

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шуматов Валентин Борисович

Должность: Ректор

Дата подписания: 07.04.2022 16:20:04

Уникальный программный идентификатор:

1cef78fd73d75dc6ecf72fe1eb94fee387a2985d2657b784aec019bf8a794cb4

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

УТВЕРЖДАЮ

Проректор

И.П. Черная/

«19» 06 2021 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.Б.01(II) Производственная (клиническая) практика

А2

(наименование практики)

основной профессиональной образовательной программы
высшего образования – программы ординатуры

Направление подготовки (специальность) 31.08.37 Клиническая фармакология

Форма обучения Очная
(очная, очно-заочная (вечерняя), заочная)

Вид практики Производственная практика

Трудоемкость практики 65 ЗЕТ
(зачетных единиц / неделях)

Форма проведения практики непрерывная
непрерывная / дискретная

Способ проведения практики стационарная, выездная

Владивосток, 2021

1. Цель и задачи реализации практики Б2.Б.01(П) Производственная (клиническая) практика (далее практика)

1.1. Цель прохождения практики состоит в закреплении теоретических знаний, развитии практических умений и навыков, полученных в процессе обучения, формировании и закреплении у ординаторов профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС ВО по специальности 31.08.37 Клиническая фармакология, которые позволят в дальнейшем осуществлять трудовые функции в соответствии с профессиональным стандартом Врач-клинический фармаколог, а так же в приобретении практического опыта для решения профессиональных задач.

1.2. Задачи практики:

1. Овладение полным набором профессиональных и универсальных компетенций, трудовых действий в соответствии с ФГОС ВО по специальности 31.08.37 Клиническая фармакология и профессиональным стандартом Врач-клинический фармаколог;
2. Совершенствование навыков оказания медицинской помощи в соответствии с ФГОС ВО по специальности 31.08.37 Клиническая фармакология и профессиональным стандартом Врач-клинический фармаколог;
3. Формирование устойчивых профессиональных компетенций и отработка практического алгоритма действий по оказанию медицинской помощи, в том числе в экстренной и неотложной форме;
4. Приобретение опыта практической деятельности на базах практической подготовки по специальности 31.08.37 Клиническая фармакология.

2. Место практики Б2.Б.01(П) Производственная (клиническая) практика в структуре ОПОП ВО

2.1. Согласно учебному плану программы ординатуры по специальности 31.08.37 Клиническая фармакология **Б2.Б.01(П) Производственная (клиническая) практика** относится к базовой части Блок 2 Практики.

2.2. Для освоения практики необходимы знания, умения и навыки, формируемые следующими дисциплинами и практиками: компетенции, сформированные при обучении по основным образовательным программам высшего образования (специалитет) по специальности 31.05.01 Лечебное дело согласно ФГОС ВО, утвержденному приказом Министерства образования и науки РФ от 9 февраля 2016 г. N 95 и по специальности 31.05.02 Педиатрия согласно ФГОС ВО, утвержденному приказом Министерства образования и науки РФ от 17 августа 2015 г. N 853; знания, умения и навыки, компетенции, сформированные при обучении дисциплинам базовой и вариативной части Блок 1 основной профессиональной образовательной программы ординатуры по специальности 31.08.37 Клиническая фармакология:

Б1.Б.01 Клиническая фармакология

Б1.Б.02 Общественное здоровье и здравоохранение

Б1.Б.03.01 Патология Модуль Физиология

Б1.Б.03.02 Патология Модуль Анатомия

Б1.Б.04 Медицина чрезвычайных ситуаций

Б1.В.02 Сердечно-легочная реанимация

Б1.В.03 Специальные профессиональные навыки и умения

2.3 Практика проводится на 1 и 2 курсе обучения, трудоемкость составляет 65 ЗЕТ

Вид практики: производственная практика

Тип практики: клиническая практика

Способ проведения практики: стационарная, выездная

Форма проведения практики: непрерывно – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики, предусмотренной ОПОП ВО.

3. Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП

Прохождение практики Б2.Б.01(П) Производственная (клиническая) практика направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

№	Код компетенции	Содержание компетенции	В результате прохождения практики обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
1	2	3	4	5	6	7
1.	УК 2	готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	особенности социальных, этнических, конфессиональных, культурных различий, встречающихся среди членов коллектива; этические нормы общения с коллегами и партнерами.	принимать управленческие решения и объективно оценивать их последствия с учетом необходимости толерантного восприятия социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий.	современными методами управления коллективом в сфере своей профессиональной деятельности.	Контрольные вопросы и типовые задания, инновационные образовательные технологии.
2.	ПК-1	готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания	методы осуществления комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья, методы оценки природных и социальных факторов среды в развитии болезней у человека с более глубоким пониманием сущности изучаемых явлений и взаимосвязей; эпидемиологию, клинику заболеваний.	Проводить мероприятия по сохранению и укреплению здоровья населения, формированию здорового образа жизни	навыками предупреждения возникновения и распространения заболеваний, ранней диагностики, выявления причин и условий их развития, устранения вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания.	Контрольные вопросы тестовые задания, ситуационные задачи, собеседование
3.	ПК-2	готовность к проведению профилактических	систему организации медицинской помощи	провести профилактический	навыками организации профилактических	тестирование, оценка

		медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения	населению, а также проведения профилактических медицинских осмотров и диспансеризации.	осмотр; оформить медицинскую документацию	осмотров; методами общего клинического обследования населения с учетом возраста, и особенностей патологии.	практических навыков, собеседование
4.	ПК-3	готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях	Объем противоэпидемических мероприятий, организацию защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и чрезвычайных ситуациях	Организовать противоэпидемические мероприятия, и защиту населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и чрезвычайных ситуациях	Методикой проведения противоэпидемических мероприятий, и защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и чрезвычайных ситуациях	Тесты, Кейс задачи
5.	ПК-4	готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков	методику сбора и медико-статистического анализа информации о здоровье населения основные принципы организации и управления, нормативно-правовую документацию, регламентирующую организацию медицинской помощи населению и методологические подходы к оценке качества медицинской помощи	сбирать и анализировать информацию о показателях здоровья; анализировать показатели общественного здоровья и основные показатели деятельности медицинской организации экспертизу качества медицинской помощи	Навыками применения методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп навыками расчета и анализа показателей популяционного здоровья и деятельности учреждений здравоохранения; навыками организации проведения оценки качества оказания медицинской помощи	Контрольные вопросы тестовые задания, ситуационные задачи
6.	ПК-5	готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов, заболеваний,	готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов, заболеваний,	клиническую картину, особенности течения и возможные осложнения наиболее	выявлять и анализировать закономерности патогенеза различных заболеваний, применять современные	тестирование, оценка практических навыков,

		синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	распространенных заболеваний. Международную классификацию болезней.	методы лабораторных исследований.	собеседование
7.	ПК-6	готовность к обеспечению рационального выбора комплексной медикаментозной терапии пациентов, нуждающихся в оказании медицинской помощи	готовность к обеспечению рационального выбора комплексной медикаментозной терапии пациентов, нуждающихся в оказании медицинской помощи	фармакотерапевтическую классификацию и основные характеристики, фармакодинамику и фармакокинетику лекарственных средств, - основные и побочные эффекты, показания и противопоказания к применению лекарственных средств для терапевтического и хирургического лечения, виды лекарственных форм, дозы отдельных препаратов; фармацевтическую и фармакологическую несовместимости; - принципы назначения антибактериальных средств при инфекционных и неинфекционных заболеваниях, виды и показания к применению иммуотропной терапии; - особенности назначения лекарственных средств при беременности и родах.	анализировать действие лекарственных средств по совокупности их фармакологических свойств и возможность их использования для терапевтического лечения; - отличать понятия лекарственная форма, лекарственное вещество, лекарственное средство, лекарственный препарат, лекарственное сырье, биологическая активная добавка (бад) к пище, гомеопатическое средство; -выписывать рецепты лекарственных средств; -использовать различные лекарственные формы при лечении определенных патологических состояний, исходя из особенностей их фармакодинамики и фармакокинетики; - обосновывать принципы патогенетической терапии наиболее распространенных заболеваний;	Контрольные вопросы тестовые задания, ситуационные задачи

					- оценивать возможные проявления побочных эффектов при передозировке лекарственных средств и способы их устранения	
8.	ПК-7	готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации	Объем оказания медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях	оказывать медицинскую помощь при чрезвычайных ситуациях	Оказанием медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях	Тесты, Кейс задачи
9.	ПК-8	готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации	основные методы немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации; основы организации службы медицинской реабилитации; современную технологию лечебного процесса на всех этапах реабилитации; организационную структуру реабилитационной службы; средства и технологии, используемые в реабилитационном процессе; клинико-физиологическое обоснование и механизмы лечебного действия физических, психических и социальных факторов на функции	определять целесообразность назначения комплекса реабилитационных мероприятий для различных категорий больных с учетом реабилитационного прогноза; обосновать необходимость применения природных и искусственных физиотерапевтических факторов с учетом стадии заболевания или травмы; оценить реакцию больного на физиотерапевтическую процедуру и эффективность проведенного курса лечения; подобрать профилактические мероприятия по повышению сопротивляемости организма к неблагоприятным факторам внешней среды с	алгоритмом определения показаний и противопоказаний для проведения больным реабилитационных мероприятий; навыками анализа научной литературы.	тестирование, собеседование

