателем вопросы и задачи;
- самостоятельно изучает отдельные темы и разделы учебных дисциплин;
- самостоятельно планирует процесс освоения материала в сроки, предусмотренные графиком учебно-экзаменационных сессий на очередной учебный год;
- совершенствует умение анализировать и обобщать полученную информацию;

Самостоятельная работа включает все ее виды, выполняемые в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования (ФГОС) и рабочим учебным планом:

- подготовку к текущим занятиям;
- изучение учебного материала, вынесенного на самостоятельное изучение; кроме того:
- выполнение индивидуальных домашних заданий, рефератов, выполнение других индивидуально полученных заданий или предложенных по личной инициативе обучающегося.

Таблица 4 – Содержание самостоятельной работы обучающихся

Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Кол-во часов	Формы работы
Тема 1. История развития психофармакологии. Пути поиска новых лекарств и порядок их фармакологических и клинических испытаний. Понятие. Виды побочных эффектов, возникающих при фармакотерапии. Понятие фармакологической зависимости. Психологическое исследование воздействия лекарственных препаратов на пациента. <u>Платебо-эффект</u>	8	Реферат, Конспектирование источников, работа с учебником
Тема 2. Побочные эффекты при терапии нейрорепарантами (общие и специфические неврологические). Принципы фармакотерапии психотических расстройств. Фармакорекоррекция.	10	Конспектирование источников, работа с учебником, решение задач

Тема 3. Основные побочные эффекты транквилизаторов. Симптомы отдачи, синдром отмены и риск развития зависимости. Основные противопоказания для назначения транквилизаторов. Основные принципы проведения фармакологической анксиолитической терапии.	6	Конспектирование источников, работа с учебником, решение задач
Тема 4. Основные поколения снотворных средств. Барбитураты: исторические аспекты, механизм действия, побочные эффекты и области применения в настоящее время. Механизмы действия снотворных различных групп и их влияние на структуру сна. Противопоказания для назначения гипнотиков.	8	Конспектирование источников, работа с учебником, решение задач
Тема 5. Фармакокинетика и схемы курсового лечения антидепрессантами. Этапы и динамика основных симптомов в ходе курса антидепрессивной терапии. Понятие о резистентности к антидепрессивной терапии: уровни и пути преодоления. Побочные эффекты, возникающие при применении антидепрессантов	8	Конспектирование источников, работа с учебником, решение задач
Тема 6. Спектр заболеваний, при которых необходимо применение тимостабилизирующей терапии. Особенности клинической фармакологии препаратов лития и антиконвульсантов. Специфические и неспецифические побочные эффекты нормотимиков. Основные принципы и схемы лечения при назначении тимостабилизаторов.	8	Конспектирование источников, работа с учебником, решение задач
Тема 7. Кофеин и кофеинсодержащие продукты. Прямые и побочные эффекты психостимуляторов. Показания для применения. Наркогенный потенциал психостимуляторов и особенности клинической картины при развитии зависимости. Симптомы передозировки. Принципы фармакологической коррекции переутомления и астенических состояний.	8	Конспектирование источников, работа с учебником
Тема 8. Схемы назначения ноотропных препаратов. Применение ноотропов в педиатрии и гериатрии. Противопоказания для назначения ноотропной терапии.	6	Конспектирование источников, работа с учебником
Тема 9. Психофармакология в хирургии. Психофармакология в стоматологии, в гинекологии и акушерстве. Психофармакотерапия соматических патологий. Психофармакология в наркологии. Психофармакология наркологических заболеваний. Фармакотерапия зави-симостей. Особенности проведения психофармакотерапии в педиатрической и в гериатрической практиках. Психофармакология в гинекологии и акушерстве. Особенности проведения психофармакотерапии во время беременности и кормления грудью. <i>Особенности проведения психофармакотерапии в педиатрии</i>	10	Реферат, Конспектирование источников, работа с учебником

5.3. Виды и формы письменных работ, предусмотренных при освоении дисциплины (модуля), выполняемые обучающимися самостоятельно

Программой дисциплины предусмотрено самостоятельное выполнение письменной работы в виде контрольной работы, выполнения заданий в тестовой форме, написание реферата на предлагаемые темы.

Самостоятельная работа студентов предусматривается объемом 72 часа и организуется в соответствии с используемыми в учебном процессе формами учебных занятий.

В результате самостоятельной работы каждый студент должен написать реферат по выбранной теме. Подготовка реферата подразумевает самостоятельное изучение студентом нескольких литературных источников по определённой теме, не рассматриваемой подробно на лекции, систематизацию материала и краткое его изложение. Цель написания реферата - привитие магистранту навыков краткого и лаконичного представления собранных материалов и фактов в соответствии с требованиями, предъявляемыми к научным отчетам, обзорам и статьям.

Реферат - вид самостоятельной работы студентов с научной и научно-популярной литературой. Студент выбирает наиболее интересную для него тему, и на основе анализа литературы раскрывает ее. Возможна подготовка реферата по теме, не указанной в перечне, но соответствующей содержанию программы.

Объем реферата - 15-20 страниц. Текст оформляется на стандартных листах формата А4, с одной стороны, с обязательной нумерацией страниц. Поля: верхнее и нижнее - 2,5 см; левое - 3 см; правое - 1 см. Реферат сдается в папке. Первая страница не нумеруется, оформляется как титульный лист (пример приводится).

На второй странице располагают план реферата. Пункты плана должны раскрывать основное содержание выбранной проблемы.

С третьей страницы начинается само содержание реферата. Во введении (2-3 страницы) необходимо раскрыть важность и значение проблемы, обосновать, почему выбрали именно эту тему, чем она для Вас интересна, определить цель реферата.

Основная часть (10-15 страниц) дает определение и характеристику проблемы, раскрывает основные направления ее развития, разрешения и применения.

В заключении (1-2 страницы) делаются выводы по реферату, выражается свое отношение к проблеме.

На последней странице размещается список использованной литературы. Для написания реферата необходимо использовать не менее 5 источников.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

6.1. Образовательные технологии

В процессе обучения используются различные образовательные технологии как традиционные (практические, семинарские занятия), так и инновационные: с элементами проблемного изложения, проблемные семинары, мультимедиа и компьютерные технологии (лекции в форме презентации с использованием мультимедийного оборудования). Методическое обеспечение интерактивных форм проведения занятий находится в составе учебно-методического комплекса дисциплины на кафедре.

В учебном процессе используются разнообразные методы организации и осуществления учебно-познавательной деятельности (словесные, наглядные и практические методы передачи информации, проблемные лекции и др.); стимулирования и мотивации учебно-познавательной деятельности (дискуссии и др.); контроля и самоконтроля (индивидуального и фронтального, устного и письменного опроса, коллоквиума, зачета).

Необходимым элементом учебной работы является консультирование студентов по вопросам учебного материала.

Самостоятельная работа студентов включает подготовку к семинарским занятиям, выполнение различных видов заданий, написание докладов, подготовку к текущему и промежуточному контролю.

Учебные занятия по дисциплине могут проводиться с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) интерактивном взаимодействии обучающихся и преподавателя в режимах on-line и/или off-line в формах: видеолекций, лекций-презентаций, видеоконференции, собеседования в режиме чат, форума, чата, выполнения виртуальных практических работ и др.

Таблица 5 – Образовательные технологии, используемые при реализации учебных занятий

	Форма учебного занятия		
	Лекции	Практические занятия	Лабораторная работа
Тема дисциплины			

Основы клинической фармакологии и психофармакологии.	<i>Не предусмотрено</i>	<i>Тематические дискуссии, анализ конкретных ситуаций, коллоквиум</i>	<i>Не предусмотрено</i>
Нейролептики – антипсихотические препараты.	<i>Не предусмотрено</i>	<i>Фронтальный опрос, анализ конкретных ситуаций, решение задач, контрольная работа</i>	<i>Не предусмотрено</i>
Транквилизаторы (анксиолитики) - препараты для лечения невротических состояний.	<i>Не предусмотрено</i>	<i>Фронтальный опрос, Тематические дискуссии, анализ конкретных ситуаций, контрольная работа</i>	<i>Не предусмотрено</i>
Гипнотики и седативные лекарственные средства.	<i>Не предусмотрено</i>	<i>Фронтальный опрос, Тематические дискуссии, анализ конкретных ситуаций, контрольная</i>	<i>Не предусмотрено</i>
Антидепрессанты - препараты для лечения аффективных расстройств.	<i>Не предусмотрено</i>	<i>Фронтальный опрос Тематические дискуссии, анализ конкретных ситуаций</i>	<i>Не предусмотрено</i>
Нормотимики (тимостабилизаторы).	<i>Не предусмотрено</i>	<i>Фронтальный опрос, Тематические дискуссии, анализ конкретных ситуаций, контрольная</i>	<i>Не предусмотрено</i>
Психостимуляторы.	<i>Не предусмотрено</i>	<i>Фронтальный опрос, Тематические дискуссии, анализ конкретных ситуаций, контрольная</i>	<i>Не предусмотрено</i>
Ноотропы - препараты, восстанавливающие высшие психические функции.	<i>Не предусмотрено</i>	<i>Фронтальный опрос, Тематические дискуссии, анализ конкретных ситуаций, контрольная работа</i>	<i>Не предусмотрено</i>
Частная психофармакология.	<i>Не предусмотрено</i>	<i>Фронтальный опрос Тематические дискуссии, анализ конкретных ситуаций</i>	<i>Не предусмотрено</i>

