Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Кузнецов Владимир Вячеславович
Должность: И.о. ректора
Дата подписания: 03.02.2026 10:20:42
Уникальный программный ключ:
89bc0900301c561c0dcc38a48f0e7de679484a4c

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тихоокеанский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

«УТВЕРЖДАЮ»
Заведующий кафедрой
_____ / Елисеева Е.В. /
«09» июня 2025 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ И ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.О.05 Клиническая фармакология

Специальность	31.08.02 Анестезиология-реаниматология
Уровень подготовки	ординатура
Направленность подготовки	02 Здравоохранение (в сфере анестезиологии-реаниматологии)
Форма обучения	Очная
Срок освоения ООП	2 лет
Кафедра	общей и клинической фармакологии

Владивосток, 2025

При разработке рабочей программы учебной дисциплины Б1.О.05 Клиническая фармакология в основу положены:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 02.02.2022 г, № 95;

2. Учебный план по специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология, направленности 02 здравоохранение в сфере анестезиологии-реаниматологии, утвержденный ученым советом ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России 31» марта 2025г., Протокол № 8 /24-25.

Рабочая программа дисциплины Б1.О.05 Клиническая фармакология разработана авторским коллективом кафедры общей и клинической фармакологии ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России, под руководством заведующего кафедрой общей и клинической фармакологии, д-ра мед. наук, профессора Елисеевой Екатерины Валерьевны.

Разработчики:

Зав. кафедрой общей и клинической фармакологии	Д-р мед. наук, профессор	Елисеева Е.В.
(занимаемая должность)	*(ученая степень, ученое звание)*	*(Ф.И.О.)*
Доцент	Канд. мед. наук, доцент	Тыртышникова А.В.
(занимаемая должность)	*(ученая степень, ученое звание)*	*(Ф.И.О.)*
Доцент	Канд. мед. наук, доцент	Шмыкова И.И.
(занимаемая должность)	*(ученая степень, ученое звание)*	*(Ф.И.О.)*

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Методические рекомендации по изучению дисциплины Б1.О.05 Клиническая фармакология представляют собой комплекс рекомендаций и разъяснений, позволяющих оптимальным образом организовать процесс изучения данной дисциплины.

Для лучшего освоения материала и систематизации знаний по дисциплине Б1.О.05 Клиническая фармакология необходимо регулярно разбирать материалы лекций, отвечать на вопросы для самоконтроля. Во время самостоятельной проработки лекционного материала особое внимание следует уделять возникающим вопросам, непонятным терминам, спорным точкам зрения. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией. Лекционный материал организует мыслительную деятельность обучающихся, а практические занятия обеспечивают глубину усвоения материала дисциплины.

При подготовке к практическому занятию особое внимание необходимо обращать на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Для организации самостоятельного изучения тем дисциплины Б1.О.05 Клиническая фармакология используются материалы фондов оценочных средств.

Самостоятельная работа студентов обеспечивается следующими условиями:

1. Наличие и доступность необходимого учебно-методического и справочного материала;
2. Создание системы регулярного контроля качества выполненной самостоятельной работы;
3. Консультационная помощь преподавателя.

Методический материал для самостоятельной подготовки представляется в виде литературных источников, иллюстративных материалов. В список учебно-методических материалов для самостоятельной работы обучающихся входит перечень библиотечных ресурсов учебного заведения и других материалов, к которым обучающийся имеет возможность доступа.

Самостоятельная работа – вид контактной внеаудиторной работы преподавателей и обучающихся по дисциплине Б1.О.05 Клиническая фармакология Контроль самостоятельной работы осуществляется ведущим преподавателем. Оценка самостоятельной работы учитывается при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине Б1.О.05 Клиническая фармакология.

Текущий контроль по дисциплине Б1.О.05 Клиническая фармакология предназначен для проверки индикаторов достижения компетенций, стимулирования учебной работы обучающихся и совершенствования методики освоения новых знаний. Текущий контроль по дисциплине Б1.О.05 Клиническая фармакология проводится в течение семестра по всем видам и разделам учебной дисциплины, охватывающим компетенции, формируемые дисциплиной: опросы, дискуссии, тестирование. Текущий контроль знаний обучающихся, их подготовки к практическим занятиям осуществляется на каждом занятии.

Промежуточная аттестация предназначена для определения уровня освоения индикаторов достижения компетенций. Проводится в форме экзамена после освоения обучающимся всех разделов дисциплины Б1.О.05 Клиническая фармакология и учитывает результаты обучения по дисциплине по всем видам работы студента на протяжении всего периода обучения по дисциплине Б1.О.05 Клиническая фармакология.

Время, отведенное для промежуточной аттестации, указано в графике учебного процесса.

