

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ Г. МОСКВЫ
МОСКОВСКИЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР НАРКОЛОГИИ
ДЕПАРТАМЕНТА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ

ПРИНЯТО

Ученым советом

ГБУЗ «МНПЦ наркологии ДЗМ»

«18» 12 2024 г., протокол № 4

Председатель совета

А.В. Масякин



УТВЕРЖДАЮ

Директор

ГБУЗ «МНПЦ наркологии ДЗМ»

А.В. Масякин

2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ И ТАКТИКА ПРИМЕНЕНИЯ
ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ»**

**образовательной программы
высшего образования - программы подготовки кадров
высшей квалификации в ординатуре**

Укрупненная группа специальностей:

31.00.00 Клиническая медицина

Специальность:

31.08.21 Психиатрия-наркология

Блок 1 «Дисциплины (модули)». Базовая часть

Б1.Б.7 (72 часа, 2 з. е.)

Москва
2024

ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
ГОРОДА МОСКВЫ
"МОСКОВСКИЙ НАУЧНО-
ПРАКТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР
НАРКОЛОГИИ
ДЕПАРТАМЕНТА
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
ГОРОДА МОСКВЫ"

Подписано цифровой
подписью: ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ГОРОДА
МОСКВЫ "МОСКОВСКИЙ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ
ЦЕНТР НАРКОЛОГИИ
ДЕПАРТАМЕНТА
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ГОРОДА
МОСКВЫ"
Дата: 2025.01.27 12:37:37 +03'00'

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Клиническая фармакология и тактика применения лекарственных средств» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 31.08.21 «Психиатрия-наркология» (уровень подготовки кадров высшей квалификации) укрупненная группа специальностей 31.00.00 Клиническая медицина, утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «25» августа 2014 г. № 1063.

АВТОРЫ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ:

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность
1	Ненастьева Анна Юрьевна	к.м.н.	Ведущий научный сотрудник ГБУЗ «МНПЦ наркологии ДЗМ»
По методическим вопросам			
2	Стародубцева Елена Викторовна	к.п.н., доцент	Заведующий учебным отделом ГБУЗ «МНПЦ наркологии ДЗМ»
3	Смирнова Елена Викторовна		Специалист по учебно-методической работе 1 категории ГБУЗ «МНПЦ наркологии ДЗМ»

Рабочая программа дисциплины (модуля) рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета

Протокол № 4 от « 18 » декабря 2024 г.

Секретарь Ученого совета



И.А. Бедина

Рецензенты:

Главный научный сотрудник
Государственного бюджетного учреждения
здравоохранения «Московский
научно-практический центр наркологии
Департамента здравоохранения города
Москвы», д.м.н., профессор

О.Ж. Бузик

Профессор кафедры психиатрии и
наркологии ИКМ им. Н.В. Склифосовского
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М.
Сеченова МЗ РФ (Сеченовский Университет),
д.м.н.

Ю.Г. Тихонова

ЛИСТ ОБНОВЛЕНИЙ И АКТУАЛИЗАЦИИ

№ п/п	Дата внесения изменений в программу	Характер изменений	Дата и номер протокола утверждения документа на УС

1. Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель программы

Подготовка квалифицированного врача – психиатра - нарколога, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности в охране здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения на основе сформированных универсальных и профессиональных компетенций.

Задачи программы

Сформировать знания в области:

- основных разделов клинической фармакологии, видов фармакотерапии;
- правовых основ применения лекарственных средств, правовых актов, регламентирующих применение лекарственных средств в России (официальные инструкции по медицинскому применению, стандарты, протоколы, руководства профессиональных ассоциаций);
- порядка организации и функционирования службы клинической фармакологии в медицинских организациях Российской Федерации.
- рационального, персонализированного выбора и применения лекарственных средств, основанных на принципах доказательной и персонализированной медицины;
- основных методов контроля за эффективностью и безопасностью лекарственных средств;
- значений параметров фармакокинетики и фармакодинамики (включая молекулярные механизмы фармакокинетических и фармакодинамических процессов) для персонализированного выбора и применения лекарственных средств;
- профилактики, диагностики, коррекции и мониторинга нежелательных лекарственных реакций;
- основ рационального комбинирования лекарств и прогнозирования клинически значимых межлекарственных взаимодействий, современных методов борьбы с полипригмазией;
- применения лекарственных средств у беременных, лактирующих женщин, детей и пожилых;
- принципов использования технологий персонализированной медицины (фармакогенетического тестирования и терапевтического лекарственного мониторинга) для персонализации фармакотерапии в клинических условиях;
- методов фармакоэкономического анализа и фармакоэпидемиологического анализа для рационального выбора лекарственных средств;
- основ доказательной медицины;
- методологии проведения качественных клинических исследований в Российской Федерации;
- методов повышения комплаентности пациентов к лекарственной терапии;
- функционирования формулярных комитетов в медицинских организациях, принципов их организации и функционирования;
- клинической фармакологии жизненно важных лекарственных средств, применяемых в клинической практике у пациентов с наиболее распространенными и социально значимыми заболеваниями.

Сформировать умения:

- использовать на практике общие принципы выбора эффективных и безопасных лекарственных средств на основе методологии доказательной и персонализированной медицины;
- применить знания по клинической фармакокинетики и фармакодинамике для персонализированного выбора и применения лекарственных средств;

- прогнозировать нежелательные лекарственные реакции, проводить их диагностику и коррекцию;
- применить принципы рационального комбинирования лекарственных средств, борьбы с полипрагмазией;
- использовать принципы выбора и дозирования эффективных и безопасных лекарственных средств у беременных и лактирующих женщин;
- использовать принципы выбора и дозирования эффективных и безопасных лекарственных средств у пожилых и детей;
- выбирать лекарственные средства и их режимы дозирования с учетом результатов технологий персонализированной медицины (фармакогенетического тестирования и терапевтического лекарственного мониторинга).

Сформировать навыки:

- рационального выбора и применения наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств;
- рационального комбинирования лекарственных средств;
- выбора и дозирования эффективных и безопасных лекарственных средств у беременных, лактирующих женщин, детей и пожилых;
- владения методологий доказательной и персонализированной медицины.

Обеспечить приобретение опыта деятельности:

- по определению показаний для использования фармакогенетического тестирования, терапевтического лекарственного мониторинга, участию в клинической интерпретации результатов фармакогенетического тестирования и терапевтического лекарственного мониторинга.

