

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ивановская государственная медицинская академия» Министерства
здравоохранения Российской Федерации**

**Факультет: лечебный
Кафедра фармакологии**

**Рабочая программа дисциплины
«КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ»**

Уровень высшего образования: специалитет
Направление подготовки (специальность) 31.05.01 «Лечебное дело»
Квалификация выпускника – врач общей практики
Направленность (специализация): Лечебное дело
форма обучения очная
Тип образовательной программы: программа специалитета
Срок освоения образовательной программы: 6 лет
Код дисциплины Б.49

Иваново, 2016

1. Цель дисциплины

Формирование способности у обучающихся рационального выбора лекарственных средств (ЛС) для проведения эффективной, безопасной, индивидуализированной, контролируемой фармакотерапии у пациентов с использованием основных данных по фармакокинетике, фармакодинамике, фармакогенетике, фармакоэкономике, взаимодействию ЛС, нежелательным лекарственным реакциям.

2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина «Клиническая фармакология» относится базовой (обязательной) частью образовательной программы (Блок 1).

Клиническая фармакология является обязательным и важным звеном в процессе формирования знаний врача практически любой специальности, развивает клиническое мышление.

- 1) На основе знаний фармакодинамики, фармакокинетики, взаимодействия лекарственных средств (ЛС), их нежелательных эффектов с учетом выявленных нозологических форм заболеваний, сопутствующих состояний и анатомо-физиологических особенностей детского организма дисциплина формирует клинико-фармакологические методы эффективного и безопасного применения ЛС.
- 2) Изучение клинической фармакологии базируется на следующих основных дисциплинах:
 - Фармакология, все темы.
 - Биоорганическая химия: понятие о ферментах, витаминах, гормонах, обмене липидов, углеводов, белков, взаимосвязи обмена белков, жиров и углеводов, химические основы возникновения и проведения нервных импульсов

- Микробиология: классификация микроорганизмов, физиология бактерий, влияние факторов внешней среды на микробы, учение об инфекции
- Нормальная физиология: общая физиология центральной нервной системы, нервная регуляция вегетативных функций, гормональная регуляция физиологических функций, физиология системы крови, кровообращения, дыхания, пищеварения. Обмен веществ и энергии. Терморегуляция
- Иммунология: учение об иммунитете, аллергии, специфической иммунопрофилактики и иммунотерапии инфекционных заболеваний
- Инфекционные болезни: диагностика и лечение детских инфекций, менингококковой инфекции, ВИЧ –инфекции
- Кожные и венерологические болезни: диагностика и лечение атипических дерматитов, грибковых заболеваний
- Психоневрология: диагностика, клиника эпилепсии, нарушений сна, психосоматических заболеваний

Связь с последующими дисциплинами: клиническая фармакология является одной из основных клинических дисциплин последипломного образования

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

3.1 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):

1.ОПК-8 – готовность к медицинскому применению лекарственных препаратов и иных веществ и их комбинаций при решении профессиональных задач.

2.ПК-8 – способность к определению тактики ведения пациентов с различными нозологическими формами

3.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с формируемыми компетенциями

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Код компетенции	Перечень знаний, умений навыков	Количество повторений
ОПК- 8	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> • Стандарты медицинской помощи населению • Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи населению <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> • Анализировать действие лекарственных препаратов по совокупности их фармакологического воздействия на организм <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> • Разработкой плана лечения детей с учетом клинической картины (профстандарт) 	<p style="text-align: center;">12</p> <p style="text-align: center;">12</p>
ПК-8	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> • Порядки оказания медицинской помощи населению • Современные методы терапии основных соматических и инфекционных заболеваний и 	

	<p>патологических состояний у пациентов</p> <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> • Назначить медикаментозную терапию с учетом клинической картины заболевания • Оценивать эффективность и безопасность медикаментозной терапии у пациентов <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> • Назначением медикаментозной терапии пациентам с учетом клинической картины заболевания • Оценкой эффективности и безопасности медикаментозной терапии у пациентов (профстандарт) 	<p>12</p> <p>12</p> <p>12</p> <p>12</p>
--	--	---

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 академических часов.

курс	семестр	Количество часов			Форма промежуточного контроля
		Всего часов и ЗЕ	Часы контактной работы	Часы самостоятельной работы	
6	XI, XII	108 (3 ЗЕ)	72	36	зачет

5. Учебная программа дисциплины

5.1. Содержание дисциплины

1 РАЗДЕЛ «ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ КЛИНИЧЕСКОЙ ФАРМАКОЛОГИИ»

1.1. Раздел. Введение в клиническую фармакологию. Фармакокинетика. Фармакодинамика. Взаимодействие ЛС.

Определение понятий «фармакология», «клиническая фармакология», «фармакотерапия», различия между ними. Предмет и задачи клинической фармакологии. Федеральный закон «О лекарственных средствах». Место Минздрава РФ, Фармакологического и Фармакопейного комитетов в сфере обращения ЛС. «Порядок назначения лекарственных средств...» (Приказ № 110 от 12 февраля 2007). Типы названий препаратов. Значение ФК для выбора ЛС и определения режима их дозирования: путь введения, всасываемость, биодоступность, биоэквивалентность, связь с белками, объем распределения, метаболизм, период полувыведения, клиренс, пути и скорость выведения. Особенности ФК ЛС в различные возрастные периоды (плод, период новорожденности, дети, пожилые люди), у беременных и лактирующих женщин. Особенности ФК ЛС при заболеваниях органов дыхания, ЖКТ, кровообращения, печени и почек.

