Рабочая программа дисциплины **КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ** разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности **31.08.37. КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ** (уровень подготовки кадров высшей квалификации) с учётом рекомендаций примерной основной профессиональной образовательной программы ординатуры по специальности **31.08.37. КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ**

**1. Цель и задачи дисциплины**

Целью освоения дисциплины является формирование у выпускников универсальных и профессиональных компетенций для оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

Задачами освоения дисциплины являются:

Задачи лекционного курса:

– изложить основные вопросы общей и частной клинической фармакологии.

Задачи практических занятий:

– сформировать умения и навыки, необходимые в деятельности врача для проведения индивидуализированной фармакотерапии больных путем выбора эффективных, безопасных, доступных ЛС и адекватных методов контроля;

– сформировать представления о фармакокинетике и фармакодинамике основных групп ЛС, об их изменениях при нарушении функции различных органов и систем, о взаимодействии и нежелательных лекарственных реакциях (НЛР), показаниях и противопоказаниях к применению ЛС;

– обучить ведению документации в медицинских организациях лечебного профиля;

– обучить анализу научной литературы и подготовке рефератов по современным проблемам клинической фармакологии;

– обучить решению отдельных научно-исследовательских и научно-прикладных задач по разработке новых методов в клинической фармакологии.

Задачи практических занятий и самостоятельной работы обучающихся:

* освоить законодательную базу, касающуюся лекарственной терапии, осуществляемой в деятельности врача клинического фармаколога.
* приобрести умения и навыки, необходимые в деятельности врача для проведения эффективной, безопасной, индивидуализированной, контролируемой, экономной фармакотерапии больных путем выбора лекарственных средств, их режимов дозирования, а также адекватных методов контроля эффективности и безопасности;
* сформировать представления о фармакокинетике и фармакодинамике основных групп лекарственных средств, их изменения при нарушении функции различных органов и систем, взаимодействие с другими лекарственными средствами и нежелательные лекарственные реакции, показания и противопоказания к применению лекарственных средств, результатах наиболее важных рандомизированных, контролируемых исследований эффективности лекарственных средств;
* обучить составлению алгоритма фармакотерапии при различных нозологиях, формированию представлений об основных принципах фармакотерапии с позиций доказательной медицины заболеваний внутренних органов и ургентных состояний.

**2.Место дисциплины в структуре основной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации**

Дисциплина **Клиническая фармакология** входит в Базовую часть Блока 1 программы ординатуры.

В процессе изучения дисциплины **КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ** формируются универсальные и профессиональные компетенции для успешной профессиональной деятельности в качестве врача-клинического фармаколога.

**3. Объём рабочей программы дисциплины составляет 26 з.е. (936 академических часов)**.

**4. Форма промежуточной аттестации – экзамен.**

**5. Содержание дисциплины**

**Модуль 1.** **Клиническая фармакология. Фармакокинетика, фармакодинамика, фармакогенетика. Побочное действие лекарственных средств. Принципы комбинирования лекарственных препаратов**

**1.** Определение понятий «клиническая фармакология», «фармакология», «фармакотерапия», различия между ними. Предмет и задачи клинической фармакологии. Место Фармакологического комитета МЗ РФ в осуществлении контроля над применением и созданием новых медикаментов. Методология апробации новых лекарственных средств (ЛС) (этапы апробации). Деонтология в клинической фармакологии.

**2.** Определение фармакокинетики (ФК). Значение ФК для выбора ЛС и определения режима их дозирования: путь введения, всасываемость, биодоступностъ, 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, беременные и лактирующие женщины, пожилые люди). Особенности ФК ЛС при патологии органов желудочно-кишечного тракта, кровообращения, печени и почек.

а) основные пути введения лекарств с их преимуществами и недостатками:

* энтеральный (сублингвальный, per os, per rectum, через зонд);
* парентеральный (ингаляции, инсуфляции, аппликации, электрофорез, введение с помощью УЗ, вагинальный, уретральный, инъекции: внутрикожно, подкожно, внутримышечно, внутривенно, внутриартериально, субдурально, субарахноидально, в полости организма);

б) всасывание, его механизмы (диффузия, фильтрация, активный транспорт, пиноцитоз);

в) распределение лекарственного вещества;

г) метаболизм;

д) пути выделения из организма (через почки, ЖКТ, органы дыхания, с потом, слюной).

**3.** Фармакодинамика (ФД) ЛС и ее значение при выборе последних. Основные принципы фармакодинамики. Определение понятий ФД, клинический эффект, побочные действия. 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 (дозы – разовой, суточной, курсовой; кратности). Понятие о терапевтической широте, минимальной и максимальной дозах. Значение мониторного наблюдения за действием ЛС. Взаимосвязь между ФД и ФК. Особенности ФД ЛС в различные возрастные периоды (плод, период новорожденности, дети, беременные и лактирующие женщины, пожилые люди).

а) механизмы действия лекарств (физический, химический, рецепторный, конкурентный, ферментный, изменение обмена биологически активных веществ, смешанный);

б) виды действия лекарств (обратимое и необратимое, основное и побочное, местное, резорбтивное, рефлекторное);

в) факторы, от которых зависит чувствительность организма к лекарству:

1. экзогенные (природа, доза вещества, лекарственная форма, путь и способы введения, прием пищи и других лекарств, температура окружающей среды, излучения, радиация, атмосферное давление и т.д.);
2. эндогенные факторы (возраст, пол, масса тела, особенности рецепторного аппарата, обмена веществ, беременность, состояние ЖКТ, печени, почек, сердечно-сосудистой системы и т. д.).

**4.** Фармакогенетика – изучение особенностей действия лекарственных препаратов в зависимости от генотипа человека, а также действие самих лекарств на генотип. Энзимопатии и наследуемые изменения чувствительности рецепторов к лекарственным средствам, распространенность, диагностика лечения, прогноз. Эмбриопатии, тератогенность, нежелательное действие.

**5.** Взаимодействия лекарств. Характер взаимодействия ЛС (фармакокинетическое, фармакодинамическое, физиологическое). Клиническая характеристика проявлений взаимодействия ЛС. Принципы рационального комбинирования ЛС. Результаты комбинации лекарств: усиление действия или синергизм (суммация и потенцирование); антагонизм (однонаправленный и односторонний, двухсторонний, прямой и непрямой).