Задания для практических работ, а также задания для подготовки к текущему и промежуточному контролю приведены в фонде оценочных средств по дисциплине Б1.О.05 Клиническая фармакология. При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Перед консультацией, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

2. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ЛЕКЦИОННЫМ ЗАНЯТИЯМ

Таблица 1. Методические указания к лекционным занятиям по дисциплине Б1.О.05 Клиническая фармакология

Тема: Принципы антимикробной химиотерапии. Состояние антибиотикорезистентности к антиинфекционным препаратам. Механизмы формирования антибиотикорезистентности.	
Продолжительность лекций (в академических часах):	2
Цель лекции: 1. Рассказать обучающимся о механизмах антибиотикорезистентности, осветить основные принципы рациональной антимикробной терапии; 2. Рассмотреть классификацию антибактериальных препаратов; 3. Изучить особенности фармакокинетики, фармакодинамики антибактериальных препаратов, особенности лекарственного взаимодействия.	
План лекции, последовательность ее изложения: 1. Антибиотикорезистентность (важность проблемы). 2. Механизмы антибиотикорезистентности 3. Классификация антибактериальных препаратов. 4. Общие принципы рациональной антимикробной терапии. 5. Антибиотики бета-лактамные. Классификация. Основные препараты. Фармакодинамика и фармакокинетика. Основные и побочные эффекты. Показания и противопоказания к применению. 6. Антибиотики других групп (Фторхинолоны и хинолоны. Аминогликозиды. Макролиды. Линкосамиды и другие). Классификация. Основные препараты. Фармакодинамика и фармакокинетика. Основные и побочные эффекты. Показания и противопоказания к применению. 7. Предупреждение и коррекция нежелательных эффектов антибиотиков (развитие резистентности микроорганизмов, аллергические реакции немедленного и замедленного типов, диспепсические явления, раздражающее действие на месте введения, токсическое действие на печень, почки, кроветворение, нейротоксическое действие)	
Рекомендованная литература: 1. Коноплева Е.В. Клиническая фармакология в 2 ч. Москва: Издательство Юрайт, 2021. - 346 с. URL: https://www.urait.ru/ 2. Клиническая фармакология и фармакотерапия: учебник [Электронный ресурс] - 4-е изд., перераб. и доп. Под редакцией В. Г. Кукеса, А. К. Стародубцева, Е. В. Ших М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 880 с. URL: http://www.studentlibrary.ru 3. Клиническая фармакология: учебник [Электронный ресурс] - 6-е изд., испр. и доп. Под редакцией В. Г. Кукеса, Д. А. Сычева М.: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 1024 с. URL: http://www.studentlibrary.ru 4. Харкевич Д.А. Фармакология: учебник [Электронный ресурс] 12-е изд., испр. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 760 с. URL: http://studentlibrary.ru	

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ

Таблица 2. Методические указания к практическим занятиям по дисциплине Б1.О.05 Клиническая фармакология

Тема: Оценка безопасности лекарственных препаратов. Понятие полипрагмазии. Нежелательные побочные реакции. Мониторинг побочных реакций. Оформление карт нежелательных побочных реакций, определение причинно-следственной связи по алгоритму Наранжо. Отработка алгоритма действий при выявлении нежелательных побочных реакций на лекарственные препараты.

Продолжительность практического занятия (в академических часах):	5

Цель практического занятия:

1. Провести анализ фармакотерапии клинического случая;
2. В ходе дискуссии обсудить стратегию безопасного назначения лекарственных препаратов;
3. Научиться регистрировать нежелательные события, связанные с приемом лекарственных препаратов;
4. Проводить оценку причинно-следственной связи НПР-лекарство по шкале Наранжо;
5. Освоить правила оформления извещений о нежелательных побочных реакциях и неэффективности ЛП;
6. Отработка алгоритма действий при выявлении нежелательных побочных реакций на лекарственные препараты

Условия для проведения занятия: аудитории, учебная доска, наличие методических разработок по дисциплине.

Самостоятельная работа обучающегося:
1. Работа на сайтах Минздрава РФ: https://www.rosminzdrav.ru/
http://www.pharmgkb.org./
http://www.pharmgkb.org./
https://roszdravnadzor.gov.ru
2. Решение кейс-задания
3. Шкала Наранжо
4. Заполнения извещения о побочных реакциях ЛС
5. Подготовка к текущему контролю
6. Анализ фармакотерапии клинического случая

Методы контроля полученных знаний и навыков: опрос, тестирование, решение кейс-заданий, оформление рецептов, заполнение извещений о побочных реакций

Рекомендованная литература:

1. Коноплева Е.В. Клиническая фармакология в 2 ч. Москва: Издательство Юрайт, 2021. - 346 с. URL: https://www.urait.ru/
2. Клиническая фармакология и фармакотерапия: учебник [Электронный ресурс] - 4-е изд., перераб. и доп. Под редакцией В. Г. Кукеса, А. К. Стародубцева, Е. В. Ших М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 880 с. URL: http://www.studentlibrary.ru
3. Клиническая фармакология: учебник [Электронный ресурс] - 6-е изд., испр. и доп. Под редакцией В. Г. Кукеса, Д. А. Сычева М.: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 1024 с. URL: http://www.studentlibrary.ru
4. Федеральный закон от 21.11.2011 N 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»
5. Федеральный закон от 12.04.2010 N 61-ФЗ «Об обращении лекарственных средств»
6. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 24.11.2021 N 1094н «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 форм электронных документов.
7. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации № 538н от 27.07.2016 г. «Об утверждении Перечня наименований лекарственных форм лекарственных препаратов для медицинского применения»

