

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шуматов Валентин Борисович

Должность: Ректор

Дата подписания: 01.04.2022 15:29:31

Уникальный программный ключ:

1cef78fd73d75dc6ecf72fe1eb94fee387a2985d2657b784eef019bf8a794cb4

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

УТВЕРЖДАЮ

Проректор



И.П. Черная/

«19» 06 2021г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Б1.В.ДВ.01.01 Клиническая фармакология в клинике
внутренних болезней**

**основной образовательной программы
высшего образования – программы подготовки научно-педагогических
кадров в аспирантуре**

**НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ 30.06.01 Фундаментальная медицина
Направленность: фармакология, клиническая фармакология
(УРОВЕНЬ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ)**

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ: заочная

СРОК ОСВОЕНИЯ ОПОП 4 года

ПРОФИЛЬНАЯ КАФЕДРА: общей и клинической фармакологии

2. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

2.1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения учебной дисциплины (модуля) **Б1.В.ДВ.01.01 Клиническая фармакология в клинике внутренних болезней** – формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций у обучающихся по программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по прикладным и фундаментальным исследованиям по направлению фундаментальная медицина для подготовки научного и преподавательского резерва и увеличения научного потенциала вуза.

При этом **задачами** дисциплины являются:

1. приобретение практической и теоретической баз для формирования научного мышления, необходимой для полноценной работы исследователя, преподавателя-исследователя;
2. приобретение и усовершенствование опыта постановки научного эксперимента;
3. умения осмыслить и проанализировать полученные в эксперименте данные;
4. формирование навыков самостоятельной научно-исследовательской и педагогической деятельности.

2.2. Место учебной дисциплины (модуля) в структуре ОПОП университета

2.2.1. Дисциплина (модуль) **Клиническая фармакология в клинике внутренних болезней** относится к высшему образованию - уровню подготовки кадров высшей квалификации по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (14.03.06 «Фармакология, клиническая фармакология»), блоку 1, вариативная часть, дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01.01.

2.2.2. Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, 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.

Фармакология

Знания: фармакологии, общими принципами клинических исследований с учетом доказательности, с базисными закономерностями фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств.

Умения: умения грамотного подбора наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств по их фармакодинамическим и фармакокинетическим характеристикам, взаимодействию лекарственных средств.

Навыки: оформления рецептов и составления рецептурных прописей, умению выписывать рецепты лекарственных средств в различных лекарственных формах, а также при определенных патологических состояниях, исходя из особенностей фармакодинамики и фармакокинетики препаратов.

Латинский язык

Знания: элементов латинской грамматики, необходимых для написания и перевода рецептов согласно официальным требованиям, предъявляемым к оформлению рецепта на латинском языке.

Умения: грамотно оформлять латинскую часть рецепта.

Навыки: чтения и письма на латинском языке рецептов.

Патофизиология

Знания: этиологии, патогенеза, проявлений и исходов наиболее частых форм патологии органов и физиологических систем, принципы их этиологической и патогенетической терапии.

Умения: проводить патофизиологический анализ клинико-лабораторных, экспериментальных, других данных и формулировать на их основе заключение о наиболее вероятных причинах и механизмах развития патологических процессов (болезней), принципах и методах их лечения и профилактики; обосновывать принципы патогенетической терапии наиболее распространенных заболеваний.

Навыки: патофизиологического анализа клинических синдромов, обосновывать патогенетические методы (принципы) диагностики, лечения и профилактики заболеваний.

Микробиология

Знания: методов микробиологической диагностики, применения основных антибактериальных, противовирусных и биологических препаратов, принципов их получения и применения.

Умения: использовать полученные знания для определения тактики антибактериальной, противовирусной и иммуотропной терапии; применить принципы экстренной профилактики и антитоксической терапии пациентов; анализировать действие лекарственных средств – антибиотиков и иммунобиологических препаратов – по совокупности их свойств и возможность их использования для терапевтического лечения пациентов различного возраста.

Навыки: владеть методикой интерпретации результатов микробиологического и иммунологического исследования, определения антимикробной активности антибиотических препаратов и микробиологически обоснованными правилами их применения для лечения больных; методами подбора противомикробных и иммунобиологических препаратов для адекватной профилактики и лечения инфекционных и неинфекционных заболеваний.

Иммунология

Знания: современных методов лечения и профилактики иммунопатологий, препаратов, применяющихся в иммунологической и аллергологической практике, применение основных антибактериальных, противовирусных и био-

логических препаратов.

Умения: анализировать действие лекарственных средств по совокупности их фармакологических свойств и возможность их использования для терапевтического лечения, обосновать необходимость применения иммунокорректирующей терапии.

Навыки: владеть основами врачебных диагностических и лечебных мероприятий по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях с иммунными нарушениями; навыками применения лекарственных средств при лечении, реабилитации и профилактике заболеваний в основе которых лежат нарушения в иммунной системе.

Клиническая фармакология

Знания: законодательство в области обращения лекарственных средств, фармакокинетика и фармакодинамика лекарственных препаратов, взаимодействие лекарственных средств, побочные действия лекарственных средств, принципы рациональной фармакотерапии и доказательной медицины, проведение клинических исследований лекарственных средств по принципам Надеждающей клинической практики, формулярной системы, национальные рекомендации и протоколы ведения больных с разнообразной нозологией, клиническая фармакогенетика, фармакоэкономика и фармакоэпидемиология.

Умения: участие в фармакокинетическом и фармакодинамическом исследовании, профилактика неблагоприятных побочных реакций, сбор информации по выявлению побочных действий лекарственных средств, заполнение извещений о неблагоприятной побочной реакции, участие в составлении заявки по потребности в лекарственных средствах, участие в проведении фармакоэкономического анализа

Навыки: проведение фармакокинетического и фармакодинамического исследований, разработка и проведение мероприятий по профилактике неблагоприятных побочных реакций лекарственных средств, сбор информации по выявлению побочных действий лекарственных средств, заполнение извещений о неблагоприятной побочной реакции, извещение органов надзора в сфере обращения лекарственных средств о развитии неблагоприятной побочной реакции, составление заявки по потребности в лекарственных средствах, разработка лекарственного формуляра отделения и лечебно - профилактического учреждения, проведение фармакоэкономического анализа.