6.2. Информационные технологии

Информационные технологии, используемые при реализации различных видов учебной и внеучебной работы:

- использование возможностей Интернета (в том числе - электронной почты преподавателя) в учебном процессе (рассылка заданий, предоставление выполненных работ на проверку, ответы на вопросы, ознакомление учащихся с оценками и т.д.);
- использование электронных учебников и различных информационных сайтов (электронные библиотеки, журналы и т.д.) как источник информации;
- использование средств представления учебной информации (электронных учебных пособий и практикумов, электронных тренажеров, презентаций и т.д.);
- использование интерактивных средств взаимодействия участников образовательного процесса (технологии дистанционного или открытого обучения в

глобальной сети: веб-конференции, вебинары, форумы, учебно-методические материалы и др.);

- использование виртуальной обучающей среды (LMS Moodle «Электронное образование»)

6.3. Программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

6.3.1. Программное обеспечение

Наименование программного обеспечения	Назначение
Adobe Reader	Программа для просмотра электронных документов
Moodle	Образовательный портал ФГБОУ ВО «АГУ»
Mozilla FireFox	Браузер
Google Chrome	Браузер
7-zip	Архиватор
Microsoft Office 2013, Microsoft Office Project 2013, Microsoft Office Visio 2013	Пакет офисных программ
Microsoft Windows 7 Professional	Операционная система
Kaspersky Endpoint Security	Средство антивирусной защиты

6.3.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Универсальная справочно-информационная полнотекстовая база данных периодических изданий ООО «ИВИС»

<http://dlib.eastview.com>

Имя пользователя: AstrGU

Пароль: AstrGU

Электронные версии периодических изданий, размещённые на сайте информационных ресурсов:

www.polpred.com

Электронный каталог Научной библиотеки АГУ на базе MARK SQL НПО «Информ-систем»

<https://library.asu.edu.ru/catalog/>

Электронный каталог «Научные журналы АГУ»

<https://journal.asu.edu.ru/>

Корпоративный проект Ассоциации региональных библиотечных консорциумов (АРБИКОН) «Межрегиональная аналитическая роспись статей» (МАРС) - сводная база данных, содержащая полную аналитическую роспись 1800 названий журналов по разным отраслям знаний. Участники проекта предоставляют друг другу электронные копии отсканированных статей из книг, сборников, журналов, содержащихся в фондах их библиотек.

<http://mars.arbicon.ru>

Справочная правовая система КонсультантПлюс.

Содержится огромный массив справочной правовой информации, российское и региональное законодательство, судебную практику, финансовые и кадровые консультации, консультации для бюджетных организаций, комментарии законодательства, формы документов, проекты нормативных правовых актов, международные правовые акты, правовые акты, технические нормы и правила.

<http://www.consultant.ru>

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

7.1. Паспорт фонда оценочных средств

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине «Психофармакология» проверяется сформированность у обучающихся компетенций, указанных в разделе 3 настоящей программы. Этапность формирования данных компетенций в процессе освоения образовательной программы определяется последовательным освоением дисциплин (модулей) и прохождением практик, а в процессе освоения дисциплины (модуля) - последовательным достижением результатов освоения содержательно связанных между собой разделов, тем.

Таблица 6 – Соответствие тем дисциплины, результатов обучения по дисциплине и оценочных средств

Контролируемая тема дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
Тема 1. Основы клинической фармакологии и психофармакологии.	ОПК-6, ПК-4	Коллоквиум, рефераты, тестирование
Тема 2. Нейролептики – антипсихотические препараты.	ОПК-6, ПК-4	Собеседование, ПКЗ, тестирование
Тема 3. Транквилизаторы (анксиолитики) - препараты для лечения невротиче-ских состояний.	ОПК-6, ПК-4	Собеседование, ПКЗ, тестирование
Тема 4. Гипнотики и седативные лекарственные средства.	ОПК-6, ПК-4	Собеседование, тестирование
Тема 5. Антидепрессанты - препараты для лечения аффективных расстройств.	ОПК-6, ПК-4	Собеседование, ПКЗ, тестирование
Тема 6. Нормотимики (тимостабилизаторы).	ОПК-6, ПК-4	Собеседование, ПКЗ
Тема 7. Психостимуляторы.	ОПК-6, ПК-4	Собеседование, ПКЗ,
Тема 8. Ноотропы - препараты, восстанавливающие высшие психические функции.	ОПК-6, ПК-4	Собеседование, ПКЗ, тестирование
Тема 9. Частная психофармакология.	ОПК-6, ПК-4	Рефераты

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Таблица 7 – Показатели оценивания результатов обучения в виде знаний

Шкала оценивания	Критерии оценивания
5 «отлично»	демонстрирует глубокое знание теоретического материала, умение обоснованно излагать свои мысли по обсуждаемым вопросам, способность полно, правильно и аргументированно отвечать на вопросы, приводить примеры
4 «хорошо»	демонстрирует знание теоретического материала, его последовательное изложение, способность приводить примеры, допускает единичные ошибки, исправляемые после замечания преподавателя
3 «удовлетворительно»	демонстрирует неполное, фрагментарное знание теоретического материала, требующее наводящих вопросов преподавателя, допускает существенные ошибки в его изложении, затрудняется в приведении примеров и формулировке выводов
2 «неудовлетворительно»	демонстрирует существенные пробелы в знании теоретического материала, не способен его изложить и ответить на наводящие вопросы преподавателя, не может привести примеры

Таблица 8 – Показатели оценивания результатов обучения в виде умений и владений

Шкала оценивания	Критерии оценивания
5 «отлично»	демонстрирует способность применять знание теоретического материала при выполнении заданий, последовательно и правильно выполняет задания, умеет обоснованно излагать свои мысли и делать необходимые выводы
4 «хорошо»	демонстрирует способность применять знание теоретического материала при выполнении заданий, последовательно и правильно выполняет задания, умеет обоснованно излагать свои мысли и делать необходимые выводы, допускает единичные ошибки, исправляемые после замечания преподавателя
3 «удовлетворительно»	демонстрирует отдельные, несистематизированные навыки, испытывает затруднения и допускает ошибки при выполнении заданий, выполняет задание по подсказке преподавателя, затрудняется в формулировке выводов
2 «неудовлетворительно»	не способен правильно выполнить задания

Оценка ответа обучающегося на вопрос открытого типа осуществляется на основании смыслового значения ответа и логики изложения. Ответ считается верным, если обучающийся раскрыл сущность понятий и иных категорий, указанных в задании (вопросе), без искажения смысла. Дословный ответ не обязателен.

7.3. Контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения по дисциплине

Тема 1. Основы клинической фармакологии и психофармакологии.

1.Коллоквиум.

Вопросы.

- 1.Понятие психофармакотерапии как способа лечения психических расстройств, заболеваний, поведенческих девиаций и личностно-аномальных нарушений (психопатий) с использованием психотропных лекарственных средств.
- 2.Показания и принципы психофармакотерапии при основных нервно-психических расстройствах. С

- 3.овременная классификация психотропных лекарственных средств.
4. Основные понятия фармакокинетики лекарственных средств.
- 5.Формы и пути введения лекарственных средств.
- 6.Биодоступность.
- 7.Понятие о проницаемости клеточных мембран и гематоэнцефалическом барьере.
- 8.Фармакодинамика - основные механизмы действия психотропных препаратов.
- 9.Основные нейромедиаторные системы мозга. Изменения баланса нейромедиаторов.
- 10.Виды побочных эффектов, возникающих при фармакотерапии.
- 11.Понятие фармакологической зависимости.
- 12.Психологическое исследование воздействия лекарственных препаратов на пациента. Плацебо-эффект.
- 13.Изучение эффективности психофармакотерапии.

2.Рефераты.

Темы:

- 1.История развития психофармакологии.
- 2.История лечения психических расстройств,
- 3.Пути поиска новых лекарств и порядок их фармакологических и клинических испытаний.
- 4.Медикаментозный статус клиента или пациента. Психофармакотерапия и психодиагностика.
- 5.Распределение лекарственных веществ в организме, депонирование. Превращения лекарственных веществ в организме. Значение микросомальных ферментов печени. Пути выведения лекарственных веществ.
- 6.Доказательная медицина («Evidenced-Based Medicine»), базы данных.

3.Тестирование.