**6.** Побочные действия, методы их выявления, профилактики и коррекции. Клинические виды побочных эффектов у больного (фармакодинамические, токсические, аллергические, мутагенные, парамедикаментозные). Механизмы возникновения и методы прогнозирования возможного развития побочного действия. Зависимость побочного действия ЛС от пути введения, дозы, длительности курса их применения. Зависимость проявлений побочных действий ЛС от возраста. Особенности побочного действия ЛС на плод и новорожденного. Принципы коррекции побочных действий.

**7.** Общие принципы оценки эффективности и безопасности применения ЛС у больных. Значение клинических и лабораторно-инструментальных методов оценки эффективности и безопасности применения ЛС.

**8.** Правила выписывания рецептов. Нормы отпуска лекарств.

**Модуль 2. Клиническая фармакология неотложных состояний**

**1.** Определение состояний, относящихся к неотложным. Типы неотложных состояний.

**2. Обморок.** Определение. Краткие сведения об этиологии, патогенезе и клинической картине. Алгоритм фармакотерапии при обмороке. Фармакологические группы и препараты, используемые для лечения обморока, их фармакодинамика, фармакокинетика, дозы, способы введения.

**3. Шок.** Определение. Этиология и патогенез. Симптоматика. Принципы лечения кардиогенного, перераспределительного, гиповолемического шока. Группы препаратов и их основные представители, используемые для лечения шока (наркотические и ненаркотические анальгетики, средства для ингаляционного и неингаляционного наркоза, плазмозаменители, сердечно-сосудистые средства, глюкокортикоиды, оксигенотерапия, средства для коррекции КЩР). Фармакодинамика, дозы, способы введения.

**4. Анафилактический шок.** Определение анафилактического шока. Этиология, патогенез, симптоматика. Алгоритм фармакотерапии при анафилактическом шоке. Средства, препятствующие выделению в кровь БАВ; средства, препятствующие взаимодействию БАВ с рецепторами; препараты, устраняющие общие проявления шока.

**5. Приступ стенокардии.** Определение. Этиология, патогенез и симптоматика стенокардии. Алгоритм фармакотерапии при приступе стенокардии. Классификация антиангинальных средств. Их фармакодинамика и фармакокинетика.

**6. Гипертонический криз.** Определение. Этиология, патогенез, клиническая картина. Принципы лечения гипертонического криза. Группы препаратов для лечения гипертонического криза. Фармакодинамика, фармакокинетика, дозы и способы введения препаратов.

**7. Отек легких.** Определение. Этиология, патогенез и клиническая картина. Принципы фармакотерапии отека легких с учетом уровня артериального давления. Фармакодинамика, фармакокинетика, дозы, способы введения используемых препаратов.

**8. Приступ бронхиальной астмы.** Определение. Этиология, патогенез, клиническая картина. Клиническая фармакология препаратов, используемых для купирования приступа бронхиальной астмы (фармакодинамика, фармакокинетика, дозы, способы введения). Алгоритм фармакотерапии.

**9. Кровотечения.** Определение. Классификация кровотечений по этиологии, патогенезу, виду и месту излияния крови. Клиническая фармакология гемостатических средств (препараты резорбтивного и местного действия). Консервативная гемостатическая терапия. Фармакодинамика, фармакокинетика, дозы, способы введения препаратов.

**Модуль 3. Клиническая фармакология обезболивающих средств**

**1.** Боль, определение, ее защитная роль. Возможные направления купирования боли.

**2.** Препараты, влияющие на афферентное звено рефлекторной дуги при болевой реакции:

а) средства, не взаимодействующие ни с рецепторами, ни с нервным волокном (адсорбирующие, мягчительные, обволакивающие). Отличия между обволакивающими и мягчительными средствами;

б) вяжущие, дубящие, прижигающие средства, их общие свойства и отличия;

в) местноанестезирующие средства. Виды местной анестезии (терминальная, инфильтрационная, проводниковая). Классификация местноанестезирующих средств по особенностям их применения и действия. Механизмы местноанестезирующего эффекта.

**3.** Препараты, воздействующие на центральное звено рефлекторной дуги:

а) средства для ингаляционного наркоза (летучие жидкости и газообразные вещества). Сравнительная характеристика эфира и фторотана;

б) средства для неингаляционного наркоза. Классификация по продолжительности действия (короткого, среднего, длительного действия);

в) болеутоляющие средства:

1) наркотические анальгетики: алкалоиды опия (морфин, омнопон), синтетические и полусинтетические препараты (промедол, фентанил, пентазоцин и др.), их фармакодинамика, фармакокинетика, побочное действие;

2) симптомы передозировки наркотических анальгетиков, терапия отравления наркотическими препаратами.

3) ненаркотические анальгетики: производные пиразолона (метамизол-натрий), производные парааминофенола (парацетамол), салициловой кислоты (кислота ацетилсалициловая), индолуксусной кислоты (индометацин), фенилпропионовой кислоты (ибупрофен), фенилуксусной кислоты (диклофенак), их фармакодинамика, фармакокинетика, побочные эффекты.

**Модуль 4.** **Клиническая фармакология противоаллергических и противовоспалительных средств**

**1.** Аллергия, понятие, причины возникновения, классификация. Виды лекарственной аллергии (моноаллергия, перекрестная, полиаллергия).

**2.** Гиперчувствительность немедленного типа, (ГНТ), защитная и повреждающая роль ГНТ.

**3.** Гиперчувствительность замедленного типа (ГЗТ), защитная и повреждающая роль ГЗТ.

**4.** Аллергия и иммунитет. Иммунный ответ при воспалении, при отсутствии воспаления, псевдоаллергия.

**5.** Аллергические заболевания. Классификация. Общие принципы диагностики аллергических заболеваний (анамнез, жалобы, клиническая картина). Диагностика аллергических заболеваний (нозологическая, патогенетическая, этиологическая диагностика).

**6.** Лечение аллергических заболеваний. Общие принципы лечения аллергических заболеваний (ГНТ и ГЗТ). Лечение аллергических заболевание на основе ГНТ. Лечение аллергических заболеваний на основе ГЗТ. Лечение неотложных состояний при аллергии.

**7.** Профилактика аллергических заболеваний. Предупреждение возникновения аллергических заболеваний. Предупреждение обострения аллергических заболеваний.