Терапия

Знания: законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения; основы законодательства об охране здоровья граждан; общие вопросы организации терапевтической помощи в Российской Федерации;

работу лечебно-профилактических учреждений, организацию работы скорой и неотложной помощи взрослому населению; организацию работы поликлиники, преемственность в ее работе с другими учреждениями; организацию дневного стационара и стационара на дому;

основные вопросы нормальной и патологической анатомии, нормальной и патологической физиологии, взаимосвязь функциональных систем организма и уровни их регуляции; основы водно-электролитного обмена, кислотно-

щелочного баланса, возможные типы их нарушений и принципы лечения; систему кроветворения и гемостаза, физиологию и патофизиологию свертывающей системы крови, показатели гомеостаза в норме и при патологии; основы иммунологии и реактивности организма; причины и механизмы проявления типовых патологических процессов, закономерности их взаимосвязи, значение при различных заболеваниях; особенности возникновения, развития и завершения типовых форм патологии органов и физиологических систем; этиологию и патогенез отдельных болезней и синдромов, их проявления и механизмы развития, методы их рациональной диагностики, эффективной терапии и профилактики; клиническую симптоматику и патогенез основных терапевтических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в терапевтической клинике; современные научные концепции клинической патологии, принципы диагностики, профилактики и терапии заболеваний; теоретические основы построения диагноза, профилактических и лечебных мероприятий при болезнях человека;

современные методики вычисления и анализа основных медико-демографических показателей состояния здоровья населения; основные принципы организации оказания первичной медико-санитарной, скорой, неотложной, специализированной основы фармакотерапии в клинике внутренних болезней

основы немедикаментозной терапии, физиотерапии, лечебной физкультуры и врачебного контроля, показания и противопоказания к санаторно-курортному лечению; основы рационального питания здоровых лиц, принципы диетотерапии терапевтических больных; противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции;

Умения: диагностировать и правильно интерпретировать результаты дополнительных методов исследования при наиболее часто встречающихся заболеваниях внутренних органов;

выявлять традиционные и дополнительные факторы риска развития заболеваний внутренних органов; проводить комплекс мер первичной профилактики заболеваний;

определять группы риска по развитию болезни, осуществлять динамический диспансерный контроль; планировать и проводить лабораторно-функциональное обследование, с использованием современных экспертно-диагностических систем и лабораторных тестов;

назначать патогенетически обоснованное лечение с использованием результатов современных международных и национальных рекомендаций; назначать адекватное лечение пациентам с учетом коморбидных состояний; оказывать адекватную паллиативную помощь, контролировать патронаж.

Навыки: интерпретировать результаты современных лабораторных тестов и делать по ним заключения;

проводить диагностику и дифференциальную диагностику заболеваний с учетом всего комплекса данных, полученных при обследовании; определять при развитии заболевания степень вовлечения органов-мишеней и осуществлять целенаправленное воздействие на скорость и интенсивность этого процесса; оценивать отдаленный риск развития осложнений в зависимости от возраста и гендерных различий пациента;

уметь правильно формулировать диагноз с учетом требований МКБ X и национальных рекомендаций; применять в лечении пациентов средства с доказанным плеiotропным или класс-специфическим действием, используя данные доказательной медицины;

2.3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины (модуля)

2.3.1. Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

№	Номер/ индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
1	2	3	4	5	6	7
1	УК-1	способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	основные методы научно - исследовательской деятельности	Выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах; критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника; избегать автоматического применения стандартных формул и приемов при решении задач	навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; навыками выбора методов и средств решения задач исследования	Тестовые задания, контрольные вопросы
2	ОПК-1	способность и готовность к организации проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины	виды научных исследований и основные этапы его планирования; основы статистического анализа	организовать научно-исследовательскую работу (НИР); представить данные с использованием методов описательной статистики, анализировать данные с	научными методами сбора данных; навыками по созданию научной программы, плана НИР; методами описательной статистики, методами аналитической статистики	Тестовые задания, контрольные вопросы

				использованием статистических методов		
3	ПК-1	способность и готовность к изучению механизмов действия фармакологических веществ в экспериментах, изучению фармакокинетики и фармакодинамики, анализу полученных результатов и научному обоснованию их	научные результаты отечественного и зарубежного опыта в области фармакологии; поиска и разработки новых эффективных лекарственных средств, исследования фармакогенетики и особенностей фармакодинамики, фармакокинетики и метаболизма, а также взаимодействия и проявления нежелательного побочного действия лекарственных средств в клинике; принципы и критерии отбора материала в исследование	проводить исследования зависимости «структура–активность» в различных классах химических веществ, механизмов действия фармакологических веществ в экспериментах на животных, осуществлять поиск новых биологически активных фармакологических веществ среди природных и впервые синтезированных соединений, продуктов биотехнологии, генной инженерии и других современных технологий на экспериментальных моделях патологических состояний, критически анализировать и обобщать полученные данные, исполь-	методами доклинического исследования лекарственных средств, умением анализировать данные экспериментов, специальной терминологией; умением экспериментально изучать безопасность фармакологических веществ – токсикологические исследования; навыками научного исследования в соответствии с направленностью (профилем)	Тестовые задания, контрольные вопросы

				зую современные информационно-коммуникационные технологии, проводить медико-статистического анализ данных.		
4	ПК-2	способность и готовность к исследованию безопасности фармакологических веществ, их фармакодинамики в экспериментальных и клинических условиях, анализу и субанализу результатов клинических испытаний и рандомизированных клинических исследований	принципы изыскания новых лекарственных средств и научные подходы к созданию лекарственных препаратов; классификацию и основные характеристики лекарственных средств, общие принципы фармакодинамики и фармакокинетики, факторы, изменяющие их, основные, нежелательные и токсические реакции, показания и противопоказания к применению лекарственных средств (ЛС). лекарственных средств; основы поиска, переработки, преобразования информации с использованием компьютерных систем, информационно-образовательных технологий по	анализировать действие ЛС по совокупности их фармакологических свойств и возможность их использования для лечения; - отличать понятия лекарственная форма, лекарственное вещество, лекарственное средство, лекарственный препарат, лекарственное сырье, биологическая активная добавка (бад) к пище, гомеопатическое средство; использовать различные лекарственные формы при лечении определенных патологических состояний, исходя из особенностей их фармакодинамики и фармакокинетики;	навыками применения лекарственных средств при лечении, реабилитации, профилактике и диагностике различных заболеваний и патологических состояний; основами лечебных мероприятий по оказанию первой доврачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях, остром отравлении ЛС; фармакокинетики; навыками прогнозирования возможного взаимодействия ЛС при комбинированном применении различных препаратов; -поиском в сети Ин-	Тестовые задания, контрольные вопросы