1. Что включает в себя понятие фармакодинамика?
 1. + *Механизмы действия лекарственных веществ*
 2. Превращение лекарственных средств в организме
 3. Распределение лекарственных средств в организме
 4. Выведение лекарственных средств из организма
2. Что включает в себя понятие фармакодинамика?
 1. Сведения о способах введения лекарственных средств
 2. Сведения о метаболизме лекарственных средств в организме
 3. Условия хранения лекарственных средств
 4. + *Биологические эффекты лекарственных средств*
3. Что включает в себя понятие фармакодинамика?
 1. Сведения об основных механизмах всасывания
 2. + *Сведения о побочных эффектах*
 3. Сведения о биологических барьерах
 4. Сведения о путях выведения лекарства из организма
4. Резорбтивное действие препарата проявляется:
 1. + *После его всасывания и поступления в общий кровоток*
 2. На месте его приложения
 3. Всегда как побочное действие
 4. Никогда
5. Действие вещества, развивающееся после его поступления в системный кровоток, называется:
 1. Рефлекторным
 2. Побочным
 3. Местным
 4. + *Резорбтивным*
6. Какие вещества оказывают местное действие в терапевтических дозах?
 1. Мочегонные средства

2. Гипертензивные средства
 3. + *Обволакивающие средства*
 4. Антиаритмические средства
7. Если лекарственное вещество введено внутривенно, какое из перечисленных видов действия не может быть:
1. + *Местное*
 2. Косвенное
 3. Прямое
 4. Рефлекторное
8. Рефлекторное действие лекарственного вещества проявляется путем
1. Изменения ионного состава плазмы крови
 2. + *Воздействия на экстеро- и интерорецепторы*
 3. Связывания с белками плазмы крови
 4. Биотрансформации гидрофильных веществ
9. Выберите вариант ответа, который наиболее соответствует термину «рецептор»
1. Ионные каналы биологических мембран, проницаемость которых изменяет лекарственное вещество
 2. Ферменты окислительно-восстановительных реакций, активированные лекарственным веществом
 3. + *Активные группировки макромолекул субстратов, с которыми взаимодействует лекарственное вещество*
 4. Транспортные системы, активированные лекарственным веществом
10. Что происходит при аллостерическом взаимодействии с рецептором?
1. Стимуляция высвобождения медиаторов
 2. Угнетение высвобождения медиаторов
 3. + *Модуляция основного медиаторного эффекта*
 4. Изменение генного аппарата и явление мутации
11. Что обозначается термином «аффинитет»?
1. Сродство вещества к микросомальным ферментам печени
 2. + *Сродство вещества к рецептору, приводящее к образованию с ним комплекса «вещество-рецептор»*
 3. Сродство вещества к альбуминам плазмы крови
 4. Сродство вещества к транспортным системам организма
12. Что называется внутренней активностью лекарственного вещества?
1. Способность вещества при взаимодействии с рецептором угнетать его
 2. + *Способность вещества при взаимодействии с рецептором стимулировать его и вызывать биологический эффект*
 3. Способность вещества при взаимодействии с транспортными системами вызывать эффект, противоположный возбуждению рецептора
 4. Способность вещества при взаимодействии с ферментами плазмы крови уменьшать проницаемость мембран
13. Агонист - это вещество, которое
1. При взаимодействии со специфическим рецептором связывается с ним и не вызывает биологического эффекта
 2. + *При взаимодействии со специфическими рецепторами вызывает в них изменения, приводящие к биологическому эффекту*
 3. Взаимодействует с неспецифическими рецепторами и вызывает биологический эффект
 4. Взаимодействует с белками плазмы крови и не вызывает биологический эффект
14. Если агонист, взаимодействуя с рецептором, вызывает максимальный эффект, его называют
1. Частичный агонист
 2. Парциальный агонист
 3. Антагонист
 4. + *Полный агонист*
15. Антагонист - это вещество, которое:
1. При взаимодействии со специфическим рецептором связывается с ним и вызывает биологический эффект

2. При взаимодействии со специфическими рецепторами вызывает в них изменения, приводящие к биологическому эффекту
 3. Взаимодействует с неспецифическими рецепторами и вызывает биологический эффект
 4. + *Связывается с рецептором, но не вызывает его стимуляции*
16. Конкурентные антагонисты - это вещества, которые:
1. Взаимодействуют с неспецифическими рецепторами
 2. + *Занимают те же рецепторы, с которыми взаимодействуют агонисты*
 3. Занимают участки макромолекулы, не относящиеся к специфическому рецептору, но взаимосвязанные с ним
 4. Действует на один подтип рецепторов как агонист, и на другой - как антагонист
17. Как называется вещество, действующее на один подтип рецепторов как агонист, и на другой - как антагонист?
1. Конкурентный антагонист
 2. Неконкурентный антагонист
 3. + *Агонист - антагонист*
 4. Неполный агонист
18. Необратимое действие лекарственных средств происходит, как правило, путем:
1. Ионной связи
 2. Водородной связи
 3. + *Ковалентной связи*
 4. Ван-дер-ваальсовых сил
19. Что является основой избирательности действия лекарственного средства?
1. + *Сродство (аффинитет) вещества к рецептору*
 2. Электростатическое взаимодействие
 3. Связывание с белками плазмы крови
 4. Антагонизм с эндогенными лигандами
20. Отметить вторичный передатчик, который связывает рецептор с эффектором:
1. Аденилатциклаза
 2. Гуанилатциклаза
 3. Фосфолипаза C
 4. + *Ионы кальция*
21. Отметьте вещества, в основе действия которых лежит влияние на ионные каналы.
1. Блокаторы Na⁺-каналов
 2. Блокаторы Ca⁺-каналов
 3. Активаторы K⁺-каналов
 4. + *Все ответы правильные*
22. Какое определение соответствует пороговой (минимальной) терапевтической дозе?
1. + *Количество вещества, вызывающее начальный биологический эффект*
 2. Количество вещества, вызывающее опасные для организма эффекты
 3. Количество вещества, оказывающее у подавляющего большинства больных необходимое фармакотерапевтическое действие
 4. Количество вещества, быстро создающее высокую концентрацию лекарственного вещества в организме
23. Какое определение соответствует средней терапевтической дозе?
1. Количество вещества, вызывающее начальный биологический эффект
 2. Количество вещества, вызывающее опасные для организма эффекты
 3. + *Количество вещества, оказывающее у подавляющего большинства больных необходимое фармакотерапевтическое действие*
 4. Количество вещества, быстро создающее высокую концентрацию лекарственного вещества в организме
24. Какое определение соответствует высшей терапевтической дозе?
1. Количество вещества, вызывающее начальный биологический эффект
 2. Количество вещества, вызывающее опасные для организма эффекты
 3. + *Количество вещества, превышение которого вызывает токсические эффекты*
 4. Количество вещества, быстро создающее высокую концентрацию лекарственного вещества в организме

25. Какое определение соответствует токсической дозе?
1. Количество вещества, вызывающее начальный биологический эффект
 2. + *Количество вещества, вызывающее опасные для организма эффекты*
 3. Количество вещества, оказывающее у подавляющего большинства больных необходимое фармакотерапевтическое действие
 4. Количество вещества, быстро создающее высокую концентрацию лекарственного вещества в организме
26. Какое определение соответствует курсовой дозе?
1. Количество вещества, вызывающее начальный биологический эффект
 2. Количество вещества, вызывающее опасные для организма эффекты
 3. Количество вещества, оказывающее у подавляющего большинства больных необходимое фармакотерапевтическое действие
 4. + *Количество вещества, необходимое на весь период лечения до выздоровления или до наступления стойкой положительной динамики*
27. Какое определение соответствует ударной дозе?
1. Количество вещества, вызывающее начальный биологический эффект
 2. Количество вещества, вызывающее опасные для организма эффекты
 3. Количество вещества, оказывающее у подавляющего большинства больных необходимое фармакотерапевтическое действие
 4. + *Первая доза, превышающая последующие, при необходимости быстро создать высокую концентрацию лекарственного вещества в организме*
28. Широтой терапевтического действия называется диапазон доз
1. От высшей терапевтической до минимальной токсической
 2. От средней терапевтической до минимальной токсической
 3. + *От минимальной терапевтической до минимальной токсической*
 4. От средней терапевтической до высшей терапевтической
29. Более удобными для применения являются лекарства
1. Имеющие высокую активность и высокую токсичность
 2. + *Имеющие большую широту терапевтического действия*
 3. Имеющие малую широту терапевтического действия
 4. Воздействующие одновременно на многие органы и систем
30. Как называется накопление в организме лекарственного вещества при повторных его введениях?
1. Функциональная кумуляция
 2. + *Материальная кумуляция*
 3. Сенсibilизация
 4. Тахифилаксия

Тема 2. Нейролептики – антипсихотические препараты.

1.Собеседование.

Вопросы:

1. Показания для назначения нейролептиков в психиатрической и общеклинической практике и симптомы заболевания, на которые они оказывают воздействие.
2. Классификации нейролептиков (по химической структуре, основному клиническому эффекту).
3. Понятие об «атипичных» нейролептиках.
4. Фармакокинетика нейролептиков.
5. Препараты, пролонгические эффекты и сроки их возникновения.
6. Побочные эффекты при терапии нейролептиками (общие и специфические неврологические).
7. Принципы фармакотерапии психотических расстройств.
8. Фармакорексeабилитация.

2.ПКЗ.

Решите задачи, ответы обоснуйте.

Задача 1. Больному шизофренией был назначен антипсихотический препарат, не вызывающий экстрапирамидных нарушений. Очередной анализ крови выявил у больного агранулоцитоз.

Решите задачу, ответив на следующие вопросы:

- А. О каком препарате идет речь?
- В. Какими фармакологическими эффектами обладает этот препарат?
- С. Перечислите показания к применению препарата?
- Д. Каковы побочные эффекты препарата?
- Е. Перечислите другие препараты этой же фармакологической группы.

Задача 2. Мужчине пожилого возраста, страдающему болезнью Паркинсона, в связи с возникшим аффективным расстройством было назначено лекарственное средство. Курсовой прием этого средства устранил психоз, но появились тахикардия и затруднение мочеиспускания. При анализе крови выявлен агранулоцитоз.

Решите задачу, ответив на следующие вопросы:

- А. Какое лекарственное средство принимал больной?
- В. Правильно ли был выбран препарат для лечения данного пациента?

Задача 3. Психотропное средство, производное фенотиазина с противорвотным фармакологическим эффектом, применяемое для профилактики рвоты при использовании противобластомных (противоопухолевых) средств.