2. Место учебной дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Клиническая фармакология и тактика применения лекарственных средств» (далее - Программа) относится к Блоку 1 базовой части программы ординатуры по специальности 31.08.21 Психиатрия-наркология и является обязательной дисциплиной для освоения ординаторами. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций врача-психиатра-нарколога, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности специалиста.

Дисциплина изучается на 1 курсе во 2 семестре.

3. Планируемые результаты освоения программы

Обучающийся, успешно освоивший программу, будет обладать **универсальными компетенциями:**

- готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1).

Обучающийся, успешно освоивший программу, будет обладать **профессиональными компетенциями:**

диагностическая деятельность:

- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ) (ПК-5);

лечебная деятельность:

- готовность к ведению и лечению пациентов с психическими и поведенческими расстройствами, обусловленными употреблением психоактивных веществ (ПК-6);

организационно-управленческая деятельность:

- готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-10)

4. Паспорт компетенций, формируемых в результате освоение дисциплины (модуля)

Индекс компетенции	Знания, умения, навыки, опыт деятельности	Форма контроля
УК-1	Знания: - сущности методов системного анализа.	Т/К
	Умения: - выделять и систематизировать свойства и связи предметов, отделять их от частных свойств; - анализировать и систематизировать любую поступающую информацию; - выявлять основные закономерности изучаемых предметов.	Т/К П/А
	Навыки: - сбора, обработки информации по профессиональным проблемам; - выбора методов и средств решения учебных и профессиональных задач.	Т/К П/А
	Опыт деятельности: - решение учебных и профессиональных задач посредством сбора, обработки и анализа информации.	П/А
ПК-5	Знания: - основных разделов клинической фармакологии, видов фармакотерапии; - правовых основ применения лекарственных средств, правовых актов, регламентирующих применение лекарственных средств в России (официальные инструкции по медицинскому применению, стандарты, протоколы, руководства профессиональных ассоциаций); - порядка организации и функционирования службы клинической фармакологии в медицинских организациях Российской Федерации. - значений параметров фармакокинетики и фармакодинамики (включая молекулярные механизмы фармакокинетических и фармакодинамических процессов) для персонализированного выбора и применения лекарственных средств; - методов фармакоэкономического анализа и фармакоэпидемиологического анализа для рационального выбора лекарственных средств; - основ доказательной медицины; - методологии проведения качественных клинических исследований в Российской Федерации; - клинической фармакологии жизненно важных лекарственных средств, применяемых в клинической практике у пациентов с наиболее распространенными и социально значимыми заболеваниями.	Т/К
	Умения:	Т/К

	- выбирать лекарственные средства и их режимы дозирования с учетом результатов технологий персонализированной медицины (фармакогенетического тестирования и терапевтического лекарственного мониторинга).	П/А
	Навыки: - применения методологий доказательной и персонализированной медицины.	Т/К П/А
	Опыт деятельности: - определение показаний для использования фармакогенетического тестирования, терапевтического лекарственного мониторинга; - участие в клинической интерпретации результатов фармакогенетического тестирования и терапевтического лекарственного мониторинга.	П/А
ПК-6	Знания: - рационального, персонализированного выбора и применения лекарственных средств, основанных на принципах доказательной и персонализированной медицины; - основных методов контроля за эффективностью и безопасностью лекарственных средств; - значений параметров фармакокинетики и фармакодинамики (включая молекулярные механизмы фармакокинетических и фармакодинамических процессов) для персонализированного выбора и применения лекарственных средств; - профилактики, диагностики, коррекции и мониторинга нежелательных лекарственных реакций; - основ рационального комбинирования лекарств и прогнозирования клинически значимых межлекарственных взаимодействий, современных методов борьбы с полипригмазией; - применения лекарственных средств у беременных, лактирующих женщин, детей и пожилых; - принципов использования технологий персонализированной медицины (фармакогенетического тестирования и терапевтического лекарственного мониторинга) для персонализации фармакотерапии в клинических условиях; - основ доказательной медицины; - методов повышения комплаентности пациентов к лекарственной терапии.	Т/К
	Умения: - использовать на практике общие принципы выбора эффективных и безопасных лекарственных средств на основе методологии доказательной и персонализированной медицины; - применить знания по клинической фармакокинетики и фармакодинамике для персонализированного выбора и применения лекарственных средств; - прогнозировать нежелательные лекарственные реакции, проводить их диагностику и коррекцию; - применить принципы рационального комбинирования	Т/К П/А

	лекарственных средств, борьбы с полипрагмазией; - использовать принципы выбора и дозирования эффективных и безопасных лекарственных средств у беременных и лактирующих женщин; использовать принципы выбора и дозирования эффективных и безопасных лекарственных средств у пожилых и детей.	
	Навыки: - рационального выбора и применения наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств; - рационального комбинирования лекарственных средств; выбора и дозирования эффективных и безопасных лекарственных средств у беременных, лактирующих женщин, детей и пожилых.	Т/К П/А
	Опыт деятельности: - применения лекарственных средств у пациентов по показаниям, мониторинга за эффективностью и безопасностью фармакотерапии, коррекции фармакотерапии.	П/А
ПК-10	Знания: - порядка организации и функционирования службы клинической фармакологии в медицинских организациях Российской Федерации. - методов фармакоэкономического анализа и фармакоэпидемиологического анализа для рационального выбора лекарственных средств; - основ доказательной медицины; - методологии проведения качественных клинических исследований в Российской Федерации; - методов повышения комплаентности пациентов к лекарственной терапии; - функционирования формулярных комитетов в медицинских организациях, принципов их организации и функционирования; - клинической фармакологии жизненно важных лекарственных средств, применяемых в клинической практике у пациентов с наиболее распространенными и социально значимыми заболеваниями.	Т/К
	Умения: - обосновывать включение лекарственных препаратов в формулярный перечень медицинской организации; - проводить лекарственный аудит медикаментозных назначений, фармакоэкономический и фармакоэпидемиологический анализ в медицинских организациях.	Т/К П/А
	Навыки: - формирования заявки на включение лекарственных препаратов в формулярный перечень медицинской организации.	Т/К П/А
	Опыт деятельности: - участие в работе формулярной комиссии/комитете медицинской организации.	П/А

5. Трудоемкость, структура и содержание дисциплины (модуля)

Трудоемкость освоения рабочей программы: 2 зачетные единицы, что составляет 72 академических часа.