			фармакологическим свойствам ЛС, их систематизации	- обосновывать принципы патогенетической терапии наиболее распространенных заболеваний; оценивать возможные проявления побочных эффектов при передозировке лекарственных средств и способы их устранения	тернет данных по анализу действия ЛС, их клинико-фармакологических свойств и возможности их использования для лечения заболеваний.	
5	ПК-3	способность и готовность к разработке методологии и проведению терапевтического лекарственного мониторинга препаратов с учетом клинической эффективности и возможности проявления нежелательного побочного действия лекарственных средств	классификацию и основные характеристики лекарственных средств, фармакодинамику и фармакокинетику лекарственных средств, показания и противопоказания к применению лекарственных средств	проводить лекарственный мониторинг, оценку эффективности и безопасности лекарственных средств	методами и методами применения по изучению эффективности и безопасности лекарственных средств, совершенствованию фармакотерапии при различных заболеваниях и патологических состояниях	Тестовые задания, контрольные вопросы
6	ПК-4	способность и готовность к разработке методов математического моделирования для выбора дозирования лекарственных средств при их первичном и курсовом назначении, проведении метаанализа	знать основы математического моделирования для выбора дозирования лекарственных средств при их первичном и курсовом назначении, проведение метаанализа	точно и грамотно строить математические модели, независимо от выбора дозирования лекарственных средств при их первичном и курсовом назначении	навыками создания методов математического моделирования для выбора дозирования лекарственных средств при их первичном и курсовом назначении, проведении метаанализа	Тестовые задания, контрольные вопросы

7	ПК-5	способность и готовность к определению и научному обоснованию комплекса мероприятий для совершенствования исследования нежелательного действия лекарственных средств, разработка методов их профилактики и коррекции лечебных и профилактических программ для улучшения качества и продолжительности жизни человека	комплекс мероприятий, направленных на совершенствование исследования нежелательного действия лекарственных средств, разработку методов их профилактики и коррекции лечебных и профилактических программ для улучшения качества и продолжительности жизни человека
---	------	---	---

осуществлять комплекс мероприятий, направленных на совершенствование исследования нежелательного действия лекарственных средств, разработку методов их профилактики и коррекции лечебных и профилактических программ для улучшения качества и продолжительности жизни человека

навыками методов исследования нежелательного действия лекарственных средств, разработки методов их профилактики и коррекции лечебных и профилактических программ для улучшения качества и продолжительности жизни человека

Тестовые задания, контрольные вопросы

2.4. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

2.4.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу по специальности 30.06.01 Фундаментальная медицина (направленность – фармакология, клиническая фармакология) включает охрану здоровья граждан в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

Связь области профессиональной деятельности выпускников ОПОП ВО по специальности 30.06.01 Фундаментальная медицина (направленность – фармакология, клиническая фармакология) с профессиональным стандартом 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)
30.06.01 Фундаментальная медицина	6, 8	«Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержден Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 08.09.2015 №608н
	7, 8	Проект профессионального стандарта «Научный работник (научная (научно-исследовательская) деятельность)» (подготовлен Минтрудом России 05.09.2017)

2.4.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются: физические лица; население; юридические лица; биологические объекты; совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для охраны здоровья граждан.

2.4.3 Задачи профессиональной деятельности выпускников,

освоивших программу аспирантуры:

- продолжение научно-исследовательской работы в соответствии с научным направлением вуза, публикация результатов научной работы, повышение квалификации, формирование собственной научной школы, преподавание дисциплин, по программам высшего образования в соответствии с направлением подготовки.

2.4.4. Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу аспирантуры:

1. научно-исследовательская деятельность в области охраны здоровья граждан, направленная на сохранение здоровья, улучшение качества и продолжительности жизни человека путем проведения фундаментальных исследований в биологии и медицине;
2. преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

В соответствии с требованиями Профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденного Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 08.09.2015 №608н задачами профессиональной деятельности выпускников аспирантуры является реализация обобщенных трудовых функций, представленных в таблице 2.

Таблица 2 – Трудовые функции преподавателя

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Уровень (под-уровень) квалификации
А	Преподавание по программам профессионального обучения, среднего профессионального образования (СПО) и дополнительным профессиональным программам (ДПП), ориентированным на соответствующий уровень квалификации	6	Организация учебной деятельности обучающихся по освоению учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) программ профессионального обучения, СПО и(или) ДПП	А/01.6	6.1
			Педагогический контроль и оценка освоения образовательной программы профессионального обучения, СПО и(или) ДПП в процессе промежуточной и итоговой аттестации	А/02.6	6.1
			Разработка программно-методического обеспечения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) программ профессионального обучения, СПО и(или) ДПП	А/03.6	6.2
В	Организация и проведение учебно-производственного процесса при реализации образовательных программ различного уровня и направленности	6	Организация учебно-производственной деятельности обучающихся по освоению программ профессионального обучения и(или) программ подготовки квалифицированных рабочих, служащих	В/01.6	6.1
			Педагогический контроль и оценка освоения квалификации рабочего, служащего в процессе учебно-производственной деятельности обучающихся	В/02.6	6.1
			Разработка программно-методического обеспечения учебно-производственного процесса	В/03.6	6.2
С	Организационно-педагогическое со-	6	Создание педагогических условий для развития группы (курса) обучающихся	С/01.6	6.1

	провожение группы (курса) обучающихся по программам СПО		по программам СПО		
			Социально-педагогическая поддержка обучающихся по программам СПО в образовательной деятельности и профессионально-личностном развитии	C/02.6	6.1
D	Организационно-педагогическое сопровождение группы (курса) обучающихся по программам ВО	6	Создание педагогических условий для развития группы (курса) обучающихся по программам высшего образования (ВО)	D/01.6	6.1
			Социально-педагогическая поддержка обучающихся по программам ВО в образовательной деятельности и профессионально-личностном развитии	D/02.6	6.1
E	Проведение профориентационных мероприятий со школьниками и их родителями (законными представителями)	6	Информирование и консультирование школьников и их родителей (законных представителей) по вопросам профессионального самоопределения и профессионального выбора	E/01.6	6.1
			Проведение практикоориентированных профориентационных мероприятий со школьниками и их родителями (законными представителями)	E/02.6	6.1
F	Организационно-методическое обеспечение реализации программ профессионального обучения, СПО и ДПП, ориентированных на соответствующий уровень квалификации	6	Организация и проведение изучения требований рынка труда и обучающихся к качеству СПО и(или) дополнительного профессионального образования (ДПО) и(или) профессионального обучения	F/01.6	6.3
			Организационно-педагогическое сопровождение методической деятельности преподавателей и мастеров производственного обучения	F/02.6	6.3
			Мониторинг и оценка качества реализации преподавателями и мастерами производственного обучения программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик	F/03.6	6.3
G	Научно-методическое и учебно-методическое обеспечение реализации программ профессионального обучения, СПО и ДПП	7	Разработка научно-методических и учебно-методических материалов, обеспечивающих реализацию программ профессионального обучения, СПО и(или) ДПП	G/01.7	7.3
			Рецензирование и экспертиза научно-методических и учебно-методических материалов, обеспечивающих реализацию программ профессионального обучения, СПО и(или) ДПП	G/02.7	7.3
H	Преподавание по программам бакалавриата и ДПП, ориентированным на соответствующий уровень квалификации	7	Преподавание учебных курсов, дисциплин (модулей) или проведение отдельных видов учебных занятий по программам бакалавриата и(или) ДПП	H/01.6	6.2
			Организация научно-исследовательской, проектной, учебно-профессиональной и иной деятельно-	H/02.6	6.2