Решите задачу, ответив на следующие вопросы:

- А. О каком препарате идет речь?
- В. Какими еще фармакологическими эффектами обладает этот препарат?
- С. Каковы побочные эффекты препарата?

Задача 4. Пациенту необходимо проведение нейролептанальгезии во время хирургической манипуляции.

Решите задачу, ответив на следующие вопросы:

- А. Какое психотропное средство будет использовать анестезиолог?
- В. Какими фармакологическими эффектами обладает этот препарат?
- С. В какой дозе будет использован препарат?

Задача 5. Помогите врачу подобрать эффективное психотропное средство для купирования стойкой икоты.

А. Обоснуйте свой выбор.

Задача 6. Помогите врачу-наркологу подобрать психотропные средства, эффективные для комплексного лечения лекарственной зависимости, вызванной наркотическими анальгетиками и этиловым спиртом.

А. Обоснуйте свой выбор.

Задача 7. Больному с выраженной психопатологической симптоматикой (бредовые идеи, зрительные галлюцинации) кратковременно назначили антипсихотическое средство.

Решите задачу, ответив на следующие вопросы:

- А. О каком препарате идет речь?
- В. Какими еще фармакологическими эффектами обладает этот препарат?
- С. Каковы побочные эффекты препарата?

Задача 8. Для купирования алкогольного делирия (белая горячка) больному внутривенно ввели препарат, понизивший артериальное давление.

Решите задачу, ответив на следующие вопросы:

- А. О каком препарате идет речь?
- В. Какими еще фармакологическими эффектами обладает этот препарат?
- С. Каковы побочные эффекты препарата?

Задача 9. Для лечения длительной бессонницы при неэффективности снотворных назначили препарат из группы антипсихотических средств.

Решите задачу, ответив на следующие вопросы:

- А. Определите препарат и объясните механизм действия.
- В. Какими еще фармакологическими эффектами обладает этот препарат?
- С. Каковы побочные эффекты препарата?

3. Тестирование.

Выберите верный ответ, вписав его с номером вопроса:

1. Укажите структуры головного мозга, воздействием на которые обеспечивается антипсихотический эффект нейролептиков:

Триггерная зона дна IV желудочка. Экстрапирамидная система. Мезолимбическая и мезокортикальная системы. Гипоталамо-гипофизарная система

2. Укажите антипсихотическое средство, алифатическое производное фенотиазина:

Аминазин. Тиоридазин. Клозапин. Трифтазин

3. Укажите антипсихотическое средство, пиперазиновое производное фенотиазина:

Трифтазин. Клозапин. Аминазин. Тиоридазин

4. Укажите антипсихотическое средство, пиперидиновое производное фенотиазина:

Трифтазин. Тиоридазин. Аминазин. Клозапин

5. Укажите антипсихотическое средство, производное тioxантена:

Галоперидол. Сульпирид. Фторфеназин. Хлорпротиксен

6. Укажите антипсихотическое средство, производное дибензодиазепаина:

Клозапин. Хлорпротиксен. Галоперидол. Трифтазин

7. Укажите, какое влияние оказывает аминазин на терморегуляцию:

Повышением температуры тела. Повышение теплоотдачи. Снижение теплоотдачи. Отсутствие влияния

8. Укажите антипсихотическое средство, для которого типично м-холиноблокирующее действие:

Аминазин. Клозапин. Хлорпротиксен. Галоперидол

9. Укажите антипсихотическое средство, для которого типично раздражающее и местноанестезирующее действие:

Галоперидол. Аминазин. Сульпирид. Клозапин

10. Укажите антипсихотическое средство, для которого типично Н1-гистаминоблокирующее действие:

Галоперидол. Аминазин. Резерпин. Клозапин

11. Укажите антипсихотическое средство, которое не снижает артериальное давление и не вызывает ортостатической гипотензии:

Галоперидол. Трифтазин. Клозапин. Аминазин

12. Укажите антипсихотическое средство, которое не снижает артериальное давление и не вызывает ортостатической гипотензии:

Трифтазин. Аминазин. Хлорпротиксен. Галоперидол

13. Укажите антипсихотическое средство, производное бутирофенона кратковременного действия:

Дроперидол. Трифтазин. Клозапин. Галоперидол

14. Укажите механизм гипотензивного действия аминазина:

Снижение силы сердечных сокращений. α -адреноблокирующее и спазмолитическое действие. Угнетение гипоталамических центров

15. Укажите антипсихотическое средство, используемое при нейролептанальгезии:

Сульпирид. Дроперидол. Галоперидол. Аминазин

16. Укажите механизм психотропного действия галоперидола:

Центральное альфа-адреноблокирующее действие. Нарушение нейронального захвата и депонирования норадреналина. Блокада дофаминовых рецепторов. Все верно

17. Укажите антипсихотическое средство, применяемое при лечении гипертонической болезни:

Галоперидол. Клозапин. Резерпин. Сульпирид

Тема 3. Транквилизаторы (анксиолитики) - препараты для лечения невротических состояний.

1.Собеседование. Вопросы:

- 1.Основные заболевания и их симптомы, являющиеся показанием для назначения анксиолитической терапии.
- 2.Основные компоненты клинического действия транквилизаторов.
- 3.Классификация транквилизаторов (по химическому строению и по преобладающему спектру фармакологической активности).
- 4.Фармакодинамика бензодиазепиновых и небензодиазепиновых транквилизаторов.
- 5.Особенности фармакокинетики транквилизаторов (скорость наступления эффекта, биотрансформация, распределение и выведение при однократном и длительном применении) и их клиническое значение.
- 6.Транквилизаторы в лечении неврозов и психосоматических расстройств.
- 7.Показания для назначения транквилизаторов в общеклинической практике.
8. Основные побочные эффекты транквилизаторов.
- 9.Симптомы отдачи, синдром отмены и риск развития зависимости.
- 10.Основные противопоказания для назначения транквилизаторов.
- 11.Основные принципы проведения фармакологической анксиолитической терапии.

2.ПКЗ.

Решите задачи, ответ обоснуйте:

Задача 1. В результате длительного приема больным препарата для устранения повышенной раздражительности на фоне положительного терапевтического эффекта появились общая слабость, вялость, ослабление памяти, кашель, насморк, конъюнктивит и кожная сыпь.

Решите задачу, ответив на следующие вопросы:

- A. Какой препарат принимал больной?
- B. Каковы причины осложнений?
- C. Как их устранить возникшие симптомы?
- D. Какие препараты можно назначить пациенту для устранения повышенной раздражительности?

Задача 2. Пациент 49 лет жалуется на нарушение сна: затруднение с засыпанием, которое связывает со стрессовыми нагрузками на работе.

Решите задачу, ответив на следующие вопросы:

- A. Какой седативный препарат можно назначить больному?
- B. Какой способ введения и дозу предлагаете?
- C. Какими фармакологическими эффектами обладает препарат?

Задача 3. У пациента 18 лет развился эпилептический статус.

Решите задачу, ответив на следующие вопросы:

- A. Назовите препарат выбора из группы транквилизаторов?
- B. Какой способ введения и дозу вы выберете?
- C. Какими фармакологическими эффектами обладает препарат и каков механизм его действия.

Задача 4. Анксиолитик без седативной активности, при систематическом приеме эффект развивается через 1,5-2 недели. Является агонистом серотониновых рецепторов.

Решите задачу, ответив на следующие вопросы:

- A. О каком препарате идет речь?
- B. Какими фармакологическими эффектами обладает этот препарат?
- C. Какие существуют лекарственные формы у препарата?
- D. В каких случаях показано применение препарата?
- E. Каковы побочные эффекты препарата?

3. Тестирование.

Вариант 1.

Выберите два правильных ответа.

1. ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ТРАНКВИЛИЗАТОРОВ ВОЗНИКАЕТ

- 1) снижение тревоги, беспокойства
- 2) снижение тонуса скелетной мускулатуры
- 3) развитие лекарственного паркинсонизма
- 4) ослабление бреда, исчезновение галлюцинаций

2. ДИАЗЕПАМ

- 1) применяется при психозах
- 2) применяется при неврозах
- 3) вызывает явления паркинсонизма
- 4) оказывает миорелаксирующее действие

3. ПОБОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ АМИНАЗИНА

- 1) паркинсонизм
- 2) повышение температуры тела
- 3) вялость, сонливость, апатия
- 4) усиление желудочной секреции

Вариант 2

Выберите два правильных ответа.

1. ПОКАЗАНИЯ К НАЗНАЧЕНИЮ ДИАЗЕПАМА

- 1) неврозы
- 2) депрессии
- 3) бессонница
- 4) миастения

2. РАСТЕНИЯ, ОБЛАДАЮЩИЕ СЕДАТИВНЫМ ДЕЙСТВИЕМ

- 1) пустырник
- 2) красавка
- 3) валериана
- 4) родиола розовая

3. ДРОПЕРИДОЛ

- 1) является транквилизатором
- 2) является производным фенотиазина
- 3) блокирует дофаминовые рецепторы мезолимбической системы
- 4) применяется для нейролептанальгезии

Вариант 3

Выберите два правильных ответа.