5.1. Объем и виды учебной деятельности

Виды учебной работы	Кол-во часов/зачетных единиц
Обязательная аудиторная работа (всего) в том числе:	36
- лекционные занятия	2
- семинарские занятия	14
-практические занятия	20
- консультации	-
Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающегося, в том числе подготовка к промежуточной аттестации	36
Вид промежуточной аттестации: зачет (З); зачет с оценкой (ЗО); экзамен (Э)	30
Итого:	72 акад.час./2 з.ед.

5.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля)

№ п/п	Название раздела дисциплины	Кол-во часов/зачетных единиц				Индексы формируемых компетенций
		Л	СЗ	ПЗ	СР	
1	Общие вопросы клинической фармакологии		12	18	32	УК-1; ПК-5, ПК-6
1.1	Клиническая фармакокинетика		1	2	2	УК-1; ПК-5, ПК-6
1.1.1	Основные фармакокинетические процессы, фармакокинетические параметры, их клиническое значение.		1		2	УК-1; ПК-5, ПК-6
1.1.2	Молекулярные механизмы биотрансформации лекарственных средств. Ключевая роль системы цитохрома Р-450 и его изоферментов.			2		УК-1; ПК-5, ПК-6
1.1.3	Выведение лекарственных средств из организма. Ключевая роль Р-гликопротеина, транспортеров органических анионов и катионов.					УК-1; ПК-5, ПК-6
1.2	Клиническая фармакодинамика		1	2	2	УК-1; ПК-5, ПК-6
1.2.1	Взаимодействие лекарственного средства с молекулой - мишенью. Молекулярные механизмы действия лекарственных средств.		1			УК-1; ПК-5, ПК-6
1.2.2	Фармакологический эффект лекарственных средств. Связь между фармакокинетикой и фармакодинамикой.			2	1	УК-1; ПК-5, ПК-6
1.2.3	Фармакологический анамнез: правила сбора и клинической интерпретации. Методы оценки эффективности лекарственных средств.				1	УК-1; ПК-5, ПК-6
1.3	Нежелательные лекарственные		2	2	4	УК-1; ПК-5,

	реакции					ПК-6
1.3.1	Нежелательные лекарственные реакции: классификация, диагностика, коррекция, профилактика.		1		1	УК-1; ПК-5, ПК-6
1.3.2	Клинические проявления лекарственного поражения различных органов и систем. Передозировка лекарственными средствами: профилактика, диагностика, коррекция.		1	2	1	УК-1; ПК-5, ПК-6
1.3.3	Влияние лекарственных средств на лабораторные показатели.				1	УК-1; ПК-5, ПК-6
1.3.4	Мониторинг нежелательных лекарственных реакций в медицинских организациях. Фармаконадзор.				1	УК-1, ПК-5; ПК-6; ПК-10
1.4	Взаимодействие лекарственных средств		1	2	4	УК-1; ПК-5, ПК-6
1.4.1	Фармакокинетическое взаимодействие лекарственных средств.		1		1	УК-1; ПК-5, ПК-6
1.4.2	Взаимодействие лекарственных средств с пищей, алкоголем, табаком, фитопрепаратами.				1	УК-1; ПК-5, ПК-6
1.4.3	Принципы рационального комбинирования лекарственных средств.			2	1	УК-1; ПК-5, ПК-6
1.4.4	Полипрагмазия в клинической практике. Методы борьбы с полипрагмазией.				1	УК-1; ПК-5, ПК-6
1.5	Особенности клинической фармакологии у пожилых и детей		1	2	4	УК-1 ПК-5, ПК-6
1.5.1	Особенности применения лекарственных средств у пациентов пожилого возраста и детей. Концепция потенциально не рекомендованных лекарственных средств у пожилых («критерии Бирса»).		1	2	4	УК-1; ПК-5, ПК-6
1.6	Клиническая фармакогенетика с основами персонализированной медицины		2	2	4	УК-1; ПК-5, ПК-6, ПК-10
1.6.1	Фармакогенетическое тестирование: применение для персонализации фармакотерапии в клинических условиях. Концепция полиморфного маркера.		1		1	УК-1; ПК-5, ПК-6
1.6.2	Фармакокинетические и фармакодинамические полиморфизмы генов.		1		1	УК-1; ПК-5, ПК-6
1.6.3	Клиническая фармакогенетика в различных областях клинической медицины. Понятие о фармакогенетическом тесте: показания к применению, принципы клинической интерпретации.			2	1	УК-1; ПК-5, ПК-6
1.6.4	Терапевтический лекарственный				1	УК-1; ПК-5,

	мониторинг: применение для персонализации фармакотерапии в клинических условиях. Перспективные клинико-фармакологические инструменты персонализированной медицины: фармакотранскриптомика, фармакопротеомика, фармакометабомика, фармакомикробиомика.					ПК-6, ПК-10
1.7	Информационные технологии для врача		2	2	4	УК-1; ПК-6
1.7.1	Компьютеризированные системы поддержки принятия решений в области клинической фармакологии (включая «клинические пути», межлекарственное взаимодействие).		1		1	УК-1; ПК-6
1.7.2	Источники клинико-фармакологической информации о лекарственных средствах. Интернет-ресурсы и сервисы по клинической фармакологии.		1		1	УК-1; ПК-5; ПК-6
1.7.3	Работа врача с электронными листами назначений.			2	1	ПК-6
1.7.4	Обучение врачей работе с информационным материалом.				1	ПК-6
1.8	Доказательная медицина в аспекте клинических исследований лекарственных средств		1	2	4	УК-1; ПК-6; ПК-10
1.8.1	Клинические исследования лекарственных средств - основа доказательной медицины.		1		1	УК-1; ПК-6
1.8.2	Правила проведения качественных клинических испытаний в Российской Федерации. ГОСТ GCP.				1	УК-1; ПК-6; ПК-10
1.8.3	Система оценки клинических исследований лекарственных средств.			2	1	УК-1; ПК-6
1.8.4	Формулировка клинического вопроса по методологии PICO. Клиническая интерпретация информационного поиска для принятия решения о назначении лекарственных средств пациенту.				1	УК-1; ПК-6
1.9	Основы рациональной фармакотерапии		1	2	4	УК-1; ПК-6
1.9.1	Основные принципы фармакотерапии. Проблемы взаимодействия врача и фармацевтического бизнеса.		1			УК-1; ПК-6
1.9.2	Принципы индивидуального выбора и дозирования лекарственных средств. Принцип «пазла».			2	2	УК-1; ПК-6
1.9.3	Комплаентность пациентов (приверженность лекарственным назначениям пациентам): факторы влияющие на комплаентность, методы повышения комплаентности.				2	УК-1; ПК-6