			сти обучающихся по программам бакалавриата и(или) ДПП под руководством специалиста более высокой квалификации		
			Профессиональная поддержка ассистентов и преподавателей, контроль качества проводимых ими учебных занятий	Н/03.7	7.1
			Разработка под руководством специалиста более высокой квалификации учебно-методического обеспечения реализации учебных курсов, дисциплин (модулей) или отдельных видов учебных занятий программ бакалавриата и(или) ДПП	Н/04.7	7.1
I	Преподавание по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и ДПП, ориентированным на соответствующий уровень квалификации	8	Преподавание учебных курсов, дисциплин (модулей) по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и(или) ДПП	I/01.7	7.2
			Профессиональная поддержка специалистов, участвующих в реализации курируемых учебных курсов, дисциплин (модулей), организации учебно-профессиональной, исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся по программам ВО и(или) ДПП	I/02.7	7.3
			Руководство научно-исследовательской, проектной, учебно-профессиональной и иной деятельностью обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и(или) ДПП	I/03.7	7.2
J	Преподавание по программам аспирантуры (адъюнктуры), ординатуры, ассистентуры-стажировки и ДПП, ориентированным на соответствующий уровень квалификации	8	Преподавание учебных курсов, дисциплин (модулей) по программам подготовки кадров высшей квалификации и(или) ДПП	J/01.7	7.3
			Руководство группой специалистов, участвующих в реализации образовательных программ ВО и(или) ДПП	J/02.8.1	8.2
			Руководство подготовкой аспирантов (адъюнктов) по индивидуальному учебному плану	J/03.8	8.2
			Руководство клинической (лечебно-диагностической) подготовкой ординаторов	J/04.8	8.2
			Руководство подготовкой ассистентов-стажеров по индивидуальному учебному плану	J/05.8	8.2
			Разработка научно-методического обеспечения реализации программ подготовки кадров высшей квалификации и(или) ДПП	J/06.8	8.3

В соответствии с Проектом профессионального стандарта «Научный работник (научная (научно-исследовательская) деятельность)» (подготовлен Минтрудом России 05.09.2017),

задачами профессиональной деятельности выпускников аспирантуры является реализация обобщенных трудовых функций, представленных в таблице 3.

Таблица 3 – Обобщенные трудовые функции научного работника

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Уровень (под-уровень) квалификации
А	Решение исследовательских задач в рамках реализации научного (научно-технического, инновационного) проекта под руководством более квалифицированного работника	7	Выполнение отдельных заданий в рамках решения исследовательских задач под руководством более квалифицированного работника	А/01.7.1	7.1
			Представление научных (научно-технических) результатов профессиональному сообществу	А/02.7.1	7.1
В	Самостоятельное решение исследовательских задач в рамках реализации научного (научно-технического, инновационного) проекта	7	Проведение исследований, направленных на решение отдельных исследовательских задач	В/01.7.2	7.2
			Наставничество в процессе проведения исследований	В/02.7.2	7.2
			Определение способов практического использования научных (научно-технических) результатов	В/03.7.2	7.2
С	Организация проведения исследований и (или) разработок в рамках реализации научных (научно-технических, инновационных) проектов	8	Решение комплекса взаимосвязанных исследовательских задач	С/01.8.1	8.1
			Формирование научного коллектива для решения исследовательских задач	С/02.8.1	8.1
			Развитие компетенций научного коллектива	С/03.8.1	8.1
			Экспертиза научных (научно-технических) результатов	С/04.8.1	8.1
			Представление научных (научно-технических) результатов потенциальным потребителям	С/05.8.1	8.1
D	Организация проведения исследований и (или) разработок в рамках реализации научных (научно-технических) программ с профессиональным и межпрофессиональным взаимодействием коллективов исполнителей	8	Обобщение научных (научно-технических) результатов, полученных коллективами исполнителей в ходе выполнения научных (научно-технических) программ	D/01.8.2	8.2
			Формирование коллективов исполнителей для проведения совместных исследований и разработок	D/02.8.2	8.2
			Развитие научных кадров высшей квалификации	D/03.8.2	8.2
			Экспертиза научных (научно-технических, инновационных) проектов	D/04.8.2	8.2

			Популяризация вклада научных (научно-технических) программ в развитие отраслей науки и (или) научно-технологическое развитие Российской Федерации	D/05.8.2	8.2
Е	Организация проведения исследований и (или) разработок, выходящих за рамки основной научной (научно-технической) специализации, по новым и (или) перспективным научным направлениям с широким профессиональным и общественным взаимодействием	9	Обобщение научных (научно-технических) результатов, полученных ведущими научными коллективами по новым и (или) перспективным научным направлениям	Е/01.9	9
			Формирование долгосрочных партнерских отношений и (или) консорциумов в целях развития новых и (или) перспективных научных направлений	Е/02.9	9
			Формирование образов будущих профессий и требований к компетенциям специалистов, необходимым для развития новых направлений науки и технологии	Е/03.9	9
			Экспертиза научных (научно-технических, инновационных) программ	Е/04.9	9
			Популяризация возможных изменений в науке, социально-экономической системе и обществе в результате развития новых и (или) перспективных научных направлений	Е/05.9	9

3. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

3.1. Объем дисциплины Б1.В.ДВ.01.01 Клиническая фармакология в клинике внутренних болезней и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов/ зачетных единиц	Год обучения аспиранта		
		1	2	3
		часов	часов	часов
1	2	3	4	5
Аудиторные занятия (всего), в том числе:	84	84		
Лекции (Л)	6	6		
Практические занятия (ПЗ),	78	78		
Семинары (С)				
Самостоятельная работа (СР), в том числе:	240	240		
<i>Контроль</i>	36	36		
Вид промежуточной ат-	зачет (3)			