1. ТРАНКВИЛИЗАТОРЫ ПРИМЕНЯЮТСЯ ПРИ

- 1) неврозах
- 2) отравлении снотворными
- 3) эмоциональном напряжении
- 4) сонливости

2. ДИАЗЕПАМ

- 1) потенцирует действие анальгетиков
- 2) блокирует дофаминовые рецепторы
- 3) возбуждает бензодиазепиновые рецепторы
- 4) применяется при психозах

3. НЕЙРОЛЕПТИКИ ФЕНОТИАЗИНОВОГО РЯДА ОКАЗЫВАЮТ

- 1) седативное действие
- 2) антипсихотическое действие
- 3) тонизирующее действие

4) активацию ретикулярной формации

Вариант 4

Выберите два правильных ответа.

1. К ТРАНКВИЛИЗАТОРАМ ОТНОСЯТСЯ

- 1) дроперидол
- 2) феназепам
- 3) сульпирид
- 4) медазепам

2. ТИПИЧНЫЕ НЕЙРОЛЕПТИКИ

- 1) блокируют дофаминовые рецепторы
- 2) активируют дофаминовые рецепторы
- 3) угнетают вегетативные реакции
- 4) повышают АД

3. МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ ТРАНКВИЛИЗАТОРОВ ОБУСЛОВЛЕН

- 1) стимуляцией бензодиазепиновых рецепторов
- 2) открыванием хлорных каналов нейронов
- 3) торможением бензодиазепиновых рецепторов
- 4) снижением синтеза ГАМК.

Тема 4. Гипнотики и седативные лекарственные средства.

1.Собеседование. Вопросы:

- 1.Фазы сна и их физиологическое значение.
2. Причины нарушений сна и заболевания, в структуре которых нарушение сна является одним из ведущих симптомов.
- 3.Виды нарушений сна (пресомнические, интрасомнические, постсомнические).
4. Принципы назначения снотворных препаратов.
5. Современная классификация снотворных препаратов.
6. Классификация снотворных средств по продолжительности действия.
- 6.Принципы фармакологической коррекции нарушений сна и уровня бодрствования.
- 7.Основные поколения снотворных средств.
- 8.Барбитураты: исторические аспекты, механизм действия, побочные эффекты и области применения в настоящее время.
- 9.Механизмы действия снотворных различных групп и их влияние на структуру сна.
- 10.Противопоказания для назначения гипнотиков.
- 11.Седативные средства: классификация, показания для назначения, принципы курсовой терапии.

2.Тестирование.

1. НЕДОСТАТКИ СНОТВОРНЫХ СРЕДСТВ ИЗ ГРУППЫ БАРБИТУРАТОВ

- 1) нарушают процесс засыпания
- 2) вызывают привыкание
- 3) нефротоксическое действие
- 4) вызывают последействие

2. ДИФЕНИН ПРИМЕНЯЮТ ПРИ

- 1) сердечных аритмиях
- 2) при бессоннице
- 3) больших припадках эпилепсии
- 4) малых припадках эпилепсии

3. МЕХАНИЗМ СНОТВОРНОГО ДЕЙСТВИЯ БАРБИТУРАТОВ ОБУСЛОВЛЕН

- 1) угнетением центральных адренорецепторов
- 2) блокадой ГАМКА-рецепторов
- 3) гиперполяризацией мембран
- 4) конформацией мембран нервных клеток и открытием хлорных каналов

4. СНОТВОРНЫЕ СРЕДСТВА

- 1) золпидем
- 2) сибазон
- 3) карбамазепин
- 4) леводопа

5. ФЕНАЗЕПАМ ПРИМЕНЯЮТ ПРИ

- 1) тяжелых поражений почек
- 2) миастении
- 3) бессоннице
- 4) неврозах

6. СНОТВОРНЫЙ ЭФФЕКТ ВЫЗЫВАЮТ

- 1) зопиклон
- 2) леводопа
- 3) феназепам
- 4) бемеград

7. ПРОТИВОПОКАЗАНИЯМИ К НАЗНАЧЕНИЮ СНОТВОРНЫХ СРЕДСТВ ЯВЛЯЮТСЯ

- 1) нарушение дыхательной функции
- 2) детям школьного возраста
- 3) эпилепсия
- 4) артериальная гипотония

8. ПРИВЫКАНИЕ ПРИ ДЛИТЕЛЬНОМ ПРИМЕНЕНИИ ФЕНОБАРБИТАЛА РАЗВИВАЕТСЯ ВСЛЕДСТВИЕ

- 1) уменьшения чувствительности к препарату
- 2) увеличения метаболизма в печени
- 3) выработки антител к препарату
- 4) индукции микросомальных ферментов

9. ПРИ ОТРАВЛЕНИИ СНОТВОРНЫМИ ПОМОГУТ

- 1) прокаиин
- 2) пиридостигмин
- 3) бемеград
- 4) кофеин в терапевтических дозах

10. МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ БАРБИТУРАТОВ ОБУСЛОВЛЕН

- 1) увеличением синтеза ацетилхолина
- 2) увеличением синтеза ГАМК
- 3) открыванием хлорных каналов
- 4) гиперполяризацией мембран нервных клеток

11. К ФЕНОБАРБИТАЛУ ПРИВЫКАНИЕ РАЗВИВАЕТСЯ ИЗ-ЗА

- 1) увеличения метаболизма в печени
- 2) индукции микросомальных ферментов
- 3) кумуляции
- 4) уменьшения всасывания в желудке

12. СНОТВОРНЫЕ ПРЕПАРАТЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ДОЗЫ ОКАЗЫВАЮТ ДЕЙСТВИЕ

- 1) седативное
- 2) снотворное
- 3) нейролептическое
- 4) анальгезирующее

Тема 5. Антидепрессанты - препараты для лечения аффективных расстройств.***1. Собеседование. Вопросы:***

1. Определение и общая характеристика антидепрессантов.
2. Общие понятия о депрессивном синдроме и типологических моделях депрессивных расстройств.
3. История антидепрессивной терапии.

4. Современная классификация антидепрессантов по механизму действия и химической структуре.
5. Механизм действия и основные клинические эффекты антидепрессантов различных групп.
6. Классификация антидепрессантов по суммарному психотропному эффекту (седативного, стимулирующего и сбалансированного действия).
7. Основные показания для назначения антидепрессантов.
8. Фармакокинетика и схемы курсового лечения антидепрессантами.
9. Этапы и динамика основных симптомов в ходе курса антидепрессивной терапии.
10. Понятие о резистентности к антидепрессивной терапии: уровни и пути преодоления.
11. Побочные эффекты, возникающие при применении антидепрессантов.
12. Особенности режима при применении ингибиторов моноаминоксидазы.
13. Преимущества антидепрессантов нового поколения.
14. Противопоказания для назначения антидепрессантов.

2.ПКЗ.

Решите задачи.

Задача 1. Больному 60 лет с тревожной депрессией было назначено лекарственное средство, которое значительно улучшило общее психическое состояние уменьшило тягостные ощущения, нормализовало сон. Систематическое применение этого лекарственного средства вызвало у больного обострение глаукомы и нарушение мочеотделения.

Решите задачу, ответив на следующие вопросы:

- A. О каком препарате идет речь?
- B. Какими фармакологическими эффектами обладает этот препарат?
- C. Объясните механизмы возникновения осложнений.
- D. Предложите рациональную замену.

Задача 2. Препарат, селективно ингибирует обратный захват серотонина, что приводит к повышению его концентрации в синаптической щели, усилению и пролонгированию его действия на постсинаптические рецепторы. Повышая серотонинергическую передачу, по механизму отрицательной обратной связи ингибирует обмен нейромедиатора. При длительном применении понижает активность 5-HT₁-рецепторов. Эффективен при эндогенных депрессиях и обсессивно-компульсивных расстройствах. Улучшает настроение, снижает напряженность, тревожность и чувство страха, устраняет дисфорию. Оказывает анорексигенное действие, может вызывать потерю массы тела. Выраженный клинический эффект при депрессии наступает через 1-4 недели лечения.

Решите задачу, ответив на следующие вопросы:

- A. О каком препарате идет речь?
- B. Выпишите рецепт.
- C. Какие побочные эффекты возможны при использовании препарата?

Задача 3. Назначив в качестве антидепрессанта препарат ниламид, врач предписал пациенту диету с ограничением продуктов, содержащих тирамин.

Решите задачу, ответив на следующие вопросы:

- A. Какие продукты должен исключить из своего рациона больной?
- B. Что может произойти при несоблюдении диеты?

3.Тестирование.