ФД ЛС. Понятия ФД, рецепторы, мессенджеры, механизм действия, селективность, стереоизомеры, полные и частичные агонисты и антагонисты. Терапевтический индекс, клинический эффект. Современные методы оценки действия ЛС, требования к ним. Действие ЛС при однократном и курсовом применении. Значение фармакологических проб в выборе ЛС и определение рационального режима их дозирования (разовая, суточная, курсовая дозы; кратность применения). Понятие о терапевтической широте, минимальной и

максимальной дозах. Значение мониторинга на действие ЛС. Взаимосвязь между ФД и ФК.

1.2 Раздел. Нежелательные лекарственные реакции. Передозировка лекарственными средствами. Взаимодействие лекарственных средств. Особенности применения лекарственных средств у беременных и лактирующих женщин. Фармакогенетика. Нежелательные лекарственные реакции. Методы их выявления, профилактики и коррекции. Клинические виды (фармакодинамические, токсические, аллергические, мутагенные, парамедикаментозные). Механизмы прогнозирования возможного развития НЛР. Зависимость НЛР от пути введения, дозы, длительности применения, возраста пациента. Взаимодействие ЛС. Типы взаимодействия ЛС (фармацевтическое, фармакокинетическое, фармакодинамическое). Клиническое значение взаимодействия ЛС. Принципы рационального комбинирования ЛС.

1.3 Раздел. Клиническая фармакоэкономика и фармакоэпидемиология. Клинические исследования лекарственных средств, доказательная медицина. Источники клинико-фармакологической информации. Клиническая фармакоэкономика: виды фармакоэкономического анализа, классификация затрат, принятая в фармакоэкономике, перспективы фармакоэкономических исследований. Клиническая фармакоэпидемиология: виды фармакоэпидемиологического анализа (ABC-VEN анализ, обзор потребления лекарственных средств), установленная суточная доза (DDD). Клинические исследования лекарственных средств: фазы клинических исследований, понятие о GCP, этические и правовые нормы клинических исследований, участники клинических исследований, протокол клинического исследования. Понятие о рандомизированных контролируемых исследованиях. Доказательная медицина: принципы, уровни (классы) доказательности. «Конечные точки» клинических исследований. Мета-анализ. Значение доказательной медицины в клинической практике. Федеральное руководство по использованию лекарственных средств (формулярная система). Клинические рекомендации по фармакотерапии заболеваний внутренних органов. Источники клинико-фармакологической информации (справочники, электронные базы данных, Интернет-ресурсы).

2 РАЗДЕЛ «КЛИНИКО-ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ВЫБОРУ И ПРИМЕНЕНИЮ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ И НЕОТЛОЖНЫХ СОСТОЯНИЯХ»

Раздел 2.1. Клиническая фармакология противомикробных средств

Пенициллины (бензилпенициллин, феноксиметилпенициллин, оксациллин, ампициллин, амоксициллин, пиперациллин, амоксициллин/клавуланат, пиперациллин/тазобактам).

Цефалоспорины (I поколение - цефазолин, цефалексин; II поколение - цефуроксим, цефуроксим аксетил; III поколение - цефотаксим, цефтриаксон,

цефтазидим, цефоперазон, цефоперазон/сульбактам; IV поколение - цефепим). Карбапенемы (имипенем, меропенем).

Аминогликозиды (стрептомицин, гентамицин, амикацин). Хинолоны (налиндиксовая кислота) и фторхинолоны (норфлоксацин, офлоксацин, ципрофлоксацин, левофлоксацин, моксифлоксацин). Макролиды (14-членные - эритромицин, кларитромицин, рокситромицин, 15-членные (азалиды) - азитромицин, 16-членные - mideкамицин, спирамицин). Тетрациклины (доксциклин, миноциклин). Линкозамиды (линкомицин, клиндамицин).

Гликопептиды (ванкомицин). Нитрофураны (нитрофурантоин, фуразолидон).

Сульфаниламиды и комбинированные препараты сульфаниламидов (кот-римоксазол).

Нитроимидазолы (метронидазол, тинидазол, орнидазол). Антибиотики разных групп (хлорамфеникол, полимиксин В). Противогрибковые препараты (нистатин, амфотерицин В, гризеофульвин, клотримазол, кетоконазол, флуконазол, тербинафин).

Противотуберкулезные препараты (изониазид, пиразинамид, рифампицин, этамбутол).

Противовирусные препараты (римантадин, ацикловир, ганцикловир, зидовудин).

Фармакодинамика, фармакокинетика, спектр антимикробной активности. Принципы выбора (эмпирический и этиотропный), определение режима дозирования в зависимости от локализации инфекции и тяжести состояния, функции почек. Методы оценки эффективности и безопасности антимикробных препаратов. Диагностика и профилактика НЛР. Комбинация антимикробных ЛС и взаимодействия при совместном назначении с препаратами других групп.

Раздел 2.2. Клиническая фармакология стероидных и нестероидных противовоспалительных ЛС.

Глюкокортикоиды: системные (гидрокортизон, преднизолон, метилпреднизолон, преднизон, дексаметазон, триамцинолон) и ингаляционные (беклометазон, будесонид, флутиказон).

Нестероидные противовоспалительные препараты: с выраженной противовоспалительной активностью (ацетилсалициловая кислота, диклофенак, ибупрофен, индометацин, кетопрофен, напроксен, лорноксикам), со слабой противовоспалительной активностью (метамизол, парацетамол, кеторолак).

Селективные ингибиторы циклооксигеназы-2 (мелоксикам, целекоксиб).

Принципы выбора и определения путей введения, режима дозирования противовоспалительных препаратов с учетом особенностей ФД, механизма действия, хронофармакологии, ФК – метаболизма и выведения из организма, особенностей воспалительного процесса: локализации, интенсивности, состояния ЖКТ, системы кровообращения и пр. Методы оценки эффективности и безопасности. Диагностика, коррекция и профилактика

НЛР. Лекарственное взаимодействие при их комбинированном назначении и в сочетании с препаратами других групп.