2	Клиническая фармакология и тактика применения лекарственных средств в психиатрии и наркологии	2	2	2	4	УК-1; ПК-6
2.1	Клиническая фармакология антипсихотических средств (нейролептиков).	1	1	2	1	УК-1; ПК-6
2.2	Клиническая фармакология антидепрессантов.				1	УК-1; ПК-6
2.3	Клиническая фармакология транквилизаторов.	1	1		1	УК-1; ПК-6
2.4	Клиническая фармакология нормотимиков.				1	УК-1; ПК-6
Итого:		2	14	20	36	

6. Содержание дисциплины (модуля)

6.1. Лекционные занятия

Лекционные занятия направлены на усвоение базовых аспектов темы, основных дефиниции, современных путей теоретических исследований и практического применения новых знаний в области предмета и объекта учебной дисциплины.

№ п/п	Наименование раздела/темы	Содержание раздела/темы в дидактических единицах
1	Клиническая фармакология и тактика применения лекарственных средств в психиатрии и наркологии	Клиническая фармакология антипсихотических средств (нейролептиков). Клиническая фармакология антидепрессантов.
2	Клиническая фармакология и тактика применения лекарственных средств в психиатрии и наркологии	Клиническая фармакология транквилизаторов. Клиническая фармакология нормотимиков.

6.2. Семинарские занятия

Семинарские занятия используются для реализации поставленных целей и решения поставленных задач Программы. Предпочтительной формой семинара при реализации данной Программы являются поисковый семинар с индивидуальной работой, с групповой работой или в группах по выбору; семинар генерации идей, семинар «круглый стол», рефлексивный семинар, семинар-тренинг и т.д.

№ п/п	Наименование раздела/темы	Содержание раздела/темы в дидактических единицах
1	Клиническая фармакокинетика	Основные фармакокинетические процессы, фармакокинетические параметры, их клиническое значение.
2	Клиническая фармакодинамика	Взаимодействие лекарственного средства с молекулой - мишенью. Молекулярные механизмы действия лекарственных средств.
3	Нежелательные лекарственные реакции	Нежелательные лекарственные реакции: классификация, диагностика, коррекция,

		профилактика.
4	Нежелательные лекарственные реакции	Клинические проявления лекарственного поражения различных органов и систем. Передозировка лекарственными средствами: профилактика, диагностика, коррекция.
5	Взаимодействие лекарственных средств	Фармакокинетическое взаимодействие лекарственных средств. Взаимодействие лекарственных средств с пищей, алкоголем, табаком, фитопрепаратами.
6	Особенности клинической фармакологии у пожилых и детей	Особенности применения лекарственных средств у пациентов пожилого возраста и детей. Концепция потенциально не рекомендованных лекарственных средств у пожилых («критерии Бирса»).
7	Клиническая фармакогенетика с основами персонализированной медицины	Фармакогенетическое тестирование: применение для персонализации фармакотерапии в клинических условиях. Концепция полиморфного маркера.
8	Клиническая фармакогенетика с основами персонализированной медицины	Фармакокинетические и фармакодинамические полиморфизмы генов.
9	Информационные технологии для врача	Компьютеризированные системы поддержки принятия решений в области клинической фармакологии (включая «клинические пути», межлекарственное взаимодействие).
10	Информационные технологии для врача	Источники клинико-фармакологической информации о лекарственных средствах. Интернет-ресурсы и сервисы по клинической фармакологии.
11	Доказательная медицина в аспекте клинических исследований лекарственных средств	Клинические исследования лекарственных средств - основа доказательной медицины. Правила проведения качественных клинических испытаний в Российской Федерации. ГОСТ GCP.
12	Основы рациональной фармакотерапии	Основные принципы фармакотерапии. Проблемы взаимодействия врача и фармацевтического бизнеса.
13	Клиническая фармакология и тактика применения лекарственных средств в психиатрии и наркологии	Клиническая фармакология антипсихотических средств (нейролептиков). Клиническая фармакология антидепрессантов.
14	Клиническая фармакология и тактика применения лекарственных средств в психиатрии и наркологии	Клиническая фармакология транквилизаторов. Клиническая фармакология нормотимиков.

6.3. Практические занятия

Практические занятия являются формой учебной работы, которая проходит под руководством преподавателя и предполагает активное участие и взаимодействие ординаторов при решении поставленных в процессе занятия задач. Практические занятия способствуют углублению теоретических знаний ординаторов, трансформации их в практические умения, навыки и практический опыт.

№ п/п	Наименование раздела/темы	Содержание раздела/темы в дидактических единицах
1	Клиническая фармакокинетика	Молекулярные механизмы биотрансформации лекарственных средств. Ключевая роль системы цитохрома Р-450 и его изоферментов. Выведение лекарственных средств из организма. Ключевая роль Р-гликопротеина, транспортеров органических анионов и катионов.
2	Клиническая фармакодинамика	Фармакологический эффект лекарственных средств. Связь между фармакокинетикой и фармакодинамикой. Фармакологический анамнез: правила сбора и клинической интерпретации. Методы оценки эффективности лекарственных средств.
3	Нежелательные лекарственные реакции	Клинические проявления лекарственного поражения различных органов и систем. Передозировка лекарственными средствами: профилактика, диагностика, коррекция. Влияние лекарственных средств на лабораторные показатели.
4	Взаимодействие лекарственных средств	Принципы рационального комбинирования лекарственных средств. Полипрагмазия в клинической практике. Методы борьбы с полипрагмазией.
5	Особенности клинической фармакологии у пожилых и детей	Особенности применения лекарственных средств у пациентов пожилого возраста и детей. Концепция потенциально не рекомендованных лекарственных средств у пожилых («критерии Бирса»).
6	Клиническая фармакогенетика с основами персонализированной медицины	Показания к применению, принципы клинической интерпретации. Терапевтический лекарственный мониторинг: применение для персонализации фармакотерапии в клинических условиях. Перспективные клинико-фармакологические инструменты персонализированной медицины: фармакотранскриптомика, фармакопротеомика, фармакометабомика, фармакомикробиомика.
7	Информационные технологии для врача	Работа врача с электронными листами назначений. Обучение врачей работе с информационным материалом.
8	Доказательная медицина в	Система оценки клинических исследований

	аспекте клинических исследований лекарственных средств	лекарственных средств. Формулировка клинического вопроса по методологии PICO. Клиническая интерпретация информационного поиска для принятия решения о назначении лекарственных средств пациенту.
9	Основы рациональной фармакотерапии	Принципы индивидуального выбора и дозирования лекарственных средств. Принцип «пазла». Комплаентность пациентов (приверженность лекарственным назначениям пациентам): факторы влияющие на комплаентность, методы повышения комплаентности.
10	Клиническая фармакология и тактика применения лекарственных средств в психиатрии и наркологии	Клиническая фармакология антипсихотических средств (нейролептиков). Клиническая фармакология антидепрессантов. Клиническая фармакология транквилизаторов. Клиническая фармакология нормотимиков.