1. Укажите средство для лечения депрессий, блокирующее нейрональный захват серотонина и норадреналина:
 1. Ниаламид
 2. Мапротилин
 3. + Amitриптилин
 4. Флуоксетин

2. Укажите средство для лечения депрессий, избирательно блокирующее нейрональный захват серотонина:
 1. Ниаламид
 2. Мапротилин
 3. Амитриптилин
 4. + Флуоксетин
3. Укажите средство для лечения депрессий, избирательно блокирующее нейрональный захват норадреналина:
 1. + Мапротилин
 2. Флуоксетин
 3. Моклобемид
 4. Имизин
4. Укажите средство для лечения депрессий, неизбирательный ингибитор моноаминоксидазы:
 1. Имизин
 2. + Ниаламид
 3. Моклобемид
 4. Флуоксетин
5. Укажите средство для лечения депрессий, избирательный ингибитор моноаминоксидазы (MAO-A):
 1. Флуоксетин
 2. Амитриптилин
 3. + Моклобемид
 4. Мапротилин
6. Укажите средство для лечения депрессий, обладающее выраженными м-холиноблокирующим действием:
 1. Азафен
 2. + Амитриптилин
 3. Флуоксетин
 4. Ниаламид
7. Для имизина характерны следующие периферические эффекты, кроме:
 1. М-холиноблокирующее действие
 2. Гистаминаблокирующее действие
 3. + Бета-адреноблокирующее действие
 4. Альфа1-адреноблокирующее действие
8. Укажите средство для лечения депрессий, при применении которого возможны как психоседативные, так и психостимулирующие эффекты:
 1. Амитриптилин
 2. Флуоксетин
 3. Ниаламид
 4. + Имизин
9. Укажите средство для лечения депрессий, при применении которого отсутствуют психосимулирующие эффекты:
 1. + Амитриптилин
 2. Флуоксетин
 3. Ниаламид
 4. Мапротилин
10. Укажите средство для лечения депрессий, производное феноксипропиламина:
 1. Мапротилин
 2. + Флуоксетин
 3. Амитриптилин
 4. Ниаламид
11. Укажите средство для лечения депрессий, при применении которого отсутствуют психоседативные эффекты:
 1. Имизин
 2. Амитриптилин
 3. Мапротилин
 4. + Флуоксетин

12. Укажите средство для лечения депрессий, производное гидразина
 1. Имизин
 2. Флуоксетин
 3. + Ниаламид
 4. Мапротилин
13. Укажите средство для лечения депрессий, производное индола:
 1. Ниаламид
 2. Моклобемид
 3. + Пиразидол
 4. Мапротилин

Тема 6. Нормотимики (тимостабилизаторы).

1.Собеседование.

- 1.Определение и показания для назначения нормотимиков.
- 2.Основные диагностические критерии маниакального приступа и дифференциальный диагноз этого состояния при соматической патологии в процессе принятия решения о необходимости проведения специфической терапии.
- 3.Классификация нормотимических препаратов.
- 4.Спектр заболеваний, при которых необходимо применение тимостабилизирующей терапии.
- 5.Особенности клинической фармакологии препаратов лития и антиконвульсантов.
- 6.Специфические и неспецифические побочные эффекты нормотимиков.
- 7.Основные принципы и схемы лечения при назначении тимостабилизаторов.

2.ПКЗ.

Перед Вами список основных препаратов нормотимиков. Ознакомившись с аннотациями и инструкциями по применению, дайте краткую характеристику: фармакокинетика, показания, побочные эффекты, противопоказания:

Минеральные соли

карбонат лития;
 глюконат лития;
 хлорид лития;
 цитрат лития;
 оксибат лития;
 пролонгированные формы лития;
 хлорид рубидия;
 хлорид цезия.

Противосудорожные препараты с нормотимической активностью

Карбамазепин;
 Окскарбазепин;
 Вальпроевая кислота;
 Ламотриджин;
 Габапентин;
 Леветирацетам.

Атипичные антипсихотики

Арипипразол;
 Азенапин;
 Рисперидон;
 Оланзапин;
 Кветиапин;
 Клозапин.

Антагонисты кальция

Верапамил;
 Нифедипин;
 Нимодипин.
Тиреоидные гормоны
 Трийодтиронин;
 L-тироксин.

Тема 7. Психостимуляторы.

1. Собеседование. Вопросы:

1. Основные специфические свойства препаратов, включенных в группу психостимуляторов. Классификация психостимуляторов.
2. Механизмы и спектр фармакологического действия препаратов различных групп.
3. Кофеин и кофеинсодержащие продукты.
4. Прямые и побочные эффекты психостимуляторов. Показания для применения.
5. Наркогенный потенциал психостимуляторов и особенности клинической картины при развитии зависимости.
5. Симптомы передозировки.
7. Принципы фармакологической коррекции переутомления и астенических состояний.

2. ПКЗ.

Решите задачи

Задача 1. Лекарственное средство, оказывающее прямое возбуждающее влияние на ЦНС: регулирует и усиливает процессы возбуждения в коре головного мозга, дыхательном и сосудодвигательном центре, активизирует положительные условные рефлексы и двигательную активность. Стимулирует психическую деятельность, повышает умственную и физическую работоспособность, укорачивает время реакций. После приема появляется бодрость, временно устраняются или уменьшаются утомление и сонливость. Вызывает учащение и углубление дыхания, особенно на фоне угнетения дыхательного центра. Влияет на сердечно-сосудистую систему: увеличивает силу и ЧСС (особенно в больших дозах), повышает АД при гипотензии (не изменяет нормальное).

Решите задачу, ответив на следующие вопросы:

- А. Определите препарат. Выпишите рецепт.
- В. Как препарат влияет на основной обмен и на функцию органов ЖКТ?
- С. Укажите показания к применению препарата.
- Д. Какие существуют противопоказания к применению препарата?
- Е. Какие дозы препарата безопасны?
- Ф. Какие дозы препарата приводят к нарушению сердцебиения, а какие могут провоцировать депрессию?
- Г. Укажите смертельную дозу препарата?
- Н. Какие продукты питания и напитки содержат это действующее вещество?
- Н. Возможно ли развитие привыкания при длительном использовании препарата?

Задача 2. Участник спасательной экспедиции перед предстоящей работой принял лекарственное средство и почувствовал прилив сил. У него улучшилось настроение, повысилась работоспособность, снизилась потребность во сне. К концу первых суток работы спасатель ощутил усталость и принял еще одну таблетку этого лекарственного средства. Работоспособность повысилась, но через час участник экспедиции почувствовал себя плохо: появились резкая слабость, усталость, закружилась голова. Он потерял сознание.

Решите задачу, ответив на следующие вопросы:

- А. Какое лекарственное средство принял участник экспедиции?
- В. В чем причина осложнений?
- С. Какие рекомендации по приему препарата он нарушил?

Задача 3. Мальчик, 4 лет, с задержкой психического развития и речи в течение 6 месяцев получал глутаминовую кислоту по 0,15 г 3 раза в день, улучшения не наблюдалось. Дополнительно к лечению был подключен кофеин по 0,005 г 3 раза в день. Через 1,5 мес. после комбинированной фармакотерапии отмечено увеличение словарного запаса до 30 слов, мальчик стал произносить связанные фразы. Через 4 месяца на ЭЭГ исчезли медленные пикообразные волны, снизилась патологическая активность в затылочных отведениях.

А. Объясните возможный механизм физиологического взаимодействия глутаминовой кислоты и кофеина.

Тема 8. Ноотропы - препараты, восстанавливающие высшие психические функции

1. Собеседование. Вопросы:

1. Общая характеристика группы ноотропных препаратов.
2. Механизмы действия и скорость наступления клинического эффекта, отличия от психостимуляторов.
3. Классификация ноотропных препаратов.
4. Прямые и побочные эффекты, показания и противопоказания к применению.
5. Схемы назначения ноотропных препаратов.
6. Применение ноотропов в педиатрии и гериатрии.
7. Противопоказания для назначения ноотропной терапии.

2. Тестирование.

1. В аннотациях к ноотропным препаратам указан ряд дополнительных терапевтических эффектов, которыми могут обладать препараты, например
 - 1) ускорение утилизации глюкозы;+
 - 2) ослабление иммунитета;
 - 3) усиление синтеза белка.+
2. К корректорам нарушений мозгового кровообращения относятся
 - 1) ницерголин, винпоцетин, ксантинола никотинат, циннаризин;+
 - 2) ацетиламиноянтарная кислота, женьшень экстракт, мелатонин, лецитин;
 - 3) оксиметилэтилпиридина сукцинат.
3. К общетонизирующим средствам и адаптогенам относятся
 - 1) оксиметилэтилпиридина сукцинат;
 - 2) ацетиламиноянтарная кислота, женьшень экстракт, мелатонин, лецитин;+
 - 3) ницерголин, винпоцетин, ксантинола никотинат, нафтидрофурил, циннаризин.
4. Командой ученых под руководством доктора Джурджи был синтезирован препарат
 - 1) максотропил;
 - 2) фенотропил;
 - 3) пирацетам.+
5. Концепция ноотропных средств возникла
 - 1) в 60х годах 19 века;
 - 2) в 80х годах 20 века;
 - 3) в 70х годах 20 века.+
6. Лейкоареоз – это
 - 1) изменения количества нейронов в головном мозге;
 - 2) изменения артериального давления;
 - 3) диффузные изменения белого вещества полушарий головного мозга.+
7. Может способствовать нарушению памяти
 - 1) прогулки;
 - 2) хороший сон;
 - 3) стресс;+
 - 4) переедание.

8. Наиболее обширная группа средств, которые применяются для лечения и коррекции различных нарушений памяти и других когнитивных функций – это

- 1) анальгетические средства;
- 2) нейролептические средства;
- 3) ноотропные средства.+

9. Ноотропные препараты оказывают положительное влияние на вегетативную систему, оно проявляется в виде

- 1) уменьшения носового кровотечения;
- 2) уменьшения головных болей;+
- 3) усиления спазмов.

10. Общее название семейства пирролидоновых ноотропов, куда входит пирацетам

- 1) психотропы;
- 2) рацетамы;+
- 3) никотинамиды.

11. Обычно ноотропные средства назначают

- 1) курсами продолжительностью 3-4 месяца;+
- 2) на постоянной основе без перерыва;
- 3) короткими курсами, не более 2х недель.