**8.** Основные группы средств, применяемых при лечении больных аллергией (фармакокинетика, фармакодинамика): препараты гистамина; блокаторы гистаминовых рецепторов I, II, III поколений; глюкокортикостероиды; симпатомиметики; метилксантины; М-холиноблокаторы; иммуностимуляторы; антиоксиданты и антигипоксанты; энтеросорбенты; инфузионные растворы; средства для коррекции кислотно-основного состояния; отхаркивающие средства.

**9.** Классификация противовоспалительных средств (ПВС):

а) стероидные – глюкокортикоиды (естественные препараты: кортизон, гидрокортизон; синтетические: преднизолон, дексаметазон, триамцинолон, бетаметазон) и стимуляторы глюкокортикоидогенеза;

б) нестероидные:

1) производные салициловой кислоты (ацетилсалициловая кислота, метилсалицилат);

2) производные пиразолона (фенилбутазон, трибузон, метамизол-натрий, амидопирин);

3) производные индолуксусной кислоты, фенилпропионовой кислоты, фенилуксусной кислоты (индометацин, ибупрофен, диклофенак).

**10.** Разбор алгоритма фармакотерапии аллергических поражений и воспалительных процессов на больном.

**Модуль 5.** **Клиническая фармакология химиотерапевтических, антисептических, дезинфицирующих средств**

**1.** Химиотерапевтическое средство, понятие. Основные свойства химиотерапевтических средств.

**2.** Основные принципы химиотерапии:

* применение препаратов, в соответствии с принципами доказательной медицины;
* раннее начало лечения;
* адекватная дозировка (быстрое создание концентрации лекарства в крови, постоянное поддержание определенной концентрации, оптимальная разовая доза, оптимальный путь введения и т. д.);
* оптимальная длительность лечения;
* смена неэффективных препаратов;
* комбинирование препаратов с разными механизмами действия;
* одновременное использование симптоматических средств и патогенетических препаратов, стимулирующих иммунные реакции и защитные силы организма;
* учет фармакокинетики и фармакодинамики препаратов.

**3.** Антибиотики, понятие, классификация по способу получения (биосинтетические или природные, полусинтетические, синтетические, комбинированные), по действию на микроорганизмы (бактерицидные и бактериостатические), по клиническому применению (основные, резервные), по спектру действия (широкого, узкого), по устойчивости в желудке (кислотоустойчивые и кислотонеустойчивые), по химическому строению: -лактамные антибиотики (пенициллины, цефалоспорины, карбапенемы, монобактамы), макролиды и азалиды, линкозамиды, гликопептиды, аминогликозиды, тетрациклины, группа левомицетина, циклические полипептиды.

**4.** Механизм действия антибиотиков: нарушающие синтез клеточной стенки бактерий (β-лактамы), нарушающие проницаемость цитоплазматической мембраны (полимиксины), нарушающие внутриклеточный синтез белка (тетрациклины, хлорамфеникол, стрептомицин, фузидин-натрий), нарушающие синтез РНК (рифампицин).

**5.** Дать характеристику различных групп и конкретных представителей антибиотиков по следующей схеме: бактерицидный или бактериостатический характер действия, механизм действия, на какую флору действует, как быстро всасывается, период полураспада, чем выводится, количество приемов в сутки, разовая и суточная дозы, побочное действие.

**6.** Дать характеристику синтетическим антибактериальным средствам (сульфаниламидные препараты, нитрофураны, производные фторхинолона, 8-оксихинолина, хиноксалина) по вышеуказанной схеме. Уметь объяснить невозможность комбинирования сульфаниламидных средств с новокаином.

**7.** Антисептические средства, понятие, классификация по химическому строению:

1) Неорганические вещества и их производные:

1. галогеносодержащие соединения: препараты хлора, препараты йода, препараты фтора;
2. окислители: выделяющие молекулярный кислород, выделяющие атомарный кислород;
3. слабые кислоты и щелочи;
4. соединения металлов: препараты ртути, серебра, цинка, меди, свинца, висмута, алюминия.

1) Органические соединения:

1. соединения ароматического ряда: группа фенола, красители, производные нитрофурана, хиноксалины,
2. соединения алифатического ряда: группа формальдегида, спирты, детергенты.

**8.** Дезинфицирующие средства, понятие, особенности применения.

**Модуль 6.** **Клиническая фармакология препаратов, влияющих на сосудистый тонус**

1. Определение гипертонической болезни. Краткие сведения об этиологии, патогенезе и клинической картине.

2. Общие принципы антигипертензивной терапии.

3. Классификация антигипертензивных препаратов.

3.1. Нейротропные средства:

3.1.1. Средства, угнетающие сосудо-двигательный центр (клонидин, метилдофа)

3.1.2. Средства, блокирующие вегетативные ганглии - ганглиоблокаторы (азаметония бромид, гексаметония бензосульфонат)

3.13. Средства, угнетающие адренергические нейроны на уровне пресинаптических окончаний - симпатолитики:

3.1.3.1. Симпатолитики центрального действия (метилдофа, резерпин)

3.1.3.2. Симпатолитики периферического действия (октадин)

3.1.3.3. Симпатолитики центрального и периферического действия (резерпин)

3.1.4. Средства, блокирующие адренорецепторы - адреноблокаторы:

3.1.4.1. α-адреноблокаторы (празозин, доксазозин)

3.1.4.2. β-адреноблокаторы:

3.1.4.2.1. неселективные (β1 + β2) адреноблокаторы: пропранолол

3.1.4.2.2. кардиоселективные β1-адреноблокаторы (талинолол, атенолол)

3.1.4.3. Комплексного действия (α + β-адреноблокаторы) (лабеталол)

3.1.5. Средства, действующие на ЦНС успокаивающе (седативные средства, транквилизаторы, нейролептики)

3.2. Средства, оказывающие прямое спазмолитическое влияние на мышцы сосудов - периферические вазодилататоры:

3.2.1. Релаксанты гладких мышц (гидралазины, нитропруссид натрия)

3.2.2. Антагонисты кальция (нифедипин, верапамил, дилтиазем)

3.3. Ингибиторы ренин-ангиотензиновой системы:

3.3.1. Ингибиторы ангиотензин-конвертирующего фермента (каптоприл, эналаприл)

3.3.2. Антагонисты ангиотензина II (лозартан)

3.4. Диуретики или средства, влияющие на водно-солевой обмен:

3.4.1. Тиазидные (дихлотиазид, индапамид, хлорталидон)

3.4.2. Диуретики петли нефрона или петлевые диуретики (фуросемид, буметанид)

3.4.3. Калийсберегающие (триамтерен, спиронолактон)

3.4.4. Комбинированные диуретики (триампур)

4. Ступенчатое лечение гипертонической болезни

5. Определение артериальной гипотензии. Краткие сведения об этиологии, патогенезе и клинической картине, общие принципы терапии.