6.4. Самостоятельная (внеаудиторная) работа ординаторов

Самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся направлена на совершенствование знаний и умений, сформированных во время аудиторных занятий, а также на развитие навыков самоорганизации и самодисциплины.

Опережающая самостоятельная работа (далее - ОСР) предполагает такое построение учебного процесса, при котором определенная часть работы по теме, выполняемая обучающимся самостоятельно, предшествует совместному изучению учебного материала в группе с преподавателем. Цель ОСР - мотивировать обучающихся к решению проблемы, которую предстоит изучить; овладеть необходимой информацией, которая позволит осознанно отнестись к изучаемому материалу; включиться в его обсуждение с конкретными дополнениями или вопросами; критически подойти к новому учебному материалу, оценивая его с позиции своего опыта.

Поддержка самостоятельной работы заключается в непрерывном развитии у обучающихся рациональных приемов познавательной деятельности, переходу от деятельности, выполняемой под руководством преподавателя, к деятельности, организуемой самостоятельно, к полной замене контроля со стороны преподавателя самоконтролем.

Контроль самостоятельной работы организуется как единство нескольких форм: самоконтроль, взаимоконтроль, контроль со стороны преподавателя.

№ п/п	Наименование темы	Виды самостоятельной работы
1	Клиническая фармакокинетика	- Повторение учебного материала; - проработка литературы по теме.
2	Клиническая фармакодинамика	- Повторение учебного материала; - проработка литературы по теме.
3	Нежелательные лекарственные реакции	- Повторение учебного материала. - Подготовка таблицы «Классификация нежелательных реакций». - Подготовка доклада по изучаемой теме.
4	Взаимодействие	- Составление тезисов на основе Клинических

	лекарственных средств	рекомендаций. - Подготовка доклада по темам: «Взаимодействие лекарственных средств с пищей», «Взаимодействие лекарственных средств с алкоголем и табаком», «Взаимодействие лекарственных средств с фитопрепаратами», «Принципы рационального комбинирования лекарственных средств» (на выбор).
5	Особенности клинической фармакологии у пожилых и детей	- Повторение учебного материала. - Решение проблемной задачи с последующей дискуссией.
6	Клиническая фармакогенетика с основами персонализированной медицины	- Подготовка доклада по теме «Перспективные клинико-фармакологические инструменты персонализированной медицины». - Решение проблемной задачи с последующей дискуссией.
7	Информационные технологии для врача	- Подготовка доклада по изучаемой теме. - Изучение обучающих материалов для врачей по работе с информатизированными средствами хранения информации (ЕМИАС, электронные листы назначений).
8	Доказательная медицина в аспекте клинических исследований лекарственных средств 4	- Подготовка доклада по темам: «Система оценки клинических исследований лекарственных средств»; «Формулировка клинического вопроса по методологии PICO»; «Клиническая интерпретация информационного поиска для принятия решения о назначении лекарственных средств пациенту» (на выбор). - Составление тезисов по теме.
9	Основы рациональной фармакотерапии 4	- Проработка литературы по теме. - Решение проблемной задачи с последующей дискуссией.
10	Клиническая фармакология и тактика применения лекарственных средств в психиатрии и наркологии	- Составление тезисов на основе Клинических рекомендаций. - Решение проблемной задачи с последующей дискуссией.

6.5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы ординаторов

- Методическое пособие по организации самостоятельной работы ординаторов, обучающихся по специальности 31.08.21 Психиатрия-наркология.
- Методические рекомендации по оформлению презентации.
- Методические рекомендации по оформлению докладов, рефератов, тезисов.

7. Оценочные средства для контроля качества подготовки ординатора по дисциплине (модулю)

7.1. Текущий контроль

Текущий контроль (Т/К) направлен на систематическую проверку качества усвоения

учебного материала ординаторами. Текущий контроль осуществляется непрерывно в процессе учебных занятий. Задача текущего контроля - предварительная оценка сформированности знаний, умений. Проверяются элементы тем и темы содержания рабочей программы.

7.1. 1. Примеры контрольных вопросов (заданий), выявляющих теоретическую подготовку ординатора

Примерный перечень вопросов:

1. История создания клинической фармакологии. Европейский опыт службы клинической фармакологии.
2. Чем занимается клиническая фармакология, как научная дисциплина?
3. Дайте определение понятию «фармакокинетика».
4. Дайте определение понятию «фармакодинамика».

Примеры тестовых заданий:

Инструкция: выберите один правильный ответ:

№	Содержание тестового задания
1.	Научные исследования и виды деятельности, связанные с выявлением, оценкой, пониманием и предотвращением нежелательных лекарственных реакций называются: А. Фармакоинспекцией. Б. Фармаконадзором. В. Фармакоэпидемиологией. Г. Комплаенсом. Д. Терапевтическим лекарственным мониторингом.
	Правильный ответ: Б.
2.	При длительном лечении лекарственными средствами (далее - ЛС) наибольшее клиническое значение имеет определение: А. пиковой сывороточной концентрации ЛС; Б. остаточной сывороточной концентрации ЛС; В. равновесной сывороточной концентрации ЛС; Г. суммарной суточной экскреции ЛС с мочой; Д. клиренсом лекарственного средства
	Правильный ответ: В.
3.	Изоферментом цитохрома Р-450, метаболизирующим наибольшее количество лекарственных средств, является: А. CYP3A5; Б. CYP2D6; В. CYP2C9; Г. CYP2C19; Д. CYP ² .
	Правильный ответ: А.
4.	Ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента (далее - АПФ), являющиеся активными веществами: А. фозиноприл; Б. лизиноприл; В. эналаприл; Г. периндоприл; Д. рамиприл.
	Правильный ответ: Б.