12. Одна из когнитивных функций, без которой невозможно полноценное мышление, анализ и синтез полученной информации

- 1) воображение;
- 2) речь;
- 3) память.+

13. Основной характеристикой ноотропов является

- 1) активирующее специфическое влияние на высшие интегративные функции мозга;+
- 2) восстановление атрофии мышц;
- 3) восстановление нарушений высшей нервной деятельности;+
- 4) выраженный диуретический эффект.

14. Первоначально ноотропы использовались

- 1) в акушерстве;
- 2) в педиатрии и неонатологии;
- 3) в гериатрии.+

15. Под антиастеническим эффектом ноотропов подразумевается

- 1) уменьшение чувства тревоги, эмоциональной напряженности;
- 2) улучшение памяти, повышение успешности обучения;
- 3) уменьшение явлений слабости, вялости, истощаемости.+

16. Под действием ноотропов улучшается

- 1) организация основной ритмической активности мозга, повышается уровень бодрствования;+
- 2) организация основной ритмической активности мозга, повышается уровень стресса;
- 3) организация основной ритмической пассивности мозга, повышается уровень бодрствования.

17. Показания к применению ноотропов

- 1) болезнь Альцгеймера;+
- 2) инфаркт миокарда;
- 3) инсульт;+
- 4) язвенная болезнь желудка.

18. Препарат, регулирующий метаболические процессы в ЦНС

- 1) сальбутиамин;+
- 2) оксиметилэтилпиридина сукцинат;
- 3) циннаризин.

19. При одновременном применении ноотропных препаратов с нейролептиками наблюдается

- 1) усиление экстрапирамидных нарушений;+
- 2) снижение слуха;
- 3) улучшение когнитивных функций.
20. При совместном применении ноотропных препаратов и алкоголя возможно
 - 1) улучшение всасывания ноотропов;
 - 2) негативное влияние этанола на головной мозг, сонливость, потеря памяти, угнетение сознания;+
 - 3) нивелирование негативных эффектов алкоголя.
21. Снижение потребности нейронов в кислороде в условиях гипоксии и обеспечение сохранности функций нейронов – это
 - 1) мембраностабилизирующее действие ноотропов;
 - 2) седативное действие ноотропов;
 - 3) антигипоксическое действие ноотропов.+
22. Способность улучшать когнитивные функции дала основание называть препараты ноотропного ряда
 - 1) стимуляторами реакции;
 - 2) стимуляторами познания;+
 - 3) блокаторами познания.
23. Суть мнемотропного эффекта ноотропных препаратов состоит в
 - 1) уменьшении явлений слабости, вялости, истощаемости;
 - 2) улучшении памяти, повышение успешности обучения;+
 - 3) повышении толерантности к различным экзогенным и психогенным неблагоприятным воздействиям.
24. Терапия ноотропными препаратами обеспечивает
 - 1) снижение объема памяти;
 - 2) замедление мышления;
 - 3) расширение объема восприятия.+
25. Термин «ноотропы» был предложен в
 - 1) 1975 году;
 - 2) 1972 году;+
 - 3) 1872 году.

Тема 9. Частная психофармакология.

1. Рефераты.

Темы:

- 1.Психофармакология в психиатрии. Психофармакология в психиатрической практике.
- 2.Психофармакотерапия депрессий, неврозов, нарушений сна.
- 3.Психофармакология в хирургической и соматической практике.
- 4.Психотропные средства для лечения боли.
- 5.Психофармакология в хирургии.
- 6.Психофармакология в стоматологии, в гинекологии и акушерстве.
- 7.Психофармакотерапия соматических патологий.
- 8.Психофармакология в наркологии. Психофармакология наркологических заболеваний. Фармакотерапия зависимостей.
- 9.Особенности проведения психофармакотерапии в педиатрической и в гериатрической практиках.
- 10.Психофармакология в гинекологии и акушерстве. Особенности проведения психофармакотерапии во время беременности и кормления грудью.
- 11.Особенности проведения психофармакотерапии в педиатрии.
- 12.Особенности проведения психофармакотерапии в гериатрии.

**Перечень вопросов и заданий,
выносимых на дифференцированный зачёт**

1. Биодоступность лекарственных средств (основные определяющие факторы).
2. Определение понятия периода полуэлиминации (полувыведения).
3. Основные механизмы действия лекарственных средств.
4. Типы воздействия лекарственных средств на рецепторы.
5. Определение понятия «средняя терапевтическая доза».
6. Определение понятия «широта терапевтического действия препарата».
7. Основные типы побочных эффектов лекарственных средств.
8. Кумуляция лекарственных средств (определение и виды).
9. Толерантность (резистентность) к лекарственным средствам (определение и виды).
10. Нейролептики (определение). Основные клинические эффекты нейролептиков. Клиническая классификация нейролептиков (основные группы и примеры препаратов).
11. Основной спектр фармакологической активности транквилизаторов. Классификация. Преимущества небензодиазепиновых транквилизаторов. Основные показания для применения транквилизаторов.
12. Основные побочные эффекты транквилизаторов. Основные противопоказания для назначения транквилизаторов
13. Снотворные средства с наркотическим типом действия (примеры препаратов). Классификация снотворных средств с ненаркотическим типом действия (примеры препаратов). Механизм действия барбитуратов.
14. Антидепрессанты. Классификация. Механизм действия антидепрессантов группы 50. Основные клинические эффекты антидепрессантов. Показания для применения антидепрессантов
15. Нормотимики. Классификация, примеры препаратов. Показания для применения нормотимических препаратов.
- 16.. Психостимуляторы. Классификация психостимуляторов (примеры препаратов). Механизмы действия психостимуляторов
- 17.Основные клинические эффекты психостимуляторов. Показания для применения психостимуляторов. Побочные эффекты психостимуляторов
- 18.. Группы ноотропных препаратов с доминирующим мнестическим эффектом (примеры препаратов)
19. Нейропротекторы: основные группы препаратов (примеры препаратов)
20. Основные клинические эффекты ноотропных препаратов. Показания для применения ноотропных препаратов
21. Определение и формы плацебо. Роль плацебо в клинических испытаниях новых лекарств.
- 22.Психофармакотерапия депрессий, неврозов, нарушений сна.
- 23.Психофармакология в хирургической и соматической практике.
- 24.Психотропные средства для лечения боли. Психофармакология в хирургии.
- 25.Психофармакология в наркологии. Психофармакология наркологических заболеваний. Фармакотерапия зависимостей.

Таблица 9 – Примеры оценочных средств с ключами правильных ответов

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
ОПК-6. Способен разрабатывать и реализовывать комплексные программы предоставления				

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
психологических услуг по индивидуальному, семейному и групповому психологическому консультированию и неврачебной психотерапии как виду профессиональной деятельности клинического психолога				
1.	Задание закрытого типа	Что включает в себя понятие фармакодинамика? 1.Механизмы действия лекарственных веществ 2.Превращение лекарственных средств в организме 3.Распределение лекарственных средств в организме 4.Выведение лекарственных средств из организма	1	1
2.		Что включает в себя понятие фармакодинамика? 1.Сведения о способах введения лекарственных средств 2.Сведения о метаболизме лекарственных средств в организме 3.Условия хранения лекарственных средств 4.Биологические эффекты лекарственных средств	4	1
3.		Резорбтивное действие препарата проявляется: 1.После его всасывания и поступления в общий кровоток 2.На месте его приложения 3.Всегда как побочное действие 4.Никогда	1	1
4.		Нейролептики могут оказывать действие 1) антипсихотическое 2) аналептическое 3) противорвотное 4) кардиотоническое	1, 3	1
5.		При применении транквилизаторов возникает 1) снижение тревоги,	1	1

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
		беспокойства 2) снижение тонуса скелетной мускулатуры 3) развитие лекарственного паркинсонизма 4) ослабление бреда, исчезновение галлюцинаций		
6.	Задание комбинированного типа	<i>Из предложенных вариантов ответов выберите верный и перечислите основные двигательные расстройства, связанные с приемом антипсихотических препаратов:</i> Среди побочных эффектов и осложнений, связанных с фармакологическими свойствами антипсихотических препаратов (неврологические экстрапирамидные расстройства), выделяют: а) акинето- гипертонический синдром б) гиперкинето- гипертонический синдром в) гиперкинетический синдром г) все перечисленное д) ничего из перечисленного	Верный ответ: г. Дистония, поздняя дискинезия (дискинезия рот- челюсть-язык), акатизия (стереотипные движения), смешанные двигательные расстройства, тремор в покое, нарушения походки и равновесия.	10
7.	Задание открытого типа	Психотропные средства, обладающие противотревожным, миорелаксирующим, успокоительным действием -	Транквилизаторы (анксиолитики)	1
8.		Особая группа лекарственных препаратов, специфический эффект которых определяется способностью активировать высшую интегративную деятельность мозга,	Ноотропы	1

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
		улучшать процессы памяти		
9.		Дайте краткую характеристику препарата. Флуоксетин.	Антидепрессант, один из основных представителей группы селективных ингибиторов обратного захвата серотонина. Антидепрессивное действие сочетается у него с психостимулирующим. Улучшает настроение, снижает напряжённость, тревожность и чувство страха, устраняет дисфорию. Не вызывает ортостатической гипотензии, седативного эффекта, не кардиотоксичен.	10
10.		У пациента симптоматика: Различные невротические, неврозоподобные, психопатические и психопатоподобные состояния, сопровождающиеся тревогой, страхом, повышенной раздражительностью, эмоциональной лабильностью. Навязчивость, фобии, ипохондрические синдромы, психогенные психозы, алкогольная абстиненция. Какую группу психотропных веществ Вы бы рекомендовали? Какова их фармакодинамика?	Анксиолитическое средство (транквилизатор) бензодиазепинового ряда. Усиливает ингибирующее действие ГАМК на передачу нервных импульсов. Стимулирует бензодиазепиновые рецепторы, расположенные в аллостерическом центре постсинаптических ГАМК-рецепторов восходящей активирующей ретикулярной формации ствола мозга; уменьшает возбудимость подкорковых структур головного мозга (лимбическая система, таламус, гипоталамус), тормозит полисинаптические спинальные рефлексy. Анксиолитическое действие обусловлено влиянием на миндалевидный	15