тестации	экзамен (Э)	Э	Э		
ИТОГО: Общая трудо- емкость	час.	360	360		
	ЗЕТ	10	10		

3.2.1 Разделы дисциплины Б1.В.ДВ.01.01 Клиническая фармакология в клинике внутренних болезней и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении

№	№ компетенции	Наименование раздела учебной дисциплины	Темы разделов
1	2	3	4
1.	УК-1, УК-2, УК-1, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5.	Общие вопросы фармакологии и клинической фармакологии.	1. Общая фармакология. Принципы изыскания новых лекарственных средств (ЛС). Доказательная медицина: принципы, уровни доказательности. 2. Фармакокинетика (ФК) ЛС. Параметры ФК (биодоступность, период полувыведения, общий клиренс, объем распределения). 3. Фармакодинамика ЛС. 4. Взаимодействие, виды взаимодействия. Фармакогенетика. 5. Безопасность ЛС. Нежелательные реакции ЛС. Меры их профилактики. 6. Основные принципы лечения острых и хронических отравлений.
2.	УК-1, УК-2, УК-1, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-	Рациональная антибактериальная терапия	1. Клиническая фармакология β -лактамы антибактериальных препаратов. 2. Клиническая фармакология антибактериальных препаратов других групп.

	5.		
3.	УК-1, УК-2, УК-1, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5.	Клиническая фармакология лекарственных препаратов, влияющих ССЗ	1. Кардиотонические средства. 2. Противоаритмические средства. 3. Мочегонные средства. 4. Гипотензивные (антигипертензивные) средства.

3.2.2. Разделы дисциплины Б1.В.ДВ.01.01 Клиническая фармакология в клинике внутренних болезней, виды учебной деятельности и формы контроля

№	год	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости	
			Л	ЛР	ПЗ	СР	все-го		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	1	Клиническая фармакология лекарственных препаратов при заболеваниях дыхания	2		12			14	Опрос по контрольным вопросам и ситуационным задачам. Тестирование
2	1	Клиническая фармакология лекарственных препаратов, влияющих на систему гемостаза.	2		12			14	Опрос по контрольным вопросам и ситуационным задачам. Тестирование
3	1	Выбор лекарственных препаратов при болевом синдроме	2		6			8	Опрос по контрольным вопросам и ситуационным задачам. Тестирование

4	1	Клиническая фармакология лекарственных препаратов при заболеваниях ЖКТ			12	12	Опрос по контрольным вопросам и ситуационным задачам. Тестирование
5	1	Выбор антибактериальной терапии при различной патологии.			36	36	Опрос по контрольным вопросам и ситуационным задачам. Тестирование
6	1	Особенности фармакотерапии в клинике внутренних заболеваний			240	240	
		Контроль				36	
		ИТОГО:	6		78	240	360

3.2.3. Название тем лекций и количество часов по семестрам изучения дисциплины Б1.В.ДВ.01.01 Клиническая фармакология в клинике внутренних болезней

№	Название тем лекций учебной дисциплины (модуля)	Часы
1	2	3
1-й год обучения		
1.	Рациональный выбор лекарственных препаратов при бронхообструктивном синдроме.	2
2.	Проблемы профилактики и лечения внутрисосудистого тромбообразования в современной медицине.	2
3.	Рациональная тактика введения пациентов с болевым синдромом	2
	Итого	6

3.2.4. Название тем практических занятий и количество часов по семестрам изучения дисциплины Б1.В.ДВ.01.01 Клиническая фармакология в клинике внутренних болезней

№	Название тем практических занятий учебной дисциплины (модуля)	Часы
1	2	3
1-й год обучения		
1	Клинико-фармакологическая характеристика адреномиметиков, М-холинолитиков, диметилксантинов.	6
2	Клинико-фармакологическая характеристика противокашлевых, муколитиков и отхаркивающих препаратов. Клинико-	6

	фармакологическая характеристика антигистаминных препаратов. Особенности выбора, режим дозирования, оценка эффективности и мониторинг безопасности.	
3	Клинико-фармакологическая характеристика ангиагрегантов (ацетилсалициловая кислота, клопидогрель, тиклопидин, абциксимаб, пентоксифиллин и другие)	6
4	Клинико-фармакологическая характеристика антикоагулянтов (прямых, непрямых, низкомолекулярных). НОАК. Особенности выбора, режим дозирования, оценка эффективности и мониторинг безопасности.	6
5	Выбор лекарственных препаратов при болевом синдроме	6
6	Клинико-фармакологическая характеристика антацидных и средств с гастропротективным эффектом, блокаторов H ₂ -блокаторов, ингибиторов протонной помпы.	6
7	Клинико-фармакологическая характеристика средств, применяемых при нарушении синдрома желчеотделения, при ферментативной недостаточности поджелудочной железы. Клиническая фармакология слабительных ЛС.	6
8	Особенности выбора, режим дозирования, оценка эффективности и безопасности лекарственных средств, преимущественно используемых в акушерстве и гинекологии.	6
9	Выбор антибактериальной терапии при инфекции инфекций кожи и мягких тканей, костей и суставов.	6
10	Выбор антибактериальной терапии при инфекции верхних и нижних дыхательных путей	6
11	Выбор антибактериальной терапии при инфекции сердечно-сосудистой системы. Вопросы взаимодействия, неблагоприятные побочные эффекты, показания к применению. Принципы рационального выбора лекарственных препаратов.	6
12	Выбор антибактериальной терапии при инфекции желудочно-кишечного тракта. Вопросы взаимодействия, неблагоприятные побочные эффекты, показания к применению. Принципы рационального выбора лекарственных препаратов.	6
13	Рациональная антибактериальная фармакотерапия инфекций мочевыводящих путей, репродуктивной системы.	6
	Итого	78

3.2.5. Лабораторный практикум (не предусмотрен)

3.3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА АСПИРАНТА

3.3.1. Виды СР

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды СР	Всего ча-
-------	--	---------	-----------