5.	Лекарственные средства, обладающие гепатотоксичностью: А. гентамицин; Б. фуросемид; В. метотрексат; Г. цефтриаксон; Д. амикацин.
	Правильный ответ: В.

7.1.2. Примеры контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку ординатора

Примерный перечень вопросов:

1. Методы контроля за эффективностью и безопасностью применения антиаритмических лекарственных средств.
2. Кому прежде всего необходимо использование омиксных технологий для персонализации фармакотерапии в клинической практике? Каким должно быть ЛС? Каким должен быть пациент?
3. Назовите лекарственное средство, у которого скорость экскреции выше в кислой среде.
4. Назовите нежелательные реакции на введение метотрексата.
5. Назовите нежелательные реакции на введение амикацина.

7.2. Промежуточная аттестация

Освоение рабочей программы сопровождается промежуточной аттестацией (П/А) обучающихся, проводимой в формах, определенных учебным планом.

Промежуточная аттестация заключается в оценке сформированности умений, практических навыков, предварительная оценка сформированности соответствующих компетенций.

Изучение дисциплины «Клиническая фармакология и тактика применения лекарственных средств» завершается промежуточной аттестацией во 2 семестре в форме дифференцированного зачета (*зачета с оценкой*).

7.2.1. Примеры тестовых заданий, выявляющих теоретическую подготовку обучающегося

Инструкция: выберите один правильный ответ:

№	Содержание тестового задания	Индексы проверяемых компетенций
1.	К реакциям I фазы метаболизма лекарственных средств относятся: А. окисление; Б. ацетилирование;	УК-1, ПК-5, ПК-6
1.	В. сульфатирование; Г. метилирование; Д. глюкоронирование;	
	Правильный ответ: А	

2.	Лекарственное средство, у которого скорость экскреции выше в кислой среде: А. ацетазоламид; Б. нитрофурантоин; В. кодеин; Г. сульфадиметоксин; Д. стрептомицин.	УК-1, ПК-5, ПК-6
	Правильный ответ: В.	

7.2.2. Примеры контрольных вопросов, выявляющих теоретическую подготовку ординатора (этап собеседования)

№	Содержание вопроса	Индексы проверяемых компетенций
1.	Значение фармакогенетического (ФГ) тестирования для персонализации применения различных групп лекарственных препаратов в практике терапевта.	УК-1, ПК-5, ПК-6
	Ответ: ФГ тестирование улучшает эффективность и безопасность применения ЛС в клинической практике. На примере варфарина ФГ тестирование дает увеличение в 2 раза пациентов, выписанных в терапевтическом диапазоне МНО, уменьшение койко-дня на 7 дней за счет ускорения подбора дозы, снижение частоты кровотечений по данным мета-анализа отечественных исследований на 51%, снижение частоты тромботических событий, снижение затрат по данным фармакоэкономического анализа.	
2.	Какие требования предъявляются к фармакогенетическим тестам?	УК-1, ПК-5, ПК-6
	Ответ: Наличие выраженной ассоциации между выявляемым аллелем того или иного гена и неблагоприятным фармакологическим ответом (развитие НЛР или недостаточная эффективность). Выявляемые полиморфизмы генов должны часто встречаться в популяции. Должен быть хорошо разработан алгоритм применения ЛС в зависимости от результатов фармакогенетического теста: выбор ЛС, его режима дозирования, «агрессивная» тактика ведения пациента и т.д. Должны быть доказаны преимущества применения ЛС с использованием результатов фармакогенетического теста по сравнению с традиционным подходом: повышение эффективности, безопасности фармакотерапии, а также экономическая рентабельность.	
	Фармакогенетический тест должен быть доступным для врачей (а врачи должны быть компетентны и / или использовать информационные технологии) и пациентов. Фармакогенетическое тестирование должно быть регламентировано в стандартах (включая МЭС), «гайдах» и т.д.	

7.2.3. Примеры контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку ординатора (этап собеседования)

Примерный перечень вопросов:

№	Содержание задания	Индексы проверяемых компетенций
1.	Соотнести выявленного возбудителя и необходимую антибактериальную терапию у пациентов с инфекционным эндокардитом без аллергии в - лактамы:	УК-1, ПК-5, ПК-6
	А. Пероральные стрептококки и стрептококки группы Да, чувствительные к пенициллину. Б. Метициллин - чувствительные стафилококки (нативные клапаны). В. Метициллин - чувствительные стафилококки (протезированные клапаны). Г. метициллин - резистентные стафилококки. Д. в-лактамы и гентамицин чувствительные штаммы энтерококков. 1. Амоксициллин 200 мг / кг / сутки в 4-6 дозах внутривенно + гентамицин 3 мг/кг в 1 дозе внутривенно. 2. Оксациллин 12 г/день в/в в 4 - 6 дозах + гентамицин 3 мг/кг/день в/в в 2 или 3 дозах. 3. Оксациллин 12 г/день в/в в 4 - 6 дозах+ Рифампицин 1200 мг/день в/в или перорально в 2 дозах. 4. Оксациллин 12 г/день в/в в 4 - 6 дозах + гентамицин 3 мг/кг/день в/в в 2 или 3 дозах.	
	5. Ванкомицин 30 мг/кг/день в/в в 2 дозах+ Рифампицин 1200 мг/день в/в или перорально в 2 дозах. 6. Ванкомицин 30 мг/кг/день в/в в 2 дозах + гентамицин 3 мг/кг/день в/в в 2 или 3 дозах.	
	Ответ: А-1; Б-2; В-3,4; Г-5,6; Д-1	
2.	Соотнести характерные неблагоприятные побочные реакции и группы антибактериальных препаратов: А. Нефротоксичность Б. Гепатотоксичность В. Хондротоксичность Г. Аритмогенность Д. Фотосенсибилизация 1. Фторхинолоны 2. Тетрациклины 3. Цефалоспорины 4. Макролиды 5. Гликопептиды 6. Аминогликозиды	УК-1, ПК-5, ПК-6
	Ответ: А-3,5,6; Б-2; В-1; Г-1,4; Д-1.	