6. Классификация гипертензивных средств:

6.1. Средства, стимулирующие сосудодвигательный центр - психомоторные стимуляторы и аналептики (кофеин, никетамид).

6.2. Симпатомиметики, адреномиметики (эфедрин, фенилэфрин).

6.3. Средства, стимулирующие работу сердца (никетамид).

6.4. Глюкокортикоиды (дезоксикортикостерона ацетат).

7. Основные принципы лечения артериальной гипотензии.

**Модуль 7. Клиническая фармакология препаратов, влияющих на основные функции миокарда (сократимость, возбудимость, проводимость). Клиническая фармакология ишемической болезни сердца (стенокардии), сердечной недостаточности (недостаточности кровообращения). Клиническая фармакология нарушений ритма сердца (лекарственная терапия аритмий)**

А.1. Определение стенокардии. Краткие сведения об этиологии, патогенезе и клинической картине.

2. Классификация антиангинальных препаратов.

2.1. Препараты, улучшающие доставку кислорода к миокарду и уменьшающие потребность миокарда в кислороде.

2.1.1. Нитраты. Фармакодинамика, фармакокинетика нитроглицерина, изособида динитрата, изосорбида мононитрата. Схема их применения.

2.1.2. Антагонисты кальция. Производные фенилалкиламина, дигидроперидина, бензотиазепина. Их фармакодинамика, фармакокинетика, схема применения (верапамил, нифедипин, дилтиазем).

2.1.3. Блокаторы К+– каналов. Амиодарон, его фармакодинамика, фармакокинетика. Схема применения.

2.2. Препараты, уменьшающие потребность миокарда в кислороде.

2.2.1. β-адреноблокаторы. Селективные и неселективные, с собственной симпатомиметической активностью и без нее. Фармакодинамика, фармакокинетика, побочное действие (пропранолол, пиндолол, атенолол, ацебуталол).

2.3. Препараты, увеличивающие доставку кислорода к миокарду.

2.3.1. Миотропные коронаролитики. Их фармакодинамика, фармакокинетика. Схема применения (дротаверин, дипиридамол).

3. Ступенчатая схема лечения стенокардии.

3.1. Стабильная стенокардия 1-го функционального класса (препараты калия, витамины В1, В6, С, биогенные стимуляторы (апилак), миотропные спазмолитики и седативные средства с использованием фитотерапии).

3.2. Стабильная стенокардия 2-го функционального класса.

1-я ступень: нитраты;

2-я ступень: нитраты и β-адреноблокаторы;

3-я ступень: нитраты, β-адреноблокаторы и антагонисты Са.

3.3. Стабильная стенокардия 3-го функционального класса. Используются те же препараты, что и при 2-ом функциональном классе с добавлением транквилизаторов.

3.4. Стабильная стенокардия 4-го функционального класса. К лечению добавляют нейролептики, антидепрессанты, антиагреганты.

3.5. Клиническая фармакология нестабильной стенокардии (предынфарктное состояние).

Б.1. Определение сердечной недостаточности. Классификация (В.Х. Васи­ленко и Н.Д. Стражеско; американской ассоциации кардиологов). Краткие сведения об этиологии, патогенезе, клинической картине.

2. Лечение острой сердечной недостаточности (ОСН) по левожелудочковому типу (отек легких). Немедикаментозные меры. Морфин.

2.1. Лечение отека легкого на фоне высокого АД.

2.1.1. Ганглиоблокаторы;

2.1.2. Диуретики (фуросемид в/в);

2.1.3. Вазодилататоры (бендазол, сульфат магния, натрия нитропруссид; нитроглицерин).

2.2. Лечение отека легких на фоне нормального АД.

2.2.1. Дуретики (сниженные дозы);

2.2.2. Вазодилататоры (сниженные дозы);

2.3. Лечение отека легких на фоне низкого АД.

2.3.1. Диуретики (сниженные дозы фуросемида);

2.3.2. Инотропные средства (сердечные гликозиды, допамин, норэпинефрин, эпинефрин, фенилэфрин, добутамин);

2.3.3. Глюкокортикоиды.

3. Лечение острой сердечной недостаточности по правожелудочковому типу. Острое легочное сердце. Определение. Краткие сведения об этиологии и патогенезе.

3.1. Сердечные гликозиды (строфантин, коргликон); мочегонные (фуросемид); бронхолитики (аминофиллин); глюкокортикостероиды.

4. Лечение хронической сердечной недостаточности по правожелудочковому типу.

4.1. Инотропные средства. Сердечные гликозиды (дигоксин в таб.);

4.2. Объемная разгрузка. Мочегонные (дихлотиазид, триамтерен);

4.3. Миокардиальная разгрузка. β-адреноблокаторы (пропранолол);

4.4. Гемодинамическая разгрузка. Периферические вазодилататоры. Нитраты (нитроглицерин, изосорбида динитрат, изосорбида мононитрат); Ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента (каптоприл, эналаприл); Блокаторы К+– каналов (амиодарон).

4.5. Анаболические стероиды (неробол, ретаболил).

В.1. Краткие сведения об этиологии, патогенезе и клинической картине основных видов аритмий (суправентрикулярная, желудочковая экстрасистоия, мерцательная аритмия, пароксизмальная наджелудочковая и желудочковая тахикардия).

2. Классификация антиаритмических средств.

2.1. Стабилизаторы мембран. Фармакодинамика, фармакокинетика и схема применения хинидина, прокаинамида, дизопирамида, этацизина, пропафенона, лидокаина.

2.2. β-адреноблокаторы.

2.2.1. Некардиоселективные без симпатомиметической активности (пропранолол);

2.2.2. Некардиоселективные с собственной симпатомиметической активностью (пиндолол);

2.2.3. Кардиоселективные без симпатомиметической активности (атенолол);

2.2.4. Кардиоселективные с собственной симпатомиметической активностью (ацебуталол).