			сов
1	2	3	4
1-й год обучения Особенности фармакотерапии в клинике внутренних заболеваний			
1	Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению фитопрепаратов при заболеваниях легких. (Фитотерапия при заболеваниях легких)	<ul style="list-style-type: none"> - подготовка к занятию - работа с учебной литературой - подготовка к тестированию - подготовка к дискуссии - проведение анализа решения типовых ситуационных задач 	30
2	Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению фитопрепаратов при заболеваниях органов пищеварения. (Фитотерапия при заболеваниях желудочно - кишечного тракта)	<ul style="list-style-type: none"> - подготовка к занятию - работа с учебной литературой - подготовка к тестированию - подготовка к дискуссии - проведение анализа решения типовых ситуационных задач 	30
3	Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению фитопрепаратов при заболеваниях легких. (Фитотерапия при заболеваниях мочевыводящих путей)	<ul style="list-style-type: none"> - подготовка к занятию - работа с учебной литературой - подготовка к тестированию - подготовка к дискуссии - проведение анализа решения типовых ситуационных задач 	30
4	Клинико-фармакологическая характеристика гепатопротекторов	<ul style="list-style-type: none"> - подготовка к занятию - работа с учебной литературой - подготовка к тестированию - подготовка к дискуссии - проведение анализа решения типовых ситуационных задач 	30
5	Клиническая фармакология противовирусных препаратов (противогерпетических, противогриппозных препаратов)	<ul style="list-style-type: none"> - подготовка к занятию - работа с учебной литературой - подготовка к тестированию - подготовка к дискуссии - проведение анализа решения типовых ситуационных задач 	30
6	Рациональный выбор противогрибковой терапии	<ul style="list-style-type: none"> - подготовка презентации - работа с учебной литературой - подготовка к тестированию - подготовка к дискуссии - проведение анализа решения типовых ситуационных задач 	30
7	Рациональный выбор противотуберкулезной терапии	<ul style="list-style-type: none"> - подготовка к занятию - работа с учебной литературой - подготовка к тестированию - подготовка к дискуссии - проведение анализа решения ти- 	30

		повых ситуационных задач	
8	Клиническая фармакология транквилизаторов, снотворных, антидепрессантов, ноотропов. Особенности назначения. Мониторинг эффективности и безопасности.	- подготовка к занятию - работа с учебной литературой - подготовка к тестированию - подготовка к дискуссии - проведение анализа решения типовых ситуационных задач	30
	Итого		240

3.3.2. Примерная тематика рефератов, курсовых работ

1-й год обучения

1. Основные принципы проведения клинических исследований лекарственных средств.
2. Доказательная медицина: принципы, уровни доказательности. Этапы клинических исследований. Этические аспекты клинических исследований. Исследования по биоэквивалентности.
3. Базисные принципы и методология доказательной медицины.
4. Формулярная система в РФ. Фармакоэкономический анализ в области повышения качества лекарственной помощи.
5. Формулярная система.
6. Информационный поиск при проведении фармакоэкономических исследований.
7. Инновационные технологии в преподавании фармакологии и клинической фармакологии.

3.3.3. Контрольные вопросы

1. Клиническая фармакология противокашлевых, отхаркивающих и муколитических лекарственных средств.
2. Клиническая фармакология Н₁-гистаминоблокаторов.
3. Клиническая фармакология противогрибковых лекарственных средств.
4. Клиническая фармакология противотуберкулезных лекарственных средств.
5. Бронхиальная астма. Клинико-фармакологические подходы к выбору ЛС для лечения бронхиальной астмы. Контроль эффективности и безопасности терапии бронхиальной астмы.
6. Хронические обструктивные болезни легких (ХОБЛ). Клинико - фармакологические подходы к выбору ЛС для лечения ХОБЛ. Контроль эффективности и безопасности лечения ХОБЛ.
7. Применение глюкокортикостероидов в фармакотерапии бронхиальной астмы.
8. Клиническая фармакология стимуляторов β_2 -адренорецепторов.
9. Клиническая фармакология м-холиноблокаторов.
10. Клиническая фармакология стабилизаторов мембран тучных клеток.
11. Клиническая фармакология средств, влияющих на агрегацию тромбоцитов.

12. Клиническая фармакология прямых антикоагулянтов.
13. Низкомолекулярные гепарины, особенность их действия.
14. Клиническая фармакология препаратов витамина К.
15. Клиническая фармакология активаторов образования тромбoplastина (этамзилат).
16. Клиническая фармакология антидотов гепарина (протамина сульфат).
17. Клиническая фармакология непрямых антикоагулянтов.
18. Клиническая фармакология средств, влияющих на фибринолиз.
19. Клиническая фармакология ЛС, улучшающих микроциркуляцию крови (пентоксифиллин, дипиридамо́л, никотиновая кислота, ксантиноланикотинат).
20. Клиническая фармакология средств, применяемых при повышенной активности кислотно-пептического фактора.
21. Клиническая фармакология средств, применяемых при нарушении синдрома желчеотделения.
22. Клиническая фармакология средств, применяемых при ферментативной недостаточности поджелудочной железы.
23. Клиническая фармакология слабительных средств, классификация, индивидуальная фармакотерапия.
24. Клиническая фармакология ЛС, применяемых для лечения диареи.
25. Клиническая фармакология прокинети́ков.
26. Клиническая фармакология НПВП. Нежелательные побочные реакции НПВП.
27. Клиническая фармакология СПВП. Меры предупреждения нежелательных побочных реакций.
28. Клиническая фармакология психотропных ЛС.
29. Клиническая фармакология транквилизаторов.
30. Клиническая фармакология снотворных.
31. Клиническая фармакология антидепрессантов.
32. Клиническая фармакология ноотропов.
33. Выбор антибактериальной терапии при инфекций кожи и мягких тканей, костей и суставов.
34. Выбор антибактериальной терапии при инфекций верхних и нижних дыхательных путей
35. Выбор антибактериальной терапии при инфекции сердечно-сосудистой системы. Вопросы взаимодействия, неблагоприятные побочные эффекты, показания к применению. Принципы рационального выбора лекарственных препаратов.
36. Рациональная антибактериальная фармакотерапия инфекций мочевыводящих путей, репродуктивной системы.
37. Выбор антибактериальной терапии при инфекции желудочно-кишечного тракта. Вопросы взаимодействия, неблагоприятные побочные эффекты, показания к применению. Принципы рационального выбора лекарственных препаратов.
38. Особенности выбора и оценки эффективности лекарственных средств, используемых при неотложных состояниях.
39. Клиническая фармакология растительных лекарственных средств.

Список рецептов, которые необходимо знать и уметь выписывать в виде рецептов

Противогрибковые ЛС

амфотерицин-В, нистатин, флуконазол, ацикловир, тербинафин,

ЛС, влияющие на систему гемостаза

стрептокиназа, алтеплаза, гепарин надропарин кальция, эноксапарин натрия, дальтепарин, варфарин, ацетилсалициловая кислота, клопидогрел, дипиридамол, пентоксифиллин норэпинефрин, эпинефрин, допамин, добутамин.

Нестероидные и стероидные противовоспалительные, болеутоляющие ЛС.