			различных органов и систем; теоретические основы физиотерапии и лечебной физкультуры, механизмы лечебного действия физических факторов, опираясь на закономерности развития патологических процессов; основы профилактической медицины, организацию профилактических мероприятий, направленных на укрепление здоровья населения	использованием различных методов физической культуры и спорта, закаливания, пропагандировать здоровый образ жизни;		
10.	ПК-9	готовность к формированию У населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих	индивидуально психологические особенности личности; основополагающие принципы медицинской этики и деонтологии; основные виды профилактической медицинской деятельности для общения с пациентами; принципы формирования здорового образа жизни населения	применять методы и средства профессионального общения и убеждения; учитывать возрастные особенности становления личности; использовать формы просветительской работы с населением	Навыками составления образовательных программ, проведения тематических школ для больных с целью профилактики заболеваний и формированию здорового образа жизни	Контрольные вопросы тестовые задания, ситуационные задачи
11.	ПК-10	готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных	- системы здравоохранения (государственная система здравоохранения, система медицинское страхование и др.); - основные принципы	-организовать деятельность медицинской организации и их структурных подразделений в соответствии с действующим законодательством.	алгоритмом организации диспансерного наблюдения декретированных контингентов населения и пациентов с хроническими заболеваниями.	тест-контроль, ситуационные задачи

		подразделениях	организации первичной медико-санитарной, специализированной, скорой и неотложной помощи.			
12.	ПК-11	готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	методику сбора и медико-статистического анализа информации о здоровье населения основные принципы организации и управления, нормативно-правовую документацию, регламентирующую организацию медицинской помощи населению и методологические подходы к оценке качества медицинской помощи	собирать и анализировать информацию о показателях здоровья; анализировать показатели общественного здоровья и основные показатели деятельности медицинской организации экспертизу качества медицинской помощи	навыками применения методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп навыками расчета и анализа показателей популяционного здоровья и деятельности учреждений здравоохранения; навыками организации проведения оценки качества оказания медицинской помощи	Контрольные вопросы, тестовые задания
13.	ПК-12	готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации	Объем оказания медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях	оказывать медицинскую помощь при чрезвычайных ситуациях	Оказанием медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях	Тесты, Кейс задачи
14.	ПК-13	готовностью к определению эффективности и безопасности лекарственных средств, параметров фармацевтической эквивалентности и	фармакокинетические и фармакодинамические параметры; особенности влияния биофармацевтических факторов на фармакологическую активность лекарственных	виды взаимодействия лекарственных средств; обобщать полученные данные и делать выводы о зависимости терапевтического эффекта от вида лекарственной формы.	решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической и	Контрольные вопросы тестовые задания, ситуационные задачи

		биоэквивалентности	веществ; особенности взаимодействия лекарственных средств; знать влияние физических и технологических факторов на скорость высвобождения субстанций из лекарственной формы;		фармацевтической терминологии, информационно- коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности; проводить анализ научной литературы и официальных статистических обзоров, готовить обзоры научной литературы/рефераты по современным научным проблемам	
15.	ПК-14	готовностью к проведению анализа результатов крупных исследований по оценке их влияния на прогноз и проведению мета-анализа	методы выбора информации с высоким уровнем доказательности	расчет ABC/VEN анализа	прогнозирование оптимального перечня препаратов для лечебного учреждения	Контрольные вопросы тестовые задания, ситуационные задачи

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу ординатуры по специальности 31.08.37 Клиническая фармакология включает охрану здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

– Связь области профессиональной деятельности выпускников ОПОП ВО ординатуры по специальности 31.08.37 Клиническая фармакология с Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ "Об утверждении профессионального стандарта "Врач - клинический фармаколог" от 31.07.2020 № 477 н, отражена в таблице 1.

Таблица 1 - Связь ОПОП ВО с профессиональным стандартом

Направление подготовки/специальность	Номер уровня квалификации	Наименование выбранного профессионального стандарта (одного или нескольких)
31.08.37 Клиническая фармакология	8	Профессиональный стандарт "Врач - клинический фармаколог" утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31.07.2020 № 477 н.