3.	Установите соответствие между позициями, представленными в обозначенных колонках. Для каждого буквенного компонента левой колонки выберите пронумерованный элемент правой колонки. Каждый пронумерованный элемент правой колонки может быть выбран один раз, более одного раза или не выбран совсем. А. Ингибирование фактора некроза опухолей альфа Б. Анти В-клеточная активность В. Блокирование ко-стимуляции Т-лимфоцитов Г. Блокирование рецепторов интерлейкина - абатацепт - тоцилизумаб - ритуксимаб - инфликсимаб - адалимумаб	ПК-5, ПК-6
	- этанерцепт - цертолизумаб пэгол - голимумаб	
	Ответ: А-4,5,6,7,8; Б-3; В-1; Г-2.	

Примеры ситуационных задач:

	Содержание задачи	Индексы проверяемых компетенций
1.	Ситуационная задача Пациентка В., 85 лет, поступила в терапевтическое отделение стационара в тяжелом состоянии в связи с декомпенсацией хронической сердечной недостаточности, остеохондрозом пояснично-крестцового отдела позвоночника, правосторонней люмбалгией. В анамнезе: язвенная болезнь желудка, однако на момент поступления клинической картины обострения не отмечалось. Больной начата комплексная терапия декомпенсации хронической сердечной недостаточности (диуретики, ингибиторы АПФ, спиронолактон, ацетилсалициловая кислота в кишечнорастворимой форме 100 мг/сутки), в связи с болевым синдромом - внутримышечные инъекции кеторолака трометамин. При обследовании у больной выявлена гипохромная анемия (гемоглобин 80 г/л), но эзофагогастродуоденоскопия (далее - ЭГДС), анализ кала на скрытую кровь не были проведены. К лечению дополнительно назначен омепразол 20 мг на ночь, применение кеторолака трометамин и ацетилсалициловой кислоты продолжено. На фоне лечения состояние больной улучшилось: исчезли отеки, уменьшилась одышка, боли в пояснично-крестцовом отделе прекратились. Через 1 неделю после поступления у больной резко усилилась общая слабость, выявлена гипотония (артериальное давление (далее - АД) 70/50 мм рт. ст.), отмечен дегтеобразный стул. Больная была	УК-1, ПК-5, ПК-6

	переведена в реанимационное отделение в связи с подозрением на желудочно-кишечное кровотечение, на ЭГДС выявлены множественные, кровоточащие язвы и эрозии желудка, при этом эндоскопически адекватного гемостаза достичь не удалось, начата трансфузионная и гемостатическая терапия, принято решение об экстренной операции, но из-за развившегося геморрагического шока больная скончалась. 1. Какая наиболее вероятная причина развития желудочно-кишечного кровотечения у пациентки? Были ли исключены противопоказания к применению трометамина кеторолака и ацетилсалициловой кислоты? 2. Какие факторы риска развития нежелательных лекарственных реакций имелись у пациентки?	
	3. Профилактические меры развития желудочно-кишечного кровотечения у пациентки? 4. Есть ли необходимость заполнения карты-извещения о развитии нежелательных лекарственных реакций у пациентки? Если да, то заполните ее.	
	Ответ: 1. НПВС-индуцированные эрозии, язвы, ЖКК. 2. Возраст, АСК, язвенный анамнез + декомпенсация ХСН. 3. Исключить язву, в качестве НПВП выбрать, например, ацеклофенак. 4. Необходимости заполнения карты-извещения нет, т.к. данная нежелательная реакция описана в инструкции по применению препарата.	

7.3. Шкала и критерии оценивания

Результаты обучения оцениваются по четырехбалльной и двухбалльной шкале:

Результаты устного опроса (собеседования) оцениваются:

Оценка «отлично» - в процессе собеседования ординатор демонстрирует знания материала и подробно и аргументировано отвечает на дополнительные вопросы.

Оценка «хорошо» - в процессе собеседования ординатор демонстрирует знания материала, грамотно и по существу излагает его, отвечает на дополнительные вопросы, не допуская существенных неточностей.

Оценка «удовлетворительно» - в процессе собеседования ординатор демонстрирует поверхностные знания программного материала, не усвоил его деталей, допускает неточности, оперирует недостаточно правильными формулировками, не полностью отвечает на дополнительные вопросы.

Оценка «неудовлетворительно» - в процессе собеседования ординатор демонстрирует незнание значительной части программного материала, допускает грубые ошибки при ответе на дополнительные вопросы.

Результаты решения ситуационной задачи оцениваются:

Оценка «отлично» - ординатор успешно решает предложенную ситуационную задачу, правильно обосновывает решение и свободно отвечает на дополнительные вопросы.

Оценка «хорошо» - ординатор успешно решает предложенную ситуационную

задачу, аргументирует решение, возможны неточности в ответах на дополнительные вопросы.

Оценка **«удовлетворительно»** - ординатор испытывает затруднения при выполнении практической задачи, испытывает затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации, не полностью отвечает на дополнительные вопросы.

Оценка **«неудовлетворительно»** - ординатор не справляется с решением задачи самостоятельно, при помощи наводящих вопросов преподавателя с большими затруднениями решает практическую задачу или не справляется с ней, не полностью или не отвечает на дополнительные вопросы.

Результаты тестирования оцениваются:

Оценка **«Зачтено»** - по результатам тестирования 71-100% правильных ответов.

Оценка **«Не зачтено»** - по результатам тестирования - 70% и менее правильных ответов.

Ординатор считается аттестованным при наличии положительной оценки (оценка - «зачтено») за вариант тестового задания.

Результаты выполнения самостоятельной (внеаудиторной) работы оцениваются:

В зависимости от типа и вида самостоятельного задания.

Критериями оценки результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся являются:

- уровень освоения учебного материала;
- уровень умения использовать теоретические знания при выполнении практических задач;
- уровень сформированности общеучебных умений;
- уровень умения активно использовать электронные образовательные ресурсы, находить требующуюся информацию, изучать ее и применять на практике;
- обоснованность и четкость изложения материала;
- оформление материала в соответствии с методическими требованиями и стандартами;
- уровень умения ориентироваться в потоке информации, выделять главное;
- уровень умения четко сформулировать проблему, предложив ее решение, критически оценить решение и его последствия;
- уровень умения определить, проанализировать альтернативные возможности, варианты действий;
- уровень умения сформулировать собственную позицию, оценку и аргументировать ее.

7.4. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен отдельным файлом к основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе подготовке кадров высшей квалификации в ординатуре (Приложение 4).