Фармакодинамика, фармакокинетика, схема применения β-адреноблока­торов. Побочное действие. Противопоказания.

2.3. Блокаторы калиевых каналов (амиодарон). Их фармакодинамика, фармакокинетика, схема применения, побочные действия.

2.4. Блокаторы кальциевых канальцев (антагонисты кальция). Производные фенилалкиламина (верапамил). Производные дигидроперидина (нифедипин). Производные бензотиазепина (дилтиазем).

Фармакодинамика, фармакокинетика, схема применения, побочные эффекты блокаторов кальциевых каналов.

3. Лечение аритмий.

3.1. Лечение суправентрикулярной экстрасистолии (стабилизаторы мембран, β-адреноблокаторы, антагонисты кальция, препараты наперстянки – дигитоксин)

3.2. Наджелудочковая пароксизмальная тахикардия.

3.2.1. Купирование приступа (верапамил в/в, прокаинамид в/в)

3.2.2. Профилактика пароксизмов (амиодарон).

3.3. Мерцательная аритмия.

3.3.1. Купирование пароксизма (прокаинамид в/в, хинидин в таб. по схеме).

3.3.2. Профилактика пароксизмов (амиодарон, хинидин).

3.4. Желудочковая экстрасистолия (прокаинамид, лидокаин, амиодарон).

3.5. Желудочковая пароксизмальная тахикардия.

3.5.1. Купирование пароксизмов (лидокаин в/в, прокаинамид в/в).

3.5.2. Профилактика пароксизмов (амиодарон).

**Модуль 8.** **Клиническая фармакология ЛС, влияющих на бронхиальную проходимость**

1. Понятие о хронических обструктивных болезнях легких (ХОБЛ). Этиология. Патогенез бронхообструктивного синдрома. Клиническая картина.

2. Бронхолитические средства.

2.1. Прямые α- и β-адреномиметики (эпинефрин).

2.2. Непрямые α- и β - адреномиметики (эфедрин).

2.3. Неселективные β-адреномиметики (орципреналин).

2.4. Селективные β-адреномиметики (β-агонисты): сальбутамол, фенотерол.

2.5. Антихолинергические ЛС (атропин, ипратропиум бромид).

2.6. Ксантины (аминофиллин, теопек, ретафил).

3. Стабилизаторы мембран тучных клеток (кромогликат, недокромил): особенности ФД, ФК, сроки развития эффекта, показания, НЛР.

4. Место ингаляционных глюкокортикоидов (беклометазон, флутиказон) в фармакотерапии бронхиальной астмы, механизм терапевтического действия. НЛР, меры профилактики.

4.1. Показания к пероральному и парентеральному введению глюкокортикоидов при бронхиальной астме. Наиболее предпочтительные препараты, НЛР. Взаимодействие с бронхолитиками.

5. Антилейкотриеновые препараты (зафирлукаст, монтелукаст): ФД, ФК, НЛР, место в фармакотерапии бронхиальной астмы.

6. Отхаркивающие средства и муколитики.

7. Алгоритм постоянной бронхорасширяющей терапии ХОБЛ.

8. Средства доставки препаратов при ингаляционном введении (небулайзер, спейсер, спинхалер, дискхалер, ингалятор "легкое дыхание"), их особенности.

9. "Устаревшие" препараты, влияющие на бронхиальную проходимость (теофедрин, бронхолитин, солутан): их недостатки.

10. Клинический разбор или решение ситуационных задач по теме занятия.

**Модуль 9.** **Клиническая фармакология язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки**

1. Язвенная болезнь с локализацией в желудке и 12-перстной кишке. Этиология. Патогенез.

2. Этиологическая терапия. Препараты, подавляющие рост кампилобактерий. Наиболее эффективные комбинации антимикробных средств в свете рекомендаций доказательной медицины.

3. Патогенетическая терапия.

3.1. Психотропные препараты (седативные, транквилизаторы, антидепрессанты, нейролептики).

3.2. Холиноблокаторы. Атропин. Селективные холиноблокаторы: фармакодинамика, фармакокинетика, клиническая эффективность и показания к применению, нежелательные реакции, лекарственные взаимодействия, дозировка и способы применения, формы выпуска. Пирензепин (гастроцепин).

3.3. Средства, подавляющие гиперсекрецию

3.3.1. Блокаторы Н2-гистаминовых рецепторов: фармакодинамика, фармакокинетика, клиническая эффективность и показания к применению, нежелательные реакции, лекарственные взаимодействия, дозировка и формы выпуска препаратов. Циметидин, ранитидин, фамотидин, низатидин, роксатидин.

3.3.2. Ингибиторы протонного насоса: фармакодинамика, фармакокинетика, клиническая эффективность и показания к применению, нежелательные реакции, лекарственные взаимодействия, дозировка и формы выпуска препаратов. Омепразол, пантопразол и лансопразол.

3.3.3. Препараты простагландинов (мизопростол).

3.3.4. Антациды (натрия бикарбонат, альмагель, маалокс, фосфалюгель и др.).

3.3.5. Цитопротекторы: сукральфат (фармакодинамика, клиническая эффективность и показания к применению, нежелательные реакции, лекарственные взаимодействия, дозировка и формы выпуска).

3.3.6. Прокинетики: метоклопрамид (церукал, реглан).

3.3.7. Репаранты: солкосерил, актовегин, масло облепихи, шиповника, пентоксил, метилурацил и др.)

4. Клинический разбор или решение ситуационных задач по теме занятия.

**Модуль 10.** **Клиническая фармакология психотропных лекарственных средств**

1. Принципы терапии психоневрологических заболеваний (диета, режим, лечебная физкультуры, психотерапия, а при необходимости физио- и фармакотерапии в сочетании с базисной терапией основного заболевания).

2. Классификация препаратов с угнетающим (депримирующим) типом действия: 1) седативные; 2) транквилизаторы (анксиолитики); 3) нейролептики; 4) антидепрессанты с тимолептическим типом действия.

3. Нейролептики: производные фенотиазина (с простой алифатической связью – хлорпромазин, тизерцин, левомепромазин; с пиперидиновым ядром – тиоридазин; с пиперазиновым ядром (трифлуоперазин, тиопроперазин), производные тиоксантена (хлорпротиксен), бутирофенона (галоперидол, трифлуперидол, дроперидол), индола (дикарбин), бензепина (клозапин), бензамида (сульпирид). Механизм действия нейролептиков, особенности клинического применения.