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
			комплекс лимбической системы и проявляется в уменьшении эмоционального напряжения, ослаблении тревоги, страха, беспокойства.	
11.		Раздел фармакологии, который изучает кинетические закономерности процессов всасывания, распределения, депонирования, метаболизма лекарственных средств в организме и их выведения, это-	Фармакокинетика	1
ПК-4 Способен к разработке и реализации программ индивидуальной или групповой неврачебной психотерапии с учетом нозологических, социально- демографических, культуральных и индивидуально- психологических характеристик и в соответствии с задачами профилактики, лечения, реабилитации и развития всех субъектов лечебно-восстановительного процесса				
12.	Задание закрытого типа	Антагонист - это вещество, которое: 1.При взаимодействии со специфическим рецептором связывается с ним и вызывает биологический эффект 2.При взаимодействии со специфическими рецепторами вызывает в них изменения, приводящие к биологическому эффекту 3.Взаимодействует с неспецифическими рецепторами и вызывает биологический эффект 4.Связывается с рецептором, но не вызывает его стимуляции	4	1
13.		Какое определение соответствует ударной дозе? 1.Количество вещества, вызывающее начальный биологический эффект	4	2

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
		2.Количество вещества, вызывающее опасные для организма эффекты 3.Количество вещества, оказывающее у подавляющего большинства больных необходимое фармакотерапевтическое действие 4.Первая доза, превышающая последующие, при необходимости быстро создать высокую концентрацию лекарственного вещества в организме		
14.		Широтой терапевтического действия называется диапазон доз 1.От высшей терапевтической до минимальной токсической 2.От средней терапевтической до минимальной токсической 3. От минимальной терапевтической до минимальной токсической 4.От средней терапевтической до высшей терапевтической	3	2
15.		Более удобными для применения являются лекарства 1.Имеющие высокую активность и высокую токсичность 2.Имеющие большую широту терапевтического действия 3.Имеющие малую широту терапевтического действия 4.Воздействующие одновременно на многие органы и систем	2	2

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
16.		Бензодиазепины - это 1) вызывают миорелаксацию 2) блокируют дофаминовые рецепторы 3) обладают противосудорожной активностью 4) не подвержены биотрансформации	1, 2	1
17.	Задания открытого типа	Психотропные лекарственные средства, применяемые прежде всего для терапии депрессии, оказывающие влияние на уровень нейромедиаторов, в частности серотонина, норадреналина и дофамина. У депрессивного больного они улучшают настроение, уменьшают или снимают тоску, вялость, апатию, тревогу, беспокойство, раздражительность и эмоциональное напряжение, повышают психическую активность	Антидепрессанты	1
18.		В чем заключается основной механизм действия антидепрессантов, на какие нейромедиаторные системы они влияют?	Блокируют распад моноаминов (серотонина, норадреналина, дофамина, фенилэтиламина и др.) под действием моноаминоксидаз (МАО) или блокируют обратный нейрональный захват моноаминов. В соответствии с современными представлениями одним из ведущих механизмов развития депрессии является недостаток моноаминов в	15

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
			синаптической щели — в особенности серотонина и дофамина. При помощи антидепрессантов повышается концентрация этих медиаторов в синаптической щели, из-за этого их эффекты усиливаются.	
19.		Группа психотропных препаратов, основным свойством которых является способность стабилизировать настроение у людей с расстройствами настроения (аффективными расстройствами), в частности биполярным аффективным расстройством, рекуррентной большой депрессией, циклотимией, дистимией, шизоаффективным расстройством и др., профилактировать (полностью предотвращать) или смягчать и укорачивать рецидивы (фазы) аффективных расстройств -	Нормотимики (или стабилизаторы настроения)	2
20.		У пожилого пациента следующий симптомокомплекс. Деменция, протекающая с проявлениями психомоторного возбуждения, аффекта тревоги; органическое тревожное расстройство, расстройства настроения (аффективное расстройство);	Анксиолитическое средство. Седативное средство. Например, Вещество — алимемазин, Препарат - Тералиджен	5

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
		генерализованное тревожное расстройство.		
21.		Группа лекарственных средств, оказывающих угнетающее влияние на центральную нервную систему. В зависимости от дозы их эффект может варьироваться от состояния лёгкого успокоения до наркоза. Ранее широко назначались врачами в качестве успокаивающих и снотворных средств. В настоящее время сфера их применения существенно ограничена. О каких веществах идет речь? Почему ограничили их применение?	Барбитураты. Малая терапевтическая широта, которая может привести к передозировке и возникновению токсических эффектов. При длительном приеме барбитуратов возможно развитие привыкания и лекарственной зависимости.	5
22.	Задания комбинированного типа	Для применения лекарств в работе с пациентами применяют: 1.Имеющие высокую активность и высокую токсичность 2.Имеющие большую широту терапевтического действия 3.Имеющие малую широту терапевтического действия 4.Воздействующие одновременно на многие органы и систем. И почему?	2 Большая широта терапевтического действия способствует более результативному лечению	

Полный комплект оценочных материалов по дисциплине (модулю) (фонд оценочных средств) хранится в электронном виде на кафедре, утверждающей рабочую программу дисциплины (модуля), и в Центре мониторинга и аудита качества обучения.

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине

Таблица 10 - Технологическая карта рейтинговых баллов по дисциплине (модулю)

№ п/п	Контролируемые мероприятия	Количество мероприятий / баллы	Максимальное количество баллов	Срок представле ния
Основной блок				
1.	<i>Ответ на занятии</i>	2 (6б.)	3	
2.	<i>Выполнение индивидуального задания</i>	1(6б.)	6	
3.	<i>Коллоквиум</i>	2 (18б.)	9	
4.	<i>Контрольные работы и тесты</i>	2 (10б.)	5	
Всего			40	-
Блок бонусов				
5.	<i>Посещение занятий</i>	9 (4,5б)	0,5	
6.	<i>Своевременное выполнение всех заданий</i>	3 (5,5б.)	1,8	
Всего			10	-
Дополнительный блок				
7.	<i>Зачет</i>			
Всего			50	-
ИТОГО			100	-

Таблица 11 - Система штрафов (для одного занятия)

Показатель	Балл
<i>Опоздание на занятие</i>	0,5 б.
<i>Нарушение учебной дисциплины</i>	1б.
<i>Неготовность к занятию</i>	3б.
<i>Пропуск занятия без уважительной причины</i>	2б.

Таблица 12 - Шкала перевода рейтинговых баллов в итоговую оценку за семестр по дисциплине (модулю)

Сумма баллов	Оценка по 4-балльной шкале	
90-100	5 (отлично)	
85-89	4 (хорошо)	
75-84		
70-74		
65-69	3 (удовлетворительно)	
60-64		
Ниже 60	2(неудовлетворительно)	

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1. Основная литература

1. Клиническая фармакология: учебник / ред. В. Г. Кукес, Д. А. Сычев. - 6-е изд. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 1024 с. - Текст: электронный. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970453247.html>

2. Шацберг А.Ф. Руководство по клинической психофармакологии – 2-е изд. – М.: МЕДпресс-информ, 2014. – 347 с

8.2. Дополнительная литература

1. Клиническая фармакология [Электронный ресурс]: нац. рук. / ред. Ю. Б. Белоусов, В. Г. Кукес, В. К. Лепахин [и др.]. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 976 с. - (Национальные руководства)

2. Козловский, В. Л. Краткий справочник по психофармакологии, фармакотерапии и психической патологии [Электронный ресурс] / В. Л. Козловский, К. С. Джангирьянц. - СПб.: СпецЛит, 2015.

3. Психофармакотерапия в детской психиатрии [Электронный ресурс]: руководство для врачей / А. Н. Бурдаков, И. В. Макаров, Ю. А. Фесенко [и др.]. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 304 с.

4. Рациональная фармакотерапия в психиатрической практике [Электронный ресурс]: рук. для практ. врачей / ред. Ю. А. Александровский, Н. Г. Незнанов. - М.: Литтерра, 2014. - 1080 с.

8.3. Интернет-ресурсы, необходимые для освоения дисциплины (модуля)

<https://library.asu.edu.ru>

<https://biblio.asu.edu.ru>

<http://i нэб.пф>

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Минимально необходимый для реализации дисциплины перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

- аудитории лекционные с мультимедийным оборудованием, ноутбуком, проектором;
- схемы, учебные фильмы, интернет-ресурсы.

10. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Рабочая программа дисциплины (модуля) при необходимости может быть адаптирована для обучения (в том числе с применением дистанционных образовательных технологий) лиц с ограниченными возможностями здоровья, инвалидов. Для этого требуется заявление обучающихся, являющихся лицами с ограниченными возможностями здоровья, инвалидами, или их законных представителей и рекомендации психолого-медико-педагогической комиссии. При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к

письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т. д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т. д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочесть задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).