В соответствии с требованиями Профессионального стандарта "Врач - клинический фармаколог", утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31.07.2020 № 477 н, задачами профессиональной деятельности выпускников ординатуры является реализация обобщенных трудовых функций, представленных в таблице 2.

Таблица 2 - Трудовые функции врача-клинического фармаколога

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Уровень (под-уровень) квалификации
А	Оказание медицинской помощи пациентам по профилю «клиническая фармакология»	8	Консультирование врачей-специалистов и (или) пациентов по вопросам выбора и применения лекарственных препаратов	А/01.8	8
			Мониторинг противомикробной резистентности в медицинской организации (структурном подразделении)	А/02.8	8
			Персонализированный выбор и применение лекарственных препаратов на основании результатов фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга	А/03.8	8
			Проведение фармакоэпидемиологического и	А/04.8	8

		фармакоэкономического анализ в медицинской организации (структурном подразделении)		
		Участие в лекарственном обеспечении медицинской организации	A/05.8	8
		Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения	A/06.8	8
		Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала	A/07.8	8
		Оказание медицинской помощи в экстренной форме	A/08.8	8

4. Содержание практики

4.1. Объем практики Б2.Б.01(П) Производственная (клиническая) практика

Вид учебной работы	Всего часов	Года	
		1 год	2 год
1	2	3	4
Самостоятельная работа (СР)	2340	504	1836
Вид промежуточной аттестации	Зачет с оценкой	Зачет с оценкой	Зачет с оценкой
ИТОГО: Общая трудоемкость	час.	2340	1836
	ЗЕТ	65	51

4.2. Разделы практики, виды деятельности

№ п/п	Наименование раздела	Содержание раздела
1	2	3
1	Отделения стационара: неотложной хирургии, урологическое, онкоурология, гинекологическое, нефрологическое, гемодиализ, сосудистой хирургии,	Осуществлять выбор лекарственных препаратов и их режимов дозирования с учетом наличия показаний, противопоказаний, риска развития нежелательных реакций, особенностей

<p>травматологические (1,2,3), ДТО, инфекционное, ревматологическое, нейрохирургические (1,2), ОРИТ.</p>	<p>фармакокинетики и фармакодинамики лекарственного препарата, индивидуальных особенностей пациента, в том числе детей, пациентов пожилого и старческого возраста, пациентов с нарушениями функций печени и (или) почек, женщин в период беременности или в период грудного вскармливания, в соответствии с клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи;</p>
	<p>Выбор лекарственных препаратов, способам их введения и применения, режимам дозирования у пациентов с нарушением функций печени и (или) почек. Расчет клиренса креатинина по формуле Кокрофта Голта;</p>
	<p>Выбор и применение лекарственных препаратов с учетом полученных результатов фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга;</p>
	<p>Выявление полипрагмазии и по отмене лекарственных препаратов, применяемых без достаточного обоснования;</p>
	<p>Консультирование пациентов, которым предполагается вынужденное назначение или применяются лекарственные средства с нарушением инструкции по медицинскому применению (off-label, «вне инструкции»)</p>
	<p>Анализ и интерпретация результатов микробиологического исследования, данные об устойчивости возбудителей инфекций к противомикробным лекарственным препаратам;</p>
	<p>Выявлять нерациональные назначения противомикробных препаратов, приводящие к появлению возбудителей инфекций, устойчивых к противомикробным лекарственным препаратам;</p>
	<p>Назначение рациональной эмпирической и этиотропной противомикробной терапии;</p>
	<p>Оказывать медицинскую помощь в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания));</p>
	<p>Применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме;</p>
	<p>Выписывать лекарственных средств в рецептах при определенных патологических</p>

	состояниях, исходя из особенностей фармакодинамики и фармакокинетики;
	Прогнозирования возможного взаимодействия лекарственных средств при комбинированном применении различных препаратов;
	Выявление признаков, симптомов, предполагаемые причины нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов и неэффективности применения лекарственных препаратов, оценивать серьезность нежелательной реакции при применении лекарственных препаратов, причинно-следственную связь между применением лекарственного препарата и развитием нежелательной реакции;
	Заполнение извещения о побочных нежелательных реакций ЛС;
	Интерпретация результатов фармакоэпидемиологического или фармакоэкономического анализа и формулировать практические рекомендации на основе проведенных анализов;
	Анализировать фармакогенетические тесты, оценивая их эффективность и безопасность с позиций доказательной медицины (проспективные рандомизированные исследования, мета-анализы, систематические обзоры) и фармакоэкономики с целью их отбора для внедрения в лечебно-диагностическую работу медицинских учреждений;
	Методологией организации внедрения фармакогенетического тестирования в лечебно-диагностическую работу медицинских учреждений.
	Проводить санитарно-просветительную работу по формированию здорового образа жизни;
	Заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа и контролировать качество ее ведения.
	Участие в обеспечении внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности;
	Использование информационных систем в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;
	Предоставлять врачам-специалистам, в том