Тема: Клиническая фармакология ЛС, влияющих на сосудистый тонус (β - адреноблокаторы, иАПФ, сартаны, блокаторы кальциевых медленных каналов, α – адреноблокаторы, агонисты I1-имидазолиновых рецепторов и другие). Принципы рационального выбора лекарственных препаратов. Вопросы взаимодействия, неблагоприятные побочные эффекты, показания к применению. Выписывание рецептов.

Продолжительность практического занятия (в академических часах):	5

Цель практического занятия:

1. Закрепить полученные знания во время лекции и самостоятельной работы;
2. В ходе дискуссии обсудить особенности фармакодинамики, фармакокинетики, лекарственных препаратов, влияющих на тонус сосудов;
3. Изучить показания и противопоказания ЛС, влияющих на сосудистый тонус;
4. Освоить принципы рационального назначения лекарственных препаратов, влияющих на тонус сосудов с учетом фармакокинетических характеристик, особенностей функции почек и печени, коморбидности пациента;
5. Рассмотреть вопросы лекарственного взаимодействия, побочные эффекты;
6. Научиться выписывать препараты в рецептах, оформлять извещения о побочных реакциях.

Условия для проведения занятия: аудитории, учебная доска, наличие методических разработок по дисциплине.

Самостоятельная работа обучающегося:
1. Подготовка к занятию
2. Демонстрация практических умений и навыков выписывания рецептов и извещений о побочных реакциях
3. Решение кейс-заданий
4. Подготовка к текущему контролю

Методы контроля полученных знаний и навыков: опрос, тестирование, решение кейс-заданий, оформление рецептов

Рекомендованная литература:

1. Коноплева Е.В. Клиническая фармакология в 2 ч. Москва: Издательство Юрайт, 2021. - 346 с. URL: https://www.urait.ru/
2. Клиническая фармакология и фармакотерапия: учебник [Электронный ресурс] - 4-е изд., перераб. и доп. Под редакцией В. Г. Кукеса, А. К. Стародубцева, Е. В. Ших М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 880 с. URL: http://www.studentlibrary.ru
3. Клиническая фармакология: учебник [Электронный ресурс] - 6-е изд., испр. и доп. Под редакцией В. Г. Кукеса, Д. А. Сычева М.: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 1024 с. URL: http://www.studentlibrary.ru

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ПРОВЕДЕНИЮ ТЕКУЩЕГО И ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ

Таблица 3. Методические указания к проведению текущего и промежуточного контроля по дисциплине Б1.О.05 Клиническая фармакология

Вид контроля	Форма контроля
Текущий контроль	- проведение и оценка устных или письменных опросов на лекциях и практических занятиях;

	- проверка и оценка выполнения заданий на практических занятиях; - проверка и оценка выполнения самостоятельных и контрольных заданий на практических занятиях; - проверка и оценка качества ведения конспектов; - анализ фармакотерапии клинического случая
Промежуточный контроль	проводится в форме зачета, на котором оценивается степень сформированности у обучающихся компетенций, в зависимости от типов задач профессиональной деятельности.

5 ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

5.1. Наличие соответствующих условий реализации дисциплины

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) на основании письменного заявления дисциплина реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальных особенностей). Обеспечивается соблюдение следующих общих требований: использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего такому обучающемуся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания и помещения, где проходят занятия, другие условия, без которых невозможно или затруднено изучение дисциплины.

5.2. Обеспечение соблюдения общих требований

При реализации дисциплины на основании письменного заявления обучающегося обеспечивается соблюдение следующих общих требований: проведение занятий для обучающихся-инвалидов и лиц с ОВЗ в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей обучающимся; присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего(их) обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей; пользование необходимыми обучающимся техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей.

5.3. Доведение до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме всех локальных нормативных актов ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России.

Все локальные нормативные акты ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России по вопросам реализации дисциплины (модуля) доводятся до сведения обучающихся с ОВЗ в доступной для них форме.

5.4. Реализация увеличения продолжительности прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности для обучающегося с ограниченными возможностями здоровья

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). Продолжительность прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности увеличивается по письменному заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья. Продолжительность подготовки обучающегося к ответу на зачете увеличивается не менее чем на 0,5 часа.

6. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Состав научно-педагогических работников, обеспечивающих осуществление образовательного процесса по дисциплине Б1.О.05 Клиническая фармакология

соответствует требованиям ФГОС ВО по специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология и размещен на сайте образовательной организации.