4. Транквилизаторы: производные пропандиола (мепробамат), хинуклидина (бензоклидин), бензодиазепина (хлордиазепоксид, диазепам, нитразепам, оксазепам, лора-, фена- и медазепам), ГАМК (фенибут) и других химических соединений. Классификация по преимущественному седативному действию (лоразепам, феназепам, хлордиазепоксид, мепробамат); так называемые «дневные» транквилизаторы (тазепам, медазепам) и препараты без выраженных седативных свойств, оказывающие стимулирующее действие (тофизопам, гидроксизин). Механизм и особенности фармакодинамики и фармакокинетики транквилизаторов.

5. Антидепрессанты: 4- и 3-циклические соединения (миансерин, ими­прамин, амитриптилин, пипофезин). Выделяют также группу антидепрессантов II поколения (тразодон и т.д.) и препараты лития. Фармакокинетика циклических антидепрессантов.

6. Психостимуляторы – производные фенилалкилсиднонимина (мезокарб), метилксантина (кофеин). Используются для лечения депрессивных состояний.

7. Снотворные средства: барбитураты, бензодиазепины и соединения различной структуры. Механизм их снотворного эффекта. Классификация снотворных средств по силе гипнотического действия, скорости наступления сна и его продолжительности. К сильным снотворным относят бензодиазепины – лоразепам (ативан), флунитразепам (рогипнол). Снотворные умеренной силы представлены феназепамом, флуразепамом, нитразепамом. Механизм и особенности фармакодинамики и фармакокинетики, клиническое применение, противопоказания, предостережения.

8. Противосудорожные средства – производные барбитуровой кислоты (примидон, бензобарбитал), бензодиазепинов (карбамазепин, клоназепам), янтарной кислоты (этосуксимид). Препараты, используемые для лечения больших и малых приступов эпилепсии, а также для купирования эпилептического статуса.

9. Средства для лечения паркинсонизма. Антихолинергические средства: тригексифенидил (ромпаркан, циклодол), бипериден (акинетон). Дофаминергические средства: леводопа + бенсеразид (мадопар), леводопа + карбидопа (наком), амантадин (мидантан), бромокриптин (парлодел), селегилин.

10. Взаимодействие психотропных средств с другими лекарствами и некоторыми продуктами.

##### Рабочая программы дисциплины ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 31.08.37 Клиническая фармакология (уровень подготовки кадров высшей квалификации) с учётом рекомендаций примерной основной профессиональной образовательной программы ординатуры по специальности 31.08.37 Клиническая фармакология.

**1. Цель и задачи дисциплины**

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся универсальных и профессиональных компетенций для оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

Задачами освоения дисциплины являются:

- научить квалифицированно применять законодательную базу системы охраны здоровья граждан;

- овладеть методами и методиками управленческой деятельности;

- сформировать алгоритм проведения профилактических мероприятий среди различных контингентов больных в медицинских организациях;

- освоить технологии решения задач финансирования и материально-технического оснащения отделений и подразделений медицинских организаций;

- овладеть методами проведения медицинских экспертиз и медицинских освидетельствований;

- изучить методы сбора, статистической обработки и анализа исследуемого процесса с помощью современных информационных технологий;

- научиться анализировать научную литературу по современным проблемам организации здравоохранения и общественному здоровью;

- сформировать навыки систематической самостоятельной подготовки в области общественного здоровья и организации здравоохранения.

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре**

Дисциплина **ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ** входит в Базовую часть Блока 1программы ординатуры.

В процессе изучения дисциплины **ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ** формируются универсальные и профессиональные компетенции для успешной профессиональной деятельности в качестве врача-клинического фармаколога.

**3. Объём рабочей программы дисциплины составляет 2 з.е. (72 академических часа)**

**4. Форма промежуточной аттестации – зачёт.**

**5. Содержание дисциплины**

**Модуль 1. Основы законодательства об охране здоровья населения РФ и Тверской области**

1.1. Федеральный закон № 323 Ф от 21 ноября 2011 года «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации». Основные принципы отечественного здравоохранения на этапах его развития. Основные принципы охраны здоровья граждан в РФ**. Инаугурационные указы Президента России в области охраны здоровья граждан РФ.**

1.2 Постановление Правительства РФ «О программе государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи на 2015 год и на плановый период 2016 и 2017 годов» № 1273 от 28.11.2014 года. **Современные принципы, цели и задачи государственной политики здравоохранения. Государственная программа РФ «Развитие здравоохранения» до 2020 года. Подпрограммы. Приоритет № 1 «Развитие первичной медико-санитарной помощи, профилактики заболеваний и формирование здорового образа жизни». Цели программы. Основные ожидаемые результаты реализации подпрограммы.**

1.2.1. Закон Тверской области от 30.12.2014 года «О территориальной программе государственных гарантий бесплатного оказания гражданам на территории Тверской области медицинской помощи на 2015 год и на плановый период 2016 и 2017 годов». **Смена парадигмы работы участкового терапевта: «от лечения обострений к их предупреждению».**

1.3. Федеральный закон «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации» № 326 ФЗ от 29 ноября 2010 года.

1.3.1. Организация работы медицинской организации в условиях обязательного медицинского страхования. **Государственная программа РФ «Развитие здравоохранения до 2020 года». Подпрограмма 5. «Развитие медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения, в том числе детей**». **Основные индикаторы достижения цели.**

1.3.2 Приказ Федерального фонда обязательного медицинского страхования «Об утверждении Порядка организации и проведения контроля объёмов, сроков, качества и условий предоставления медицинской помощи по обязательному медицинскому страхованию».

1.4. Уголовный кодекс Российской Федерации.

**Модуль 2. Теоретические основы управления**

2.1. Основные понятия, определения, функции.

2.2. Стили и методы руководства.

2.3. Управление кадрами.

2.4. Управление материально-техническими ресурсами и технологическими процессами.

2.5. Управление качеством медицинской помощи.

**Модуль 3. Медицинская статистика, информационные технологии, современные проблемы демографии. Основные индикативные показатели реализации государственной программы РФ «Развитие здравоохранения до 2020 года»**

3.1 Статистика здоровья населения. **Основные индикативные показатели реализации государственной программы РФ «Развитие здравоохранения до 2020 года» - увеличение продолжительности активного долголетия, сокращение периода временной нетрудоспособности, снижение уровня инвалидизации, снижение степени инвалидизации, снижение показателя заболеваемости граждан трудоспособного возраста, снижение смертности от инфекционных заболеваний**.