Раздел 2.3. Клиническая фармакология лекарственных препаратов, влияющих на бронхиальную проходимость.

Ксантиновые производные препараты теофиллина короткого и пролонгированного действия. М-холинолитики (ипратропиум). Неселективные адреностимуляторы (адреналин), бета-стимуляторы (изопреналин, орципреналин), бета – стимуляторы: короткого (сальбутамол, фенотерол, тербуталин) и длительного действия (формотерол, сальметерол). Отхаркивающие средства рефлекторного действия (трава термопсиса), ре-зорбтивного действия (калия йодид, натрия бикарбонат). Муколитические средства (бромгексин, амброксол, ацетилцистеин). Стабилизаторы мембран тучных клеток (кромогликат натрия, недокромил натрия). Блокаторы рецепторов лейкотриенов (зафирлукаст, монтелукаст).

Принципы выбора препарата, определения путей введения, способы доставки ЛС в дыхательные пути (дозированные ингаляторы, небулайзер, спейсер, спинхайлер, турбохалер, дискхалер) и рационального режима дозирования препаратов с учетом обратимости обструкции дыхательных путей, тяжести бронхообструкции, характеристики мокроты, состояния сердечно-сосудистой системы, ФК, а также факторов, изменяющих чувствительность к препарату. Понятие ступенчатой терапии бронхиальной астмы.

Оказание первой врачебной помощи при неотложных состояниях: приступе бронхиальной астме, астматическом статусе, анафилактическом шоке, ангионевротическом отеке.

Раздел 2.4. Клиническая фармакология ЛС, влияющих на органы пищеварительной системы. Препараты, снижающие желудочную секрецию: H₂-гистаминоблокаторы (циметидин, ранитидин, фамотидин), ингибиторы протонного насоса (омепразол, эзомепразол), М-холинолитики (пирензепин).

Антациды: всасывающиеся (натрия гидрокарбонат, кальция карбонат) и не всасывающиеся (гидроокись алюминия, фосфат алюминия, гидроокись магния, трисиликат магния). Гастропротекторы (мизопростол, сукральфат). Препараты висмута (висмута субцитрат) и его комбинированные препараты (ранитидин висмута цитрат).

Антибактериальные препараты для эрадикации *Helicobacter pylori* (амоксциллин, кларитромицин, метронидазол, тетрациклин).

Ферментные препараты (панкреатин, препараты сложного состава). Антиферментные препараты (апротинин). Антидиарейные средства (лоперамид). ЛС, содержащие бифидобактерии и лактобактерии. Гепатопротекторы (адеметионин, альфа-липоевая кислота, силимарин). Средства, влияющие на моторику ЖКТ: спазмолитики (папаверин, дротаверин, мебеверин); прокинетики (метоклопрамид, домперидон, цизаприд); слабительные ЛС (сеннозиды А и Б, бисакодил, лактулоза, натрия пикосульфат).

Показания к применению. Принципы выбора препарата, определение путей введения, рационального режима дозирования с учетом степени и типа нарушений желудочной секреции, моторики ЖКТ, изменения функции печени, наличия воспалительных изменений в желчных протоках и в печени, желтухи, непереносимости, данных ФК, а также факторов, изменяющих чувствительность к препарату. Диагностика, коррекция и профилактика НЛР. Возможное взаимодействие при их комбинированном назначении и в сочетании с препаратами других групп. Методы оценки эффективности и безопасности.

Стандарты фармакотерапии в гастроэнтерологии.

Оказание первой врачебной помощи при желудочно-кишечном кровотечении.

Раздел 2.5. Клиническая фармакология ЛС, влияющих на гемостаз и гемопоэз.

Антикоагулянты: прямые (гепарин, низкомолекулярные гепарины - фраксипарин, эноксапарин, дальтепарин) и непрямые (фениндион, неодикумарин, аценокумарол). Фибринолитические средства (стрептокиназа, урокиназа, альтеплаза).

Препараты, понижающие агрегацию тромбоцитов (ацетилсалициловая кислота, пентоксифиллин, дипиридамол, тиклопидин, клопидогрель).

Препараты, повышающие свертываемость крови (витамин К и его аналоги, тромбин, гемостатическая губка, фибриноген). Ингибиторы фибринолиза (кислота аминаокапроновая). Препараты железа (железа сульфат).

Средства для остановки кровотечения у пациентов с гемофилией (криопреципитат VIII фактора, антигемофильная плазма).

Принципы выбора и определение режима дозирования в зависимости от состояния свертывающей, антисвертывающей, фибринолитической систем пациента, данных ФК и ФД препаратов и их особенностей при заболевании печени, почек, ЖКТ, органов кроветворения, сердечно-сосудистой системы, применение в различные сроки беременности, у лактирующих женщин и пожилых лиц. Методы оценки эффективности и безопасности. Диагностика, коррекция и профилактика НЛР. Возможное взаимодействие при комбинированном назначении препаратов и в сочетании с препаратами других групп.

Раздел 2.6. Клиническая фармакология ЛС, влияющих на сосудистый тонус, функции миокарда и диуретики.

Вазоконстрикторы (адреналин, норадреналин). Вазодилататоры периферические с преимущественным влиянием на артериолы (гидралазин, дигидралазин), на вены (нитраты, молсидомин) и смешанного действия (натрия нитропруссид). Стимуляторы центральных альфа-адренорецепторов (клонидин, метилдопа).

Симпатолитики (резерпин). Ганглиоблокаторы (бензогексоний, гигроний, арфонад).