		<p>числе лечащим врачам, и (или) пациентам (их законным представителям) информацию об эффективности и безопасности лекарственных препаратов с применением методов научно обоснованной медицинской практики</p> <p>Проведение выборочного клинико-фармакологического аудита историй болезни и амбулаторных карт пациентов</p>
2	<p>Работа в аптеке стационара практической базы</p>	<p>Анализировать рациональность использования лекарственных препаратов в медицинской организации (структурном подразделении);</p> <p>Разрабатывать мероприятия по рациональному применению лекарственных препаратов в медицинской организации (структурном подразделении) для профилактики нежелательных реакций при их применении и (или) неэффективности лечения;</p> <p>Подготавливать предложения по формированию перечня рекомендованных для применения в медицинской организации лекарственных препаратов в соответствии с перечнем жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи и профиля деятельности медицинской организации (структурного подразделения), а так же с учетом результатов фармаконадзора</p> <p>Участвовать в определении ассортимента закупаемых лекарственных препаратов медицинской организацией в соответствии с перечнем жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи и профиля деятельности медицинской организации (структурного подразделения), а так же с учетом результатов фармаконадзора</p> <p>Участие в составлении заявок на закупки ЛС медицинской организации</p> <p>Выбирать метод проведения фармакоэпидемиологического и (или) фармакоэкономического анализа в медицинской организации (структурном подразделении)</p> <p>Проводить ABC/VEN анализа, формировать лекарственный формуляр с учетом профиля лечебного учреждения;</p>

5. Формы отчетности по практике

Дневник по практике (Приложение 1).

Результаты прохождения практики оцениваются посредством проведения промежуточной аттестации.

6. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

6.1. Перечень видов оценочных средств

1. Вопросы для текущего контроля
2. Ситуационная задача (СЗ)
3. Чек-лист оценки практических навыков

6.2. Примеры оценочных средств

6.2.1. Вопросы для текущего контроля

1. Оформление протоколов консультаций больных.
2. Оформление карты экспертной оценки качества фармакотерапии, извещений о побочных нежелательных реакций.
3. Использование ЛС с учетом фармакокинетического и фармакодинамического взаимодействия.
4. Предупреждение неблагоприятных побочных реакций на ЛС. Фармаконадзор.
5. Извещения о побочных нежелательных реакций ЛС.
6. Проведение ABC/VEN анализа.
7. Работа с документацией по наркотикам и сильнодействующим ЛС.
8. Фармакоэкономические исследования эффективности использования ЛС в стационаре.
9. Понятие о лекарственном формуляре лечебного учреждения. Формировать лекарственный формуляр с учетом профиля лечебного учреждения.
10. Формулярная система.
11. Лечебные мероприятия по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях, остром отравлении лекарственными средствами.
12. Фармакогенетические тесты, эффективность и безопасность с позиций доказательной медицины (проспективные рандомизированные исследования, мета-анализы, систематические обзоры) и фармакоэкономики с целью их отбора для внедрения в лечебно-диагностическую работу медицинских учреждений.

Для текущего контроля	ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ
	АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫЙ ПРЕПАРАТ, МАЛОАКТИВНЫЙ В ОТНОШЕНИИ ПНЕВМОКОККА *хлорамфеникол азитромицин пенициллин цефтриаксон
	ПРЕПАРАТОМ ВЫБОРА ПРИ НАЛИЧИИ ИНФЕКЦИЙ, ВЫЗВАННЫХ МЕТИЦИЛЛИН- РЕЗИСТЕНТНЫМИ ШТАММАМИ ЗОЛОТИСТОГО СТАФИЛОКОККА ЯВЛЯЕТСЯ *линезолид азитромицин