Диклофенак, ибупрофен, индометацин, кетопрофен, целекоксиб, мелоксикам, пироксикам, парацетомол, преднизолон, дексаметазон, триамцинолон, гидрокортизон, метилпреднизолон, бетаметазон, флютиказон, будесонид, бекламетазон, азатиоприн, циклофосфамид, метотрексат, циклоспорин, трамадол, морфин, тримеперидин (промедол), фентанил.

ЛС, применяемые при синдроме бронхиальной обструкции (СБО).

Ипратропия бромид, сальбутамол, аминофиллин, тиотропия бромид, фенотерол, сальметерол, формотерол, ацетилцистеин, амброксол.

ЛС, влияющие на желудочно-кишечный тракт (ЖКТ).

Фамотидин, омепразол, рабепразол, лансопрозол, пантопрозол, эзомепразол, платифиллин, атропин, панкреатин, домперидон, лактулоза.

3.4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ В КЛИНИКЕ ВНУТРЕННИХ БОЛЕЗНЕЙ

3.4.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

№ п/п	Виды контроля	Наименование раздела учебной дисциплины клиническая фармакология	Оценочные средства		
			Форма	Кол-во вопросов в задании	Кол-во независимых вариантов
1.		4	5	6	7
1	промежуточный по данному разделу	Клиническая фармакология лекарственных препаратов при заболеваниях	Устный опрос, тесты ситуационные задачи	3	5

		дыхания			
2	текущий	Выбор лекарственных препаратов при болевом синдроме	Устный опрос, тесты	10	10
	промежуточный по данному разделу		ситуационные задачи	3	5
3.	текущий	Клиническая фармакология лекарственных препаратов при заболеваниях ЖКТ	Устный опрос, тесты рецептурные задания	10	10
	промежуточный по данному разделу		ситуационные задачи	3	5
4	текущий	Клиническая фармакология лекарственных препаратов, влияющих на систему гемостаза.	Устный опрос, тесты	10	5
	промежуточный по данному разделу		ситуационные задачи	3	5
5	текущий	Выбор антибактериальной терапии при различной патологии.	Устный опрос, тесты	10	10
	промежуточный по данному разделу		ситуационные задачи	3	5

3.4.2.Примеры оценочных средств:

для текущего контроля (ТК)	УГНЕТАЮЩИЙ ЭФФЕКТ НА ДЫХАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ В БОЛЬШЕЙ СТЕПЕНИ ОКАЗЫВАЕТ *морфин фентанил кодеин налоксон
	К ГРУППЕ АНТИГИСТАМИННЫМ ЛЕКАРСТВЕННЫМ ПРЕПАРАТАМ ОТНОСЯТ хлорамфеникол *лоратадин ацикловир молсидомин
для промежуточного контроля (ПК)	ФАРМАКОДИНАМИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ АНТИГИСТАМИННЫХ ПРЕПАРАТОВ *блокада H1-гистаминорецепторов

	блокада H ₂ -гистаминорецепторов блокада β-адренорецепторов блокада α-адренорецепторов
	СИНДРОМ РЕЯ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕ 15 ЛЕТ ПРИ ПРИЕМЕ АЦЕТИЛСАЛИЦИЛОВОЙ КИСЛОТЫ ПРОЯВЛЯЕТСЯ снижением слуха, шумом в ушах, головокружением диспепсией *дистрофией печени и почек, энцефалопатией головного мозга кровотечением
	СОВМЕСТНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ БЕНЗОДИ- АЗЕПИНОВЫХ ТРАНКВИЛИЗАТОРОВ И АНТИКОАГУЛЯНТОВ НЕПРЯМОГО ДЕЙ- СТВИЯ *снижает эффективность антикоагулянтов повышает эффективность антикоагулянтов снижает эффективность транквилизаторов повышает эффективность транквилизаторов
	ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ АНТИДЕПРЕС- САНТОВ-ИНГИБИТОРОВ MAO НА ФОНЕ ДИЕТЫ, ИЗОБИЛЮЮЩЕЙ ПРОДУКТАМИ, СОДЕРЖАЩИМИ ТИРАМИН (СЫР ЧЕД- ДЕР, МАРИНАДЫ И Т.Д.), ВОЗНИКАЕТ *стимуляция симпато-адреналовой системы угнетение симпато-адреналовой системы антихолинергический эффект ваготония

3.5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ В КЛИНИКЕ ВНУТРЕННИХ БОЛЕЗНЕЙ

3.5.1. Основная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				В библиотеке	на кафедрах
1	2	3	4	5	6
1.	Фармакология. Ultra light : (учеб. Пособие)	Аляутдин Р. Н.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016.	1	

2.	Избранные лекции по клинической фармакологии	Белоусов Ю. Б.	М.: Медицинское информационное агентство, 2016.	1	
3.	Клиническая фармакология: учебник (Электронный ресурс)	Кукеса В. Г., Сычева Д. А.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015.	Ин.д.	
4.	Фармакологии: учебник (Электронный ресурс)	Аляутдина Р. Н.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015.	Ин.д.	
5.	Фармакология: учебник (Электронный ресурс)	Харкевич Д. А.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013.	Ин.д.	
6.	Фармакология с общей рецептурой : учебник (Электронный ресурс)	Харкевич Д. А.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015.	Ин.д.	
7.	Клиническая фармакология. Общие вопросы клинической фармакологии: практикум: учеб. пособие	Сычев Д.А., Долженкова Л.С., Прозорова В.К.	М.:ГЭОТАР-Медиа,2013	20	
8.	История и философия науки: учебник для аспирантов и соискателей (Электронный ресурс)	Эскиндарова М.А., Чумакова А.Н.	М.: Проспект, 2018.	Ин.д.	
9.	Клиническая фармакология. АТС/DDD методология как метод клинической фармакологии: научное и практическое значение (Электронный ресурс)	Бурашникова И.С., Семенихин Д.Г., Симанкова С.А.	Казань, ГБОУ ДПО КГМА Минздрава России, 2013.	Ин.д.	
10.	Фармакология с общей рецептурой: учебное пособие (Электронный ресурс)	Майский В.В.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.	Ин.д.	
11.	Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике: мастер-класс: учебник (Электронный ресурс)	Петров В.И.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.	Ин.д.	