Ингибиторы ангиотензин-превращающего фермента (каптоприл, эналаприл, лизиноприл, фозиноприл, периндоприл). Блокаторы рецепторов ангиотензина-II (лозартан, валсартан).

Блокаторы «медленных» кальциевых каналов - дигидропиридиновые про-изводные (нифедипин, амлодипин, лацидипин), производные бензодиазепина (дилтиазем), производные фенилалкиламина (верапамил). Альфа-адреноблокаторы (празозин, доксазозин). Бета-адреноблокаторы: неселективные (пропранолол), селективные (метопролол, атенолол, бисопролол), с внутренней симпатомиметической активностью (пиндолол, окспренолол), с вазодилатирующим действием (небиволол). Альфа и бета-адреноблокаторы (карведилол).

Показания к применению. Принципы выбора препарата, определение путей введения, рационального режима дозирования с учетом тяжести заболевания, наличия сопутствующих заболеваний, состояния органов экскреции и метаболизма, влияния препарата на сократимость миокарда, состояния периферических сосудов, лекарственного взаимодействия, переносимости, данных ФК, а также факторов, изменяющих чувствительность к препарату. Диагностика, коррекция и профилактика НЛР. Синдром отмены. Возможное взаимодействие при комбинированном их назначении и в сочетании с препаратами других групп. Методы оценки эффективности и безопасности.

Препараты с инотропным влиянием на миокард: сердечные гликозиды (строфантин, дигоксин), допамин, добутамин. Режим дозирования сердечных гликозидов в зависимости от состояния метаболизма и экскреции у пациента, состояния сердечно-сосудистой системы, скорости развития эффекта, лекарственного взаимодействия и факторов, способствующих изменению чувствительности к препаратам. Диагностика, коррекция и профилактика гликозидной интоксикации. Возможное взаимодействие при комбинированном их назначении и с препаратами других групп.

Ингибиторы карбоангидразы (ацетазоламид). Осмодиуретики (маннитол). Петлевые диуретики (фуросемид, этакриновая кислота). Тиазидовые и тиазидоподобные диуретики (гидрохлортиазид, индапамид). Калийсберегающие диуретики (спиронолактон, амилорид, триамтерен).

Выбор диуретиков, режима дозирования и способа введения в зависимости от ФК и ФД, тяжести заболевания и urgencyности состояния, выраженности отечного синдрома, нарушений электролитного баланса, КЩС, уровня АД, состояния органов экскреции и метаболизма, лекарственного взаимодействия и факторов, способствующих изменению чувствительности к препарату. Методы оценки эффективности и безопасности. Диагностика, коррекция и профилактика НЛР. Возможное взаимодействие при комбинированном их назначении и в сочетании с препаратами других групп.

Оказание первой врачебной помощи при неотложных состояниях: коллапсе, гипертоническом кризе, приступе стенокардии, остром коронарном синдроме (острый инфаркт миокарда и нестабильная стенокардия), острой

сердечной недостаточности, пароксизме наджелудочковой тахикардии, пароксизме мерцательной аритмии, пароксизме желудочковой тахикардии, приступе Морганьи-Адамса-Стокса, тромбоэмболии легочной артерии.

Раздел 2.7. Клиническая фармакология психотропных лекарственных средств.

Психостимуляторы (кофеин, сиднокарб). Нейролептики (хлорпротиксен, галоперидол, клозапин, сульпирид, лития карбонат). Транквилизаторы (диазепам, алпразолам, мидазолам). Антидепрессанты (амитриптилин, флуоксетин). Снотворные (нитразепам, зопиклон, золпидем). Противосудорожные (фенобарбитал, карбамазепин, вальпроат).

Показания и принципы выбора, определение режима дозирования психотропных ЛС в зависимости от механизма действия, метаболизма и выведения из организма, особенностей психического статуса, возрастных особенностей; взаимодействие с другими препаратами. Методы оценки эффективности и безопасности. Диагностика, коррекция и профилактика НЛР. Возможное взаимодействие при комбинированном назначении препаратов и в сочетании с ЛС других групп.

Раздел 2.8. Клиническая фармакология ЛС, применяемых в эндокринологии.

Клиническая фармакология гипогликемических лекарственных средств и препаратов, влияющих на функции щитовидной железы. Клинико-фармакологические подходы к выбору групп и конкретных лекарственных средств для фармакотерапии сахарного диабета, гипо- и гиперфункции щитовидной железы.

Пероральные гипогликемические средства: производные сульфонилмочевины (глибенкламид); бигуаниды (метформин); ингибиторы альфа-глюкозидазы (акарбоза), сенситайзеры (пиоглитазон).

Инсулины человеческие: короткого действия, продолжительного действия комбинация инсулинов средней продолжительности и короткого действия.

Препараты, влияющие на функцию щитовидной железы: препараты гормонов щитовидной железы (левотироксин натрий); препараты йода (калия йодид); антигипертиреозные ЛС (мерказолил, тиамазол).

Терапия неотложных состояний в эндокринологии.

Выбор, режим дозирования и способ введения в зависимости от ФД и ФК, тяжести заболевания и ургентности состояния, состояния органов экскреции и метаболизма. Лекарственное взаимодействие. Методы оценки эффективности и безопасности. Диагностика, коррекция и профилактика НЛР. Возможное взаимодействие при их комбинированном назначении и в сочетании с препаратами других групп.

Раздел 2.9 Клиническая фармакология противоопухолевых средств.

Алкилирующие средства: комплексные соединения платины (цисплатин), хлорэти-ламины (циклофосфан); антиметаболиты: фолиевой кислоты (метотрексат), пиримидина (5-фторурацил); противоопухолевые антибиотики: антрациклины (доксорубин), актиномицины (дактиномицин); моноклональные антитела к эпидермальному фактору роста: (ритуксимаб, трастузумаб); ингибитор тирозинкиназной активности рецепторов эпидермального фактора роста (эрлотиниб); таксаны (паклитаксел); ретиноиды (бексаротен); алкалоиды (винорельбин, винкристин).