	<p>метронидазол гентамицин</p>
	<p>ГРУППА АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ, С ХОРОШЕЙ СПОСОБНОСТЬЮ ПРОНИКАТЬ ЧЕРЕЗ ГЕМАТОЭНЦЕФАЛИЧЕСКИЙ БАРЬЕР</p> <p>*цефалоспорины III поколения</p> <p>линкосамиды макролиды тетрациклины</p>
	<p>РАЦИОНАЛЬНАЯ КОМБИНАЦИЯ АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ, ОБЛАДАЮЩАЯ СИНЕРГИЗМОМ ДЕЙСТВИЯ В ОТНОШЕНИИ ГРАМПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ МИКРООРГАНИЗМОВ И БЕЗОПАСНОСТЬЮ</p> <p>*пенициллины + аминогликозиды</p> <p>пенициллины + тетрациклины пенициллины + цефалоспорины аминогликозиды + гликопептиды</p>
	<p>ГРУППА АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ИНФЕКЦИЙ, ВЫЗВАННЫХ ВНУТРИКЛЕТОЧНЫМИ ВОЗБУДИТЕЛЯМИ</p> <p>*макролиды</p> <p>пенициллины аминогликозиды цефалоспорины</p>
	<p>АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫЙ ПРЕПАРАТ С ХОРОШЕЙ СПОСОБНОСТЬЮ ПРОНИКАТЬ ЧЕРЕЗ ГЭБ</p> <p>*ципрофлоксацин</p> <p>клиндамицин линкомицин эритромицин</p>
	<p>ПРЕПАРАТ ВЫБОРА ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ У ПАЦИЕНТОВ СТАРШЕ 60 ЛЕТ И СОПУТСТВУЮЩИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ</p> <p>*амоксициллин/клавуланат</p> <p>цефазолин эритромицин ципрофлоксацин</p>
	<p>ДЛЯ ЭМПИРИЧЕСКОЙ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ БАКТЕРИАЛЬНОГО АБСЦЕССА ГОЛОВНОГО МОЗГА НАИБОЛЕЕ ПРЕДПОЧТИТЕЛЬНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ СОЧЕТАНИЕ</p> <p>*цефтриаксон+метронидазол эритромицин+метронидазол цефазолин+метронидазол гентамицин+метронидазол</p>
	<p align="center">Ситуационная задача №1</p> <p align="center">В пульмонологическом отделении находится на лечении ребенок 11 лет с диагнозом Внебольничная</p>

	<p>пневмония в нижних отделах справа, ДН 0. В течение 3 дней амбулаторно получал ампициллин. Состояние ухудшилось. Госпитализирован. В течение 3 дней получал цефазолин и гентамицин в/м. Последующие 7 дней – цефотаксим по 1,0 2 р в сутки в/м. Отмечается положительная динамика. На 8 сутки пребывания в стационаре появились жалобы на частый жидкий стул, дискомфорт в животе. Температура тела 36,7. Стул с примесью крови.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Поставьте диагноз. 2. Существует ли связь с проводимой фармакотерапией. 3. Внесите коррективы в проводимое лечение. 1. Что следует учитывать при назначении терапии данного осложнения?
	<p style="text-align: center;">Ситуационная задача №2</p> <p>На профилактический осмотр к стоматологу обратилась женщина с ребенком двух лет. У ребенка зубы прорезались в срок, но только начинали подрастать, как разрушились. При осмотре зубов: резцы почти полностью разрушены, эмаль зубов желтого цвета, края резцов имеют пилообразную форму, многие зубы поражены кариесом, у шейки зубов коричневая кайма. Из анамнеза установлено, что женщина во время беременности принимала антибиотик без консультации врача.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. В чем причина поражения зубов у ребенка? Какой антибактериальный препарат принимала мать ребенка во время беременности? 2. Клинико-фармакологическая характеристика предполагаемого антибиотика 3. Перечислите категории безопасности лекарственных препаратов для плода по классификации FDA. К какой категории относится предполагаемый антибиотик. 4. Можно ли данный антибактериальный препарат использовать у кормящих женщин? 5. Какие антибиотики можно использовать у беременных согласно категории рисков для плода по FDA и кормящих женщин, с позиции доказательной медицины?

Чек-лист оценки практических навыков

С	31.08.37 Клиническая фармакология
К	ПК-6 Способностью к определению у пациентов основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра

Ф	Профессиональный стандарт "Врач - клинический фармаколог" утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31.07.2020 № 477 н.		
ТД	Трудовые действия, предусмотренные функцией: Осуществлять выбор лекарственных препаратов и их режимов дозирования с учетом наличия показаний, противопоказаний, риска развития нежелательных реакций, особенностей фармакокинетики и фармакодинамики лекарственного препарата, индивидуальных особенностей пациента, в том числе детей, пациентов пожилого и старческого возраста, пациентов с нарушениями функций печени и (или) почек, женщин в период беременности или в период грудного вскармливания, в соответствии с клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи.		
	Действие: рассчитать дозу амоксициллина/клавуланата пациенту с весом 85 кг, креатинином сыворотки крови 350 мкмоль/л, выписать лекарственный препарат в виде рецепта	Проведено	Не проведено
1.	Рассчитать клиренс креатинина по формуле Кокрофта - Голта	1 балл	-1 балл
2.	Рассчитать необходимую дозу амоксициллина/клавуланата с учетом клиренса креатинина	1 балл	-1 балла
3.	Описать клинико-фармакологическую характеристику амоксициллина/клавуланата	1 балл	-1 балл
4.	Выписать рецепт	1 балл	-1 балл
5.	Предложите антибактериальные препараты не требующие коррекции дозы при сниженном клиренсе креатинина	1 балл	-1 балл
	Итого		