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

8.1. Учебно-методическая документация и материалы

1. Яндекс. Диск с материалами по теме программы [Электронный ресурс – режим доступа: 20.07.2024 URL 1. <https://yadi.sk/d/9A4HK7gzq1MPzQ?w=1>]

2. Онлайн-платформа iSpring Learn «Учебно-методические материалы по дисциплине (модулю) «Клиническая фармакология и тактика применения лекарственных средств»

8.2. Литература

В качестве учебной литературы используется оригинальная монографическая и периодическая литература по тематике специальности. К основным средствам обучения также относятся учебно-методические комплексы, аудио- и видеокурсы, справочная литература, словари (толковые, общие и отраслевые).

8.2.1. Основная литература

1. B.G. Katzung, A.G. Trevor. Basic & Clinical Pharmacology. 13th edition // McGraw-Hill Education, 2015.
2. Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике: мастер-класс: учебник / В. И. Петров. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 880 с.: ил.
3. Клиническая фармакология. Общие вопросы клинической фармакологии: практикум: учебное пособие/ под ред. В. Г. Кукеса; Д. А. Сычев, Л.С. Долженкова, В.К. Прозорова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 224 с.: ил.
4. Клиническая фармакология: учебник / Кукес В. Г. [и др.]; под ред. В. Г. Кукеса, Д. А. Сычева. - 5-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 1024 с. : ил.
5. Мурашко М.А., Косенко В.В., Глаголев С.В., Шипков В.Г. Мониторинг безопасности лекарственных препаратов в вопросах и ответах. / Федеральная служба надзора в сфере здравоохранения.- Москва.- 2014.- с. 23
6. Сычев Д.А. (ред.) Полипрагмазия в клинической практике: проблема и решения. Учебное пособие для врачей./ СПб.:ЦОП «Профессия», 2016. - 224 с.,ил.
7. Клиническая фармакология [Электронный ресурс] : учебник / Н.В. Кузнецова - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970431085.html>
8. Клиническая фармакология: национальное руководство [Электронный ресурс] / под ред. Ю.Б. Белоусова, В.Г. Кукеса, В.К. Лепахина, В.И. Петрова - М.: ГЭОТАР -Медиа, 2014. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428108.html>

Нормативно-правовые акты

1. Федеральный закон Российской Федерации от 12 апреля 2010 года N 61-ФЗ «Об обращении лекарственных средств» (с изменениями и дополнениями).
2. Приказ Минздрава России от 2 ноября 2012 года N 575н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю «Клиническая фармакология» (Зарегистрировано в Минюсте России 20 декабря 2012 г. Регистрационный N 26215).
3. Приказ Минздрава России от 24 ноября 2021 года N 1194н «Об утверждении Порядка назначения лекарственных препаратов, форм рецептурных бланков на лекарственные препараты, Порядка оформления указанных бланков, их учета и хранения, форм бланков рецептов, содержащих назначение наркотических средств или психотропных веществ, Порядка их изготовления, распределения, регистрации, учета и хранения, а также Правил оформления бланков рецептов, в том числе в форме электронных документов» (Зарегистрировано в Минюсте России 30 ноября 2021 г. Регистрационный N 66124).
4. Приказ Минобрнауки России от 25 августа 2014 года N 1063 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.21 Психиатрия-наркология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)» (зарегистрирован в Минюсте России 23 октября 2014г. Регистрационный N 34429).

5. Приказ Минздрава России от 30 декабря 2015 года N 1034н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю «Психиатрия-наркология» и Порядка диспансерного наблюдения за лицами с психическими расстройствами и (или) расстройствами поведения, связанными с употреблением психоактивных веществ» (с изменениями и дополнениями).

8.2.2. Дополнительная литература

1. Аттестационные тесты по специальности «Клиническая фармакология» Под ред. Д.А.Сычева - М.: ООО «БионикаМедиа», 2016.-180 с.
2. Клиническая фармакология и фармакотерапия [Электронный ресурс]: учебник / Под ред. В. Г. Кукеса, А. К. Стародубцева. - 3-е изд., доп. и перераб. -М.: ГЭОТАР -Медиа, 2013. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970426463.html>
3. Рациональная фармакотерапия в офтальмологии [Электронный ресурс] / Егоров Е.А., Алексеев В.Н., Астахов Ю.С. и др. / Под ред. Е.А. Егорова. 2-е изд., испр. и доп. - М.: Литтерра, 2011. - (Серия «Рациональная фармакотерапия») - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423500115.html>
4. Фармакология [Электронный ресурс] / Под ред. Р.Н. Аляутдинаю. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970416747.html>

Интернет-ресурсы:

1. Государственный реестр лекарственных средств. Доступен на <http://grls.rosminzdrav.ru/grls.aspx>
2. Федеральное государственное бюджетное научное учреждение научный центр психического здоровья: Научная литература для специалистов <http://www.psychiatry.ru/stat/337>
3. Центральная научная медицинская библиотека. <http://www.scsml.rssi.ru>
4. Российская государственная библиотека. <http://www.rsl.ru/>
5. Российская национальная библиотека. <http://www.nlr.ru/>
6. Бюллетень ВОЗ. <http://www.who.int/bulletin/ru/>
7. Медицинская Электронная Библиотека. <http://www.medstudy.narod.ru/>
8. Московская медицинская академия, г.Москва. <http://www.mma.ru/>
9. Центральная Научная Медицинская Библиотека. <http://www.scsml.rssi.ru/>
10. Рубрикатор клинических рекомендаций <http://cr.rosminzdrav.ru/#/> Федеральная электронная медицинская библиотека МЗ РФ. Доступна на <http://femb.ru/feml>

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Учебные аудитории для проведения практических и семинарских занятий, для текущего

контроля и промежуточной аттестации обеспечены следующим оборудованием:

- мультимедийный проектор,
- экран,
- наглядные таблицы, плакаты.

Кабинеты укомплектованы учебной мебелью: столы, стулья. Помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ГБУЗ «МНПЦ наркологии ДЗМ».

Перечень программного обеспечения:

- Microsoft Windows 7,10, 11;
- MS Office 2013, 2016, 2019, 2021;
- Антивирус Касперского (Kaspersky Endpoint Security);
- ADOBE CC;
- Photoshop;
- iSpring;
- Adobe Reader;
- Adobe Flash Player;
- Google, Yandex;
- 7-Zip;
- FastStone Image Viewer;
- Ubuntu 20.04;
- Astra Linux;
- Debian.