ФД основных групп. Принципы выбора в зависимости от особенностей ФК, вида опухолевого процесса, локализации, злокачественности и интенсивности роста, генерализации процесса. Виды комбинированной терапии. Методы оценки эффективности и безопасности. НЛР: медикаментозная профилактика и терапия.

5. 2 Учебно-тематический план дисциплины

Учебно-тематический план дисциплины

Наименование разделов дисциплины (модулей) и тем	Часы контактной работы					Всего часов контактной работы	Самост. работа студента	Итого часов	Формируемые компетенции	
	Лекции	Семинары	Лабор. практикумы	Практич. занятия	Курсовая работа				ОПК-8	ПК-8
1 модуль «Общие вопросы клинической фармакологии»										
Тема 1 «Введение в клиническую фармакологию. Фармакокинетика. Фармакодинамика. Взаимодействие ЛС.	2			4		6	2	8	+	+
Тема 2 Нежелательные лекарственные реакции. Передозировка лекарственными средствами. Взаимодействие лекарственных средств. Особенности применения лекарственных средств у беременных и кормящих женщин. Фармакогенетика. «				4		4	2	6	+	+
Тема 3 Клиническая фармакоэкономика и фармакоэпидемиология. Клинические исследования лекарственных средств, доказательная медицина. Источники клинико-фармакологической информации.				4		4	2	6	+	+

2 модуль «Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению ЛС при заболеваниях вн...

Наименование разделов дисциплины (модулей) и тем	Аудиторные занятия					Всего часов на ауд. работу	ПК-8	П К-31	Формируемые компетенции	
	Лекции	Семинары	Лабор. Практикумы	Практич. Занятия	Курсовая работа				ОПК -8	ПК-8
Тема 1 «Клиническая фармакология противомикробных средств»	2			8		10	4	14	+	+
Тема 2 Клиническая фармакология стероидных нестероидных противовоспалительных ЛС.	2			4		6	3	9	+	+
Тема 3 «Клиническая фармакология препаратов, влияющих на бронхиальную проходимость».	2			4		6	3	9	+	+
Тема 4 «Клиническая фармакология ЛС, влияющих на гемостаз и тромболизис».	2			4		6	3	9	+	+
Тема 5 «Клиническая фармакология ЛС, влияющих на органы пищеварительной системы».	2			4		6	4	10	+	+

Тема 6 Клиническая фармакология влияющих на сосудистый тонус, функции миокарда и муретики	2			8		10	4	14		+		+
Тема 7 «Клиническая фармакология симпатотропных лекарственных средств»				4		4	3	7		+		+
Тема 8 «Клиническая фармакология применяемых в эндокринологии»	2			4		6	3	9		+		+
Тема 9 «Клиническая фармакология противопухолевых средств»				4		4	3	7		+		+
Зачет												
Всего	16			56		72	36	188		12		12

% СРС от общего количества часов -33,3%; % лекций от аудиторных часов - 22,2%

* - *Примечание. Образовательные технологии, способы и методы обучения (с сокращениями): традиционная лекция (Л), лекция-визуализация (ЛВ), метод малых групп (МГ), формулы расчета параметров ФК (ФР), разбор клинических случаев (КС), подготовка и защита истории болезни (ИБ), посещение врачебных конференции, консилиумов (ВК), участие в научно-практических конференциях (НПК), учебно-исследовательская работа студента (УИРС), подготовка письменных аналитических работ (ФАР), подготовка и защита рефератов (Р), **Примерные формы текущего и рубежного контроля успеваемости** (с сокращениями): Т – тестирование, Пр – оценка освоения практических навыков (умений), РСЗ – решение ситуационных задач, ИБ – написание и защита истории болезни, Р – написание и защита реферата, С – собеседование по контрольным вопросам, Д – подготовка доклада, Рц –выписка и оформление рецепта, ИНПБ – заполнение извещения о неблагоприятной побочной реакции лекарственного средства.*

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Самостоятельная работа студентов заключается в работе с электронными версиями учебников и монографий, с новинками медицинской литературы в Интернете.

Мультимедийные презентации лекций по дисциплине.

При изучении клинической фармакологии используются следующие направления научно-исследовательской работы студентов:

- изучение специальной литературы и информации о достижениях современной отечественной и зарубежной науки;
- участие в проведении научных исследований по микронутриентному статусу пациентов с различной патологией;
- осуществление сбора, обработки, анализа и систематизации научной информации по темам рефератов, докладов;
- выступление с докладом на межкафедральных студенческих конференциях.

Формы внеаудиторной СРС:

Подготовка к лекциям, семинарским, практическим занятиям.

Реферирование статей, отдельных разделов монографий.

Изучение учебных пособий.

Изучение в рамках программы курса тем и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия.

Написание тематических докладов, рефератов и эссе на проблемные темы.

Аннотирование монографий или их отдельных глав, статей.

Конспектирование монографий или их отдельных глав, статей.

Создание наглядных пособий по изучаемым темам.

Самостоятельное изучение темы в рамках «круглых столов».

Занятия в архиве, музее, библиографическом отделе библиотеки и др.

Подготовка и написание рефератов, докладов на заданные темы, причём студенту предоставляется право выбора темы.

Самостоятельное решение ситуационных задач с использованием условий из задачников, имеющих в кабинете, составление задач с представлением эталонов ответов.

Подготовка к участию в научно-практических конференциях как внутри, так и вне.