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики Б2.Б.01(II) Производственная (клиническая) практика

7.1. Основная литература:

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				В библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	5	6
1.	Основы доказательной медицины	Гринхальх Т.; Денисов И. Н., Сайткулов К. И., Леонов В. П.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015.	1	
2.	Клиническая фармакология: учеб. и практ.: в 2 ч.	Коноплева Е. В.	М.: Юрайт, 2018.	2	
3.	Общая эпидемиология с основами доказательной медицины : учеб.	Покровский В. И., Брико Н. И.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018.	1	

	пособие				
4.	Лекарственные препараты. Практикум для ординаторов клинических кафедр: учеб.-практ. пособие	Веселов С. В., Колгина Н. Ю.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018.	2	
5.	Биомедицинская хроматография	Дутов А. А.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016.	1	
6.	Избранные лекции по клинической фармакологии	Белоусов Ю. Б.	М.: Медицинское информационное агентство, 2016.	1	
7.	Клиническая фармакология нейротропных средств: учеб. пособие для вузов;/ ТГМУ.-.156 с.: табл.. (Учебная литература ТГМУ).	Елисеева Е.В., Кропотов А.В., Дюйзен И.В. и др.	Владивосток: Медицина ДВ,2015	80	5
8.	Современная антимикробная химиотерапия : рук. для врачей	Козлов С. Н., Козлов Р. С.	М.: Медицинское информационное агентство, 2017.	2	
9.	Клиническая фармакология: учеб. и практ. для вузов Ч. 1.Ч. 2.	Коноплева Е. В.	М.: Юрайт, 2018.	2	
10.	Антигистаминные препараты в общеклинической практике. Вопросы и ответы: в помощь практ. врачу	Лусс Л. В., Ильина Н. И.	М.: Медицинское информационное агентство, 2017.	2	
11.	Хроническая ишемическая болезнь сердца. Клиническая фармакология: учеб. пособие	Морозова Т. Е., Вартанова О. А., Чукина М. А.	М: ГЭОТАР-Медиа, 2018	1	
12.	Клиническая фармакология нестероидных противовоспалительных средств : учеб. пособие	Ушкалова Е. А., Зырянов С. К., Переверзев А. П.	М.: Медицинское информационное агентство, 2018.	2	
13.	Влияние лекарственных средств на мужскую фертильность	Ших Е. В., Махова А. А., Мандыч Д. В.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018	2	

7.2. Дополнительная литература

п/ №	Наименование, тип ресурса	Автор(ы) /редактор	Выходные данные, электронный адрес	Кол-во экз. (доступов)
------	---------------------------	--------------------	------------------------------------	------------------------

				В БИЦ	На кафедре
1	2	3	4	5	6
1	Фармакология. Ultra light: учеб. пособие (Электронный ресурс)	Аляутдин Р.Н.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - Режим доступа: http://studentlibrary.ru	Неогр. д.	
2	Клиническая фармакология (Электронный ресурс) учебник	Кукес В.Г.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/	Неогр. д.	
3	Клиническая фармакология (Электронный ресурс): учебник	Кукес В. Г., Сычев Д. А.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/	Неогр. д.	
4	Лекарственные препараты. Практикум для ординаторов клинических кафедр: учеб. пособие (Электронный ресурс)	Веселов С. В., Колгина Н. Ю.; под. общ. ред. Марасанова С. Б.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - Режим доступа: http://studentlibrary.ru	Неогр. д.	

7.3. Интернет – ресурсы.

1. ЭБС «Консультант студента» <http://studmedlib.ru>
2. ЭБС «Университетская библиотека online» <http://www.biblioclub.ru/>
3. ЭБС «Юрайт» <http://www.biblio-online.ru;>
4. Электронные каталоги библиотеки ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России ТГМУ <http://lib.vgmu.ru/catalog/>
5. Медицинская литература <http://www.medbook.net.ru/>

7.4. Перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса по дисциплине, программного обеспечения и информационно-справочных систем.