3.5.2. Дополнительная литература

п/ №	Наименование, тип ресурса	Автор(ы) /редактор	Выходные дан- ные, электрон- ный адрес	Кол-во экз. (доступов)	
				В БИЦ	На ка- федре
1	2	3	4	5	6
1	Клиническая фармакология нейротропных средств: учеб. пособие для вузов	Елисеева Е.В., Кропотов А.В., Дюйзен И.В. и др.	Владивосток: Медицина ДВ, 2015.	80	
2	Гендерные различия в эффективности психотропных и кардиотропных лекарственных средств: монография	Манвелян Э. А., Батулин В. А., Колодийчук Е. В.	Ставрополь : Изд-во СКФУ, 2016.	1	
3	Клиническая фармакология и фармакотерапия: учебник (Электронный ресурс)	Кукеса В. Г., Стародубцева А. К.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013.	Ин.д.	
4	Фармакология: клинический подход (Электронный ресурс)	К. Пейдж, М. Кертис, М. Уокер, Б. Хоффман	М.: Логосфера, 2012.	Ин.д.	

3.5.3. Базы данных, информационные справочные и поисковые системы

Перечень доступных информационных электронных ресурсов БИЦ:

1. «Электронно-библиотечная система «Консультант студента»
<http://www.studentlibrary.ru/>
2. Электронная библиотечная система «Консультант врача»
<https://www.rosmedlib.ru/>
3. Электронная библиотечная система «Букап» <http://books-up.ru/>
4. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека online»
www.biblioclub.ru
5. Электронная библиотека авторов ТГМУ в Электронной библиотечной системе «Рукопт» <http://lib.rucont.ru/collections/89>
6. Электронно-библиотечная система eLibrary (подписка) <http://elibrary.ru/>
7. Medline with Full Text <http://web.b.ebscohost.com/>
8. БД «Статистические издания России» <http://online.eastview.com/>
9. ЭБС «Лань» <http://www.e.lanbook.ru>
10. БД «Медицина» ВИНТИ <http://bd.viniti.ru/>

11. БД Scopus <https://www.scopus.com>
12. БД WoS <http://apps.webofknowledge.com/WOS>
13. Springer Nature <https://link.springer.com/>
14. Springer Nano <https://nano.nature.com/>
15. ScienceDirect <https://www.sciencedirect.com/>

Ресурсы открытого доступа

1. Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) – полнотекстовая база данных ЦНМБ <http://www.femb.ru/feml/>
2. Рубрикатор клинических рекомендаций <http://cr.rosminzdrav.ru/#!/>
3. Cyberleninka <https://cyberleninka.ru/>
4. ГИС «Национальная электронная библиотека» НЭБ с виртуальным читальным залом диссертаций РГБ <https://rusneb.ru/>
5. Федеральная служба государственной статистики <https://www.gks.ru/>
6. Официальный интернет-портал правовой информации <http://pravo.gov.ru/>
7. «Консультант Плюс» <http://www.consultant.ru/>
8. EBSCO Open Dissertations™ <https://biblioboard.com/opendissertations/>
9. PubMed <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>
10. Freedom Collection издательства Elsevier <http://www.sciencedirect.com/>
11. «Wiley Online Library» <https://onlinelibrary.wiley.com/>
12. BioMed Central <https://www.biomedcentral.com/>
13. PubMed Central <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc>

3.6. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

В ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России имеется достаточное количество специальных помещений для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, 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 аспирантуры, включает в себя лабораторное оборудование для обеспечения дисциплин, научно-исследовательской работы и практик. Полный перечень материально-технического обеспечения образовательного процесса представлен на официальном сайте в подразделе «Материально-техническое обеспечение и оснащённость образовательного процесса» раздела «Сведения об образовательной организации».

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.

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

1	Polycom Telepresence M100 Desktop Conferencing Application (ВКС)
2	Kaspersky Endpoint Security
3	7-PDF Split & Merge
4	ABBYY FineReader
5	Microsoft Windows 7
6	Microsoft Office Pro Plus 2013
7	CorelDRAW Graphics Suite
8	1С:Университет
9	Math Type Mac Academic
10	Math Type Academic
11	Adobe Creative Cloud (Photoshop, Illustrator, InDesign, Acrobat Pro и т.д.)
12	Autodesk AutoCad LT
13	INDIGO
14	Microsoft Windows 10

3.8. Образовательные технологии (не используются)

3.9. Разделы учебной дисциплины и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами

№п/п	Наименование последующих дисциплин	Разделы данной дисциплины, необходимые для изучения последующих дисциплин			
		1	2		
1	Взаимодействие лекарственных средств. Принципы рациональной фармакотерапии		+		
2	Побочное действие лекарственных средств, организационно – правовые основы мониторинга		+		
3	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	+	+	+	+
4	Подготовка к сдаче государственного экзамена	+	+	+	+
5	Сдача государственного экзамена	+	+	+	+

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ В КЛИНИКЕ ВНУТРЕННИХ БОЛЕЗНЕЙ

Обучение складывается из аудиторных занятий (84 час.), включающих лекционный курс (6 ч) и практические занятия (78 час.), самостоятельную работу (240 час.) и контроль самостоятельной работы (36 час.). Основное учебное время выделяется на практическую работу по изучению клинической фармакологии в клинике внутренних болезней. При изучении учебной дисциплины клинической фармакологии в клинике внутренних болезней необходимо использовать основную и дополнительную литературу и освоить практические умения выполнение экспертизы согласно клиническим рекомендациям и стандартам фармакотерапии пациентов различного профиля (терапевтические, хирургические), возраста и сопутствующей патологии.

Практические занятия проводятся в виде семинаров с наглядным материалом, демонстрации мультимедийных презентаций, видеоматериалов, клинических случаев и использования наглядных пособий, решения ситуационных задач, ответов на тестовые задания, клинических разборов, участия в консилиумах, научно-практических конференциях врачей. Заседания научно-практических врачебных обществ, мастер-классы со специалистами практического здравоохранения, семинары с экспертами по актуальным вопросам в разных областях здравоохранения, встречи с представителями российских компаний.

Самостоятельная работа подразумевает подготовку аудиторных и внеаудиторных занятий и включает в себя реферирование использованной и прочитанной литературы, (монографии, статьи, учебные пособия, практические руководства, научные исследования, анализ пролеченных пациентов, написание тезисов и доклад на конференции молодых ученых с международным участием). Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине клиническая фармакология и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение (в разделе СР).

Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам Университета и кафедры.

По каждому разделу учебной дисциплины разработаны методические указания.

Текущий уровень знаний обучающихся определяется тестированием, устным опросом в ходе занятий, при решении типовых ситуационных задач и ответах на тестовые задания.

В конце изучения дисциплины проводится промежуточный контроль знаний с использованием тестового контроля, проверкой практических умений и решением ситуационных задач.

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 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 ограниченными возможностями здоровья 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 на основании письменного заявления; пользование 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 данной дисциплины доводятся до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья 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.