Оформление мультимедийных презентаций учебных разделов и тем, актуальной тематики санпросветработы, слайдового сопровождения докладов на заседаниях предметного кружка.

Формы аудиторной СРС:

При чтении лекционного курса непосредственно в аудитории контролируется усвоение материала основной массой студентов путем проведения экспресс-опросов по прочитанной и исходным темам, студенты на лекции следят за планом чтения лекции, прорабатывают конспект лекции, затем дополняют конспект рекомендованной литературой.

Коллективное обсуждение докладов, рефератов на специально отведенном для этой цели занятии. Спецсеминары проводятся на заключительном занятии или на итоговом занятии по пройденному разделу дисциплины.

Решение задач;

Работу со справочной, методической и научной литературой;

Защиту выполненных работ;

Собеседование; деловые игры, дискуссии, конференции;

Тестирование и т.д.

Работа с нормативными документами, справочной литературой и другими источниками информации, в том числе, электронными.

Решение проблемных и ситуационных задач.

Литература для самостоятельной работы студентов

О.А. Громова, Т.Р. Гришина, Л.Э. Федотова, О.А. Лиманова Руководство к практическим занятиям по клинической фармакологии для студентов 5 курса лечебного факультета.-Иваново, 2015.-44 с.

7. Характеристика оценочных средств

для текущего контроля и промежуточной аттестации

Текущий контроль осуществляется на каждом учебном занятии в форме тестирования, оценки освоения практических умений, решения ситуационных задач, обсуждения фармакоанализа, заполнение извещения о подозреваемой неблагоприятной побочной реакции лекарственного средства, выписки рецептов, написания и защиты рефератов, собеседования по контрольным вопросам, вынесенных на самостоятельную работу, подготовки доклада.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета. Зачет включает в себя два этапа.

I. Тестовый контроль знаний. Данный этап зачета считается выполненным при наличии не менее 56 процентов правильных ответов на тестовые задания. При неудовлетворительном результате тестирования обучающийся допускается к следующему этапу с условием обязательного проведения повторного тестового контроля. Результаты тестирования оцениваются как «сдано», «не сдано».

II. Проверка практических умений. На этом этапе зачета оценивается освоение обучающимися практических умений по дисциплине. Обучающемуся необходимо показать владение не менее чем двумя практическими умениями. Результаты оцениваются как «выполнено», «не выполнено».

Зачет считается сданным при условии успешного выполнения обоих этапов. Не допускается проведение на зачете специального итогового собеседования. Результаты сдачи зачета оцениваются отметками «зачтено», «не зачтено».

Критерии оценки в 100 – бальной системе

Характеристика ответа	Баллы ИвГМ А	Оценка
<p>Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном ориентировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента.</p>	100-96	5+
<p>Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.</p>	95-91	5
<p>Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. В ответе допущены недочеты, исправленные студентом с помощью преподавателя.</p>	90-86	5-
<p>Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть</p>	85-81	4+

допущены недочеты или незначительные ошибки, исправленные студентом с помощью преподавателя.		
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен в терминах науки. Однако допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные студентом с помощью "наводящих" вопросов преподавателя.	80-76	4
Дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Ответ логичен и изложен в терминах науки. Могут быть допущены 1-2 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно.	75-71	4-
Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.	70-66	3+
Дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, вследствие непонимания студентом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции.	65-61	3
Дан неполный ответ. Присутствует нелогичность изложения. Студент затрудняется с доказательностью. Масса существенных ошибок в определениях терминов, понятий, характеристике фактов, явлений. В ответе отсутствуют выводы. Речь неграмотна. При ответе на дополнительные вопросы студент начинает понимать связь между знаниями только после подсказки преподавателя.	60-56	3-
Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с	55-51	2+

существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Не понимает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.		
Не получен ответ по базовым вопросам дисциплины.	50-47	2
Отказ от ответа	46	2-
Присутствие на занятии	45	в журнал не ставится
Отсутствие на занятии (н/б)	0	

Поощрительные баллы по предмету:

Выступление с докладом на заседании НСК кафедры (+2 балла)

Выступление с докладом на неделе науки (+3 балла)

Призер недели науки (+ 5 баллов)

Продукция НИР (печатные работы, изобретения) (+5 баллов)

Участник предметной олимпиады кафедры (+1 балл)

Победитель предметной олимпиады кафедры (+ 3 балла)

«Штрафные» баллы по предмету:

Пропуск лекции по неуважительной причине (- 2 балла)

Пропуск практических занятий по неуважительной причине (- 2 балла)

Неликвидация академической задолженности до конца семестра (- 5 баллов).

Опоздание на занятия (-1 балл)

8. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Основная:

Клиническая фармакология [Текст] : учебник для студентов учреждений высшего профессионального образования, обучающихся по специальностям «Лечебное дело», «Педиатрия», «Фармация» по дисциплине «Клиническая фармакология» : [гриф] / В. Г. Кукес [и др.] ; под ред. В. Г. Кукеса, Д. А. Сычева. - 5-е изд., исправл. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015.

Клиническая фармакология [Текст] : учебник для медицинских вузов : [гриф] УМО / В. Г. Кукес [и др.] ; под ред. В. Г. Кукеса. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. + 1 эл. опт. диск (CD-ROM).

Клиническая фармакология [Электронный ресурс] : приложение на компакт-диске к учебнику : [гриф] УМО / под ред. В. Г. Кукеса. - Электрон. дан. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 1 эл. опт. диск (CD-ROM)

Клиническая фармакология и фармакотерапия [Текст] : учебник для студентов медицинских вузов : [гриф] УМО / В. Г. Кукеса [и др.] ; под общ. ред. В. Г. Кукеса, А. К. Стародубцева. - 2-е изд., испр. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009.