3.1.1. **Планируемые и фактические показатели смертности от болезней системы кровообращения**.

3.2. Статистика здравоохранения. Показатели эффективности и результативности лечебно-оздоровительного процесса в медицинской организации.

**Организация службы профилактики и борьбы с ВИЧ инфекцией**. **Концепция осуществления государственной политики противодействия потреблению табака.**

**Концепция государственной политики по снижению масштабов злоупотребления алкоголем и профилактике алкоголизма среди населения РФ на период до 2020 года. Стратегия государственной антинаркотической политики РФ до 2020 года.**

**Национальная стратегия действий в интересах детей на 2012-2017годы.**

**Комплекс мероприятий, направленных на сохранение здоровья работников на производстве на 2012-2015 годы.**

3.2.1**. Методики консультирования отказа от абортов в родильных домах.**

3.3. Информационные технологии.

3.4. **Современные медико-социальные аспекты демографических процессов. Приоритетная задача демографической политики в РФ – увеличение продолжительности жизни и сокращение смертности населения от основных причин.**

3.5. Основные демографические показатели. **Сигнальные показатели по РФ за 2015 год. Мониторинг показателей смертности от основных причин.**

3.5.1. **Анализ основных сигнальных индикаторов мониторинга реализации региональных планов по снижению смертности населения. Еженедельный мониторинг. Ежемесячный мониторинг.**

3.5.2. **Эффективность мероприятий по снижению смертности, проводимых в медицинских организациях, оказывающих первичную медико-санитарную помощь.**

3.6. Миграционные процессы. Внутренняя и внешняя миграция.

3.6.1. Социальные, этические, конфессиональные и культурные аспекты внутренней и внешней миграции.

**Модуль 4. Этические и психологические основы врачебной деятельности**

4.1. Теоретические аспекты врачебной этики.

4.2. Медицинская деонтология.

4.3. Особенности взаимоотношений врача и пациента в современных условиях.

4.4. Конфликтология.

4.5. Стресс в профессиональной деятельности.

**Модуль 5. Управление технологическими процессами на основе проведения медицинских экспертиз**

5.1. Виды медицинских экспертиз.

5.1.1. Экспертиза временной нетрудоспособности.

5.1.2. Медико-социальная экспертиза.

5.1.3. Военно-врачебная экспертиза.

5.1.4. Судебно-медицинская и судебно-психиатрическая экспертиза.

5.1.5. Экспертиза профессиональной пригодности и экспертиза связи заболевания с профессией.

5.1.6. Экспертиза качества медицинской помощи.

5.2. Медицинское освидетельствование.

5.2.1. Виды медицинского освидетельствования.

**Модуль 6. Экспертиза временной и стойкой утраты трудоспособности**

6.1. Экспертиза временной утраты трудоспособности Федеральный закон «Об обязательном социальном страховании на случай временной нетрудоспособности и в связи с материнством» № 255 ФЗ от 29.12.2006 года. **Государственная программа РФ «Развитие здравоохранения до 2020 года». Подпрограмма 5 «Развитие медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения, в том числе детей». Основные индикаторы достижения цели. Сокращение показателя заболеваемости граждан в трудоспособном возрасте на 15 %.**

6.2. Порядок выдачи и оформления листка нетрудоспособности Приказ Минздравсоцразвития России № 624 н от 29.06.2011 года «Об утверждении порядка выдачи листков нетрудоспособности».

6.3. Ошибки и дефекты при проведении ЭВН.Приказ Минздрава России «Об утверждении порядка осуществления фондом социального страхования Российской Федерации проверки соблюдения порядка выдачи, продления и оформления листков нетрудоспособности» № 1345 н от 21.12.2012 года.

6.4. Приказ Минздрава РФ «Об утверждении порядка создания и деятельности врачебной комиссии медицинской организации»№ 502н от 5 мая 2012 года.

6.5. Экспертиза стойкой утраты трудоспособности.

6.5.1. Причины и группы инвалидности.

**Основные индикаторы достижения цели. Снижение уровня инвалидизации на 20%. Снижение степени инвалидизации на 15 %.**

6.5.2. Основы реабилитации инвалидов.

**Разработка и внедрение новых организационных моделей, а также поддержка развития инфрастуктуры системы медицинской реабилитации.**

**Модуль 7. Управление качеством медицинской помощи. Стандарты качества**

7.1 Государственный контроль качества медицинской помощи.

7.2. Ведомственный контроль качества медицинской помощи.

7.3. Внутренний контроль качества медицинской помощи.

7.4. Методология улучшения качества медицинской помощи. Цикл Щухарта.

7.5. Стандарты и порядки оказания медицинской помощи.

7.5.1. Медико-экономические стандарты.

Рабочая программа дисциплины **ПЕДАГОГИКА** разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности **31.08.37 Клиническая фармакология** (уровень подготовки кадров высшей квалификации) с учётом рекомендаций примерной основной профессиональной образовательной программы ординатуры по специальности **31.08.37 Клиническая фармакология**.

**1. Цель и задачи дисциплины**

Целью освоения дисциплины является формирование у выпускников универсальных компетенций для оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

Задачами освоения дисциплины являются:

* обеспечить системное усвоение теоретических основ проектирования, организации и осуществления современного образовательного процесса в медицинском вузе;
* сформировать умение выбора и рационального использования педагогических технологий, адекватных целям и содержанию медицинского образования;
* сформировать навыки подготовки и проведения основных видов учебных занятий по клиническим дисциплинам;
* научить организации деятельности и управления образовательными учреждениями;
* научить основным методам организации и проведения исследовательской работы по проблемам повышения качества подготовки специалистов.

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре**

Дисциплина **ПЕДАГОГИКА** входит в Базовую часть Блока 1 программы ординатуры.

В процессе изучения дисциплины **ПЕДАГОГИКА** формируются универсальные компетенции для успешной профессиональной деятельности в качестве врача-клинического фармаколога.