6	Polycom Telepresence M100 Desktop Conferencing Application (ВКС)
7.	SunRav Software t Tester
8.	7-PDF Split & Merge
9.	ABBYY FineReader
10.	Kaspersky Endpoint Security
11.	INDIGO
12.	Microsoft Windows 7
13.	Microsoft Office Pro Plus 2013
14.	1С:Университет
15.	Гарант

8. Материально-техническое обеспечение практики

В ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России имеется достаточное количество специальных помещений для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории.

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы ординатуры, включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью индивидуально;

наборы слайдов, образцы лекарственных препаратов и форм с аннотациями и инструкциями к препаратам, образцы лекарственных растений, таблиц/мультимедийных наглядных материалов по различным разделам дисциплины. Ситуационные задачи, тестовые задания по изучаемым темам;

помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами (согласно договорам о сотрудничестве с медицинскими организациями), оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями (тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, медицинские весы, ростомер, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий) и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России.

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

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий допускается замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью. В случае не использования в организации электронно-библиотечной системы (электронной библиотеки) библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся. Организация обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе ординатуры. Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению.

9. Требования к практике для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.

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

Особенности реализации практики для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

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). Выбор мест прохождения практик для инвалидов и лиц с ОВЗ проводится по личному заявлению обучающегося с учетом требований их доступности для данных обучающихся. При определении мест учебной и производственных практик для инвалидов и лиц с ОВЗ учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

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 освоение практики.

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

Все локальные нормативные акты ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России по вопросам реализации данной дисциплины доводятся до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме.

Форма проведения промежуточной аттестации по практике для обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ 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.

10. Методические рекомендации по организации производственной практики Б2.Б.01(П) Производственная (клиническая) практика.

Практика складывается из самостоятельной работы обучающихся под контролем руководителя практики и ответственного за производственную практику на базе

практической подготовки. Основное время по производственной (клинической) практике выделяется на практическую работу по освоению навыков работы врача - ординатора по специальности 31.08.37 Клиническая фармакология, в строгом соответствии с учебным планом года начала обучения актуального для реализации данного вида практики.

При проведении производственной практики Б2.Б.01(П) Производственная (клиническая) практика необходимо использовать возможности базы практической подготовки для выполнения обязанностей врача - ординатора по специальности 31.08.37 Клиническая фармакология. По завершению реализации практики обучающиеся должны продемонстрировать специальные навыки и умения врача-клинического фармаколога:

- ✓ Консультирование врачей-специалистов и (или) пациентов по вопросам выбора и применения лекарственных препаратов
- ✓ Мониторинг противомикробной резистентности в медицинской организации (структурном подразделении)
- ✓ Персонализированный выбор и применение лекарственных препаратов на основании результатов фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга
- ✓ Проведение фармакоэпидемиологического и фармакоэкономического анализов в медицинской организации (структурном подразделении)
- ✓ Участие в лекарственном обеспечении медицинской организации
- ✓ Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения
- ✓ Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала
- ✓ Оказание медицинской помощи в экстренной форме

Практика проводится в виде самостоятельной работы под контролем руководителя и ответственного на базе практической подготовки, демонстрации практических умений, ответов на тестовые задания. Во время производственной практики ординаторы самостоятельно проводят анализ фармакотерапии, экспертизы историй, оформляют протоколы фармакотерапии, извещения о побочных нежелательных реакциях. Обучающиеся участвуют в работе отделения, клинических разборах и консилиумах, заседаниях научно-практических врачебных обществ, мастер-классах со специалистами практического здравоохранения.

Работа с информационными ресурсами по практике выполняется в пределах часов, отводимых на её освоение. Каждый обучающийся обеспечен неограниченным доступом к библиотечным фондам ФГБОУ ВО «ТГМУ» Минздрава России.

По производственной практике Б2.Б.01(П) Производственная (клиническая) практика разработаны методические рекомендации для обучающихся «Образец дневника производственной практики».

Оформление дневника производственной практики способствуют формированию навыков заполнения отчетной медицинской документации, проведения профилактических мероприятий на всех этапах работы врача-клинического фармаколога.

Реализация практики на базе практической подготовки обеспечивает выполнение трудовых действий в рамках трудовых функций профессионального стандарта «Врач - клинический фармаколог», Код А, Оказание медицинской помощи пациентам по профилю «клиническая фармакология», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31.07.2020 № 477 н.

Текущий контроль определяется ведением дневника практики, промежуточный аттестация в виде «зачета с оценкой» - тестирование, демонстрация навыков с использованием реальных и виртуальных тренажеров, других симуляционных и электронных технологий (стандартизированные пациенты, технологии дополненной

реальности), собеседование по итогам практики с оценкой ведения дневника производственной практики.