ЭБС:

Клиническая фармакология : учебник / под ред. В. Г. Кукеса. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. <http://www.studmedlib.ru>

Клиническая фармакология : учебник / под ред. В. Г. Кукеса. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. <http://www.studmedlib.ru>

Дополнительная:

Венгеровский А. И. Лекции по фармакологии. Для врачей и провизоров [Текст] : учебное пособие для медицинских вузов : [гриф] УМО / А. И. Венгеровский. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Физико-математическая литература, 2007.

Клиническая фармакология [Текст] : национальное руководство / под ред. Ю. Б. Белоусова [и др.]. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 965 с. : ил. + 1 эл. опт. диск (CD-ROM).

Клиническая фармакология [Электронный ресурс] : приложение на компакт-диске к национальному руководству. - Электрон. дан. - (Национальные руководства). - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 1 эл. опт. диск (CD-ROM).

Клиническая фармакология [Электронный ресурс] : полная электронная версия национального руководства по клинической фармакологии. - Версия 1.1. - Электрон. дан. и прогр. - (Национальные руководства). - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 1 эл. опт. диск (CD-ROM).

Петров В.И. Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике: мастер-класс [Текст] : учебник : для студентов учреждений высшего профессионального образования, обучающихся по специальности 060101.65 "Лечебное дело" по дисциплине "Клиническая фармакология (фармакотерапия)" : [гриф] / В. И. Петров. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014.

Петров В. И. Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике: мастер-класс [Текст] : учебник : для студентов учреждений высшего профессионального образования, обучающихся по специальности 060101.65 "Лечебное дело" по дисциплине "Клиническая фармакология (фармакотерапия)" : [гриф] / В. И. Петров. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011.

Краткий клинико-фармакологический справочник лекарственных средств [Текст] : учебное пособие для студентов медицинских вузов по специальностям "Лечебное дело", "Педиатрия" : [гриф] УМО / сост. Р. Р. Шиляев [и др.]. - Иваново : [б. и.], 2010.

Электронная библиотека:

Громова О.А. Витамин D. Клиническая фармакология. Принципы использования [Электронный ресурс] : [учебное пособие для системы послевузовского и дополнительного профессионального образования] / О. А.

Громова, Р. Р. Шиляев, В. Г. Ребров; ред. Т. Р. Гришина. - Иваново : [б. и.], 2009 <http://libisma.ru>

Краткий клинико-фармакологический справочник лекарственных средств [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов по специальности «Педиатрия» / сост. Р. Р. Шиляев [и др.] ; рец. Е. Е. Краснова. - Иваново : [б. и.], 2015. <http://libisma.ru>

Краткий клинико-фармакологический справочник лекарственных средств [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов по специальности "Педиатрия" / сост. Р. Р. Шиляев [и др.]. - Иваново : [б. и.], 2009. <http://libisma.ru>

Нейротропные средства [Электронный ресурс] : методические разработки для самостоятельной работы студентов на практических занятиях (виртуальный практикум) / сост. Т. Р. Гришина [и др.] ; рец. Ю. В. Николаенков. - Иваново : [б. и.], 2013. <http://libisma.ru>

Руководство к практическим занятиям по клинической фармакологии [Электронный ресурс] : для студентов 5 курса лечебного факультета / сост.: О. А. Громова, Т. Р. Гришина ; рец. И. Е. Мишина. - Иваново : [б. и.], 2009. <http://libisma.ru>

Средства, регулирующие функции исполнительных органов и систем [Электронный ресурс] : методические разработки для самостоятельной работы студентов на практических занятиях (виртуальный практикум) / сост. Т. Р. Гришина [и др.] ; рец. Ю. В. Николаенков. - Иваново : [б. и.], 2013. <http://libisma.ru>

Периодические издания:

Российский медицинский журнал [Текст] = Russian Medical Journal : двухмесячный научно-практический журнал. - М. : Медицина, 1995. - Выходит раз в два месяца

Клиническая фармакология и терапия [Текст]. - М. : ФармаПресс, 1992. - Выходит ежеквартально

Экспериментальная и клиническая фармакология [Текст] : ежемесячный научно-теоретический журнал/ Рос. акад. мед. наук, Рос. науч. о-во фармакологов. - М. : Фолиум, 1938. - Выходит ежемесячно.

ЭБС:

Петров В.И. Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике : мастер-класс : учебник / В. И. Петров. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. <http://www.studmedlib.ru>

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет. в). Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Web-сервера:

1. www.isma.ivanovo.ru; www.pharma.isma.ru – официальный сайт кафедры фармакологии с клинической фармакологией, где изложены основные программы обучения дисциплины.

2. [Cochran Collaboration](http://www.cochrane.org) - Ассоциация Кохрана

3.. [McMaster University EBM Web Page](http://www.mcmaster.ca) - один из лучших серверов, методические рекомендации, глоссарий, ссылки и многое другое

(Университет Мак Мастера, Канада).

4. The Evidence-Based Medicine Centre Oxford - материалы по доказательной медицине, примеры, глоссарий, новости, место и сроки проведения конференций и учебных семинаров.

5. [www. medline. ru](http://www.medline.ru)

6. [www. wikipedia. Org](http://www.wikipedia.org)

7. On-line журналы:

- <http://clevelandhealth.info/datahelp/bandolierextra/?searchterm=Data> – Интернет-эссе по конкретным темам, которые можно читать на экране в
- <http://www.thelancet.com> – британский журнал The Lancet является одним из наиболее значимых научных медицинских изданий XX столетия
- <http://www.infodoctor.org/rafabravo/journals.htm> – ссылки на различные медицинские журналы

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

В качестве материальной базы используется :

- учебная аудитория (площадью 30 кв.м), предназначенная для проведения занятий семинарского типа, для текущего и заключительного контроля, самостоятельной работы;
- 2 кабинета приема участковых врачей для разбора больных;
- лаборатория, оснащенная стандартным оборудованием;
- шкаф для хранения учебного оборудования – 2 ноутбуков (Dell, PH), видеопроектора Epson, струйного принтера Canon, стетофонендоскопа, прибора для измерения артериального давления, пикфлоуметра, спейсера, небулайзера, дискхайлеров, турбохайлеров
- аудитории № 2, 3 ИВГМА для проведения занятий лекционного типа с использованием демонстрационного оборудования (2 ноутбука, видео проектор) и учебно-наглядных пособий (таблицы, репринты научно-медицинских журналов, рекламные проспекты лекарственных препаратов).

Для освоения самостоятельной работы используются персональные компьютеры, с возможностью подключения к сети «Интернет» и электронной библиотеке студента.

Самостоятельная работа студентов заключается в работе с электронными версиями учебников и монографий, с новинками медицинской литературы.

Мультимедийные презентации лекций – см. Приложение к УМК дисциплины.

Информационные технологии при изучении курса клинической фармакологии используются при следующих видах занятий:

- лекции
- практические занятия
- самостоятельная работа студентов
- контроль знаний студентов

В качестве средств освоения дисциплины используются таблицы, мультимедийный проектор, ноутбук Dell, персональные компьютеры, рекламные проспекты лекарственных средств.

11. Информационное обеспечение дисциплины (модуля)

Образовательные технологии

При реализации различных видов учебной работы используются как традиционные, так и инновационные образовательные технологии:

- лекция-визуализация,
- занятие-конференция;
- занятие методом малых групп;
- разбор клинических случаев (в том числе клинических моделей развития нежелательных побочных реакций);
- подготовка и защита историй болезни;
- подготовка и анализ фармакотерапии пациента;
- решение клинических ситуационных задач;
- посещение врачебных конференций, консилиумов;
- участие в научно-практических конференциях, симпозиумах;
- учебно-исследовательская работа студентов (УИРС);
- подготовка и защита рефератов;
- встреча с представителями российских и зарубежных фармацевтических компаний.

Перечисленные методы применяются как отдельно, так и в сочетании друг с другом.

Лекции составляют 22% от общего числа аудиторных занятий. В процессе чтения всех лекций по дисциплине используются презентации в программе Power Point.

Часть аудиторных занятий проходит в форме разбора клинических случаев и последующего их обсуждения. На аудиторных занятиях проводится подготовка и защита истории болезни с углубленной

проработкой назначенного лечения, которая затем оценивается преподавателем.

Фармакоанализ может быть вынесен на последних занятиях также с последующим обсуждением в группе. (Структура фармакоанализа - см. УМК).

Занятия в форме конференции успешно опробованы по ряду тем дисциплины, где рассматриваются современные вопросы клинической фармакологии.

Темы занятий, связанные с оказанием неотложной врачебной помощи, проводятся в виде решения клинических ситуационных задач.

Студенты под руководством преподавателей выполняют элементы УИРС с последующим включением результатов в доклады научно-практических конференций «Человек и лекарство», а также конференций студентов ежегодной «Недели науки» академии.

Учебно-исследовательская работа студентов (УИРС) включает курацию пациентов с различной патологией с последующим оформлением специализированных историй болезни. Проводится анализ фармакотерапии с изучением фармакодинамики, фармакокинетики, взаимодействия, нежелательных лекарственных реакций лекарственных средств, включенных в терапию конкретного пациента, проводится оценка эффективности, безопасности и межлекарственного взаимодействия. Обосновываются предложения по оптимизации терапии. (см. УМК)

На занятиях проводится демонстрация формул расчета параметров фармакокинетики.

Студентами выполняется задание на модели клинической ситуации по развитию у пациента неблагоприятной побочной реакции (в том числе летального исхода) с последующим оформлением извещения установленного образца, способствующее развитию навыков работы с литературой, умению работать с конкретной методикой, обобщать и использовать полученные знания для решения конкретных задач. (Структура извещения см. УМК)

Результаты УИРС студент докладывает на зачётном занятии, которым заканчивается цикл обучения на кафедре клинической фармакологии.

Для повышения мотивации изучения дисциплины, создания ясного представления о связи основ специальности с будущей профессиональной деятельностью предусмотрено еженедельное посещение студентами врачебных конференций, консилиумов, комиссий по разбору лечения сложных случаев заболеваний, оценки качества оказанной врачебной помощи, правилам хранения и выписки лекарственных средств льготным категориям граждан (в т.ч. инвалидам). Ежемесячно предусмотрено приглашение медицинских представителей российских и зарубежных фармацевтических компаний для информирования о новых лекарственных препаратах, разрешенных к применению в РФ и степени их достоверного действия согласно принципам доказательной медицины.

здравоохранения													
-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ разделов данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Поликлиническая терапия		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
2	Госпитальная терапия, эндокринология	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3	Факультетская хирургия, урология			+	+								
4	Акушерство и гинекология		+		+	+		+					
5	Фтизиатрия												
6	Инфекционные болезни		+		+		+			+		+	
7	Онкология, лучевая терапия		+										+
8	Травматология, ортопедия					+		+					
9	Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия		+			+		+			+		

Внесение изменений в рабочую программу дисциплины (модуля)

Программа обновлена « ____ » _____ 20 г.

Протокол заседания кафедры № « ____ » _____ 20 г.

Зав. кафедрой

Декан факультета/ руководитель образовательной программы

Программа обновлена « ____ » _____ 20 г.

Протокол заседания кафедры № « ____ » _____ 20 г.

Зав. кафедрой

Декан факультета/ руководитель образовательной программы