**3. Объём рабочей программы дисциплины составляет 1 з.е. (36 академических часов)**.

**4. Форма промежуточной аттестации – зачёт.**

**5. Содержание дисциплины**

**Модуль 1. Основы педагогики**

**1.1.** **История педагогической мысли. Теоретико-методологические основы современного образования**

Педагогика как наука. История педагогической мысли за рубежом. Древние мыслители о воспитании (Сократ, Платон, Аристотель). Религиозное воспитание в эпоху феодализма. Взгляды на воспитание гуманистов эпохи Возрождения. Педагогические идеи социалистов-утопистов. Педагогическая система Я.А. Коменского и оформление педагогики как научной дисциплины. Педагогические воззрения Д. Локка, Ж.-Ж. Руссо, И.-Г. Песталоцци, И.-Ф. Гербарта, А. Дистервега и их влияние на развитие педагогической мысли. Педагогика в России. Развитие народного образования и педагогической науки в России в 18 – начале 20 века. Характеристика педагогического наследия Н.И. Пирогова, П.Ф. Каптерева, П.Ф. Лесгафта, К.Д. Ушинского, В.М. Бехтерева. Основные направления развития народного образования и педагогической науки в России. Педагогическая система А.С. Макаренко. Педагогические идеи В.А. Сухомлинского. Педагогика сотрудничества у учителей. Основные направления реформы образования.

Ценности образования в разные исторические периоды развития цивилизации, нашей страны и в условиях современной России. Теоретико-методологические проблемы становления новой образовательной парадигмы.

Основные тенденции развития общего и профессионального образования. Гуманистическая и культурообразующая функции личностно ориентированного образования. Принцип преемственности содержания образования и развития личности на разных уровнях образования.

**1.2. Структура педагогической системы. Теория обучения. Педагогика и деятельность образовательного и лечебного учреждения**

Структурные звенья педагогической системы. Дидактика как теория обучения, ее предмет и задачи. Дидактические закономерности и принципы обучения. Принципы традиционного обучения. Процесс обучения как активная взаимосвязанная деятельность, диалогическое общение и взаимодействие субъектов образовательного процесса – преподавателей и обучающихся – на материале содержания обучения и образования. Педагогика в преподавательской, медицинской и управленческой деятельности. Педагогика как научная основа организации процесса становления личности медицинского работника, его гуманного отношения к людям, развития профессиональной компетентности в лечебной деятельности и общении с больными и персоналом, в управлении медицинским учреждением.

**1.3. Конфликт в педагогическом процессе**

Учебная ситуация как конфликтная. Специфика конфликтов в образовательном процессе. Причины педагогических конфликтов: объективные, организационно-управленческие, социально-психологические и личностные. Конфликты между ординаторами, преподавателями и ординаторами. Условия и способы профилактики конфликтов в школе. Способы разрешения педагогических конфликтов. Классификация конфликтов Рыбаковой: особенности протекания конфликтов в системе отношений «учитель-ученик» (конфликты поступков, отношений, деятельности). Модели педагогического общения и конфликты с учащимися разных возрастных групп у педагогов.

**Модуль 2. Современные педагогические технологии (ПТ)**

**2.1. Педагогическая характеристика современных технологий в вузе**

1. Актуальность новых педагогических технологий в современной вузовской образовательной практике.Научные позиции в понимании «педагогической технологии» как феномена науки и образовательной практики**.** Структура ПТ**.** Классификации педагогических технологий**.** Процедуры проектирования ПТ.

**2.2. Обучающие технологии**

Технология модульного обучения.Технология проектирования и чтения проблемной лекции.Технология проектирования диалогической формы организации семинарского занятия**.** Технология проектирования современного вузовского учебника**.** Технология организации самостоятельной работы.

**2.3. Коммуникативные технологии**

Проектирование и конструирование стратегий и тактик эффективного педагогического общения**.** Техники использования речевых и неречевых средств в профессиональном педагогическом общении.

Рабочая программа дисциплины **Медицина чрезвычайных ситуаций** разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности **31.08.37 Клиническая фармакология** (уровень подготовки кадров высшей квалификации) с учётом рекомендаций примерной основной профессиональной образовательной программы ординатуры по специальности **31.08.37 Клиническая фармакология**.

**1. Цель и задачи дисциплины**

Целью освоения дисциплины является формирование у выпускников профессиональных компетенций для оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

Задачами освоения дисциплины являются:

- способствовать развитию у ординатора профессионального мышления, умения решать медико-тактические задачи по медицинскому обеспечению населения в мирное время;

- выработать дать необходимые практические умения по оценке медицинской обстановки, формированию решений, докладов, разработке распоряжений по медицинскому обеспечению;

- подготовить ординатора к осуществлению мероприятий медицинской защиты населения от поражающего действия различных факторов в объеме, необходимом для исполнения функциональных обязанностей в мирное время.

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре**

Дисциплина **Медицина чрезвычайных ситуаций** входит в Базовую часть Блока 1 программы ординатуры.

В процессе изучения дисциплины **Медицина чрезвычайных ситуаций** формируются профессиональные компетенции для успешной профессиональной деятельности в качестве врача-клинического фармаколога.

**3. Объём рабочей программы дисциплины составляет 2 з.е. (72 академических часа)**.

**4. Форма промежуточной аттестации – зачёт.**

**5. Содержание дисциплины**

**Тема 1. Задачи и основы организации Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций**

Общая характеристика чрезвычайных ситуаций мирного времени: определение основных понятий и классификация чрезвычайных ситуаций; медико-санитарные последствия чрезвычайных ситуаций; определение понятия, поражающие факторы чрезвычайных ситуаций, понятие о людских потерях в чрезвычайных ситуациях, элементы медико-тактической характеристики чрезвычайных ситуаций. Определение, задачи и основные принципы построения и функционирования Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Организация Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций: территориальные и функциональные подсистемы и уровни управления РСЧС; перечень федеральных служб предупреждения и ликвидации РСЧС; понятие о постоянно действующих органах повседневного управления, органах обеспечения оперативного управления (пунктах управления), силах и средствах. Задачи и состав сил и средств РСЧС. Силы и средства ликвидации чрезвычайных ситуаций МЧС России: Основные мероприятия РСЧС по предупреждению и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

**Тема 2. Задачи, организационная структура и основы деятельности Всероссийской службы медицины катастроф**

Краткая история развития Всероссийской службы медицины катастроф. Определение, задачи и основные принципы организации ВСМК. Организация ВСМК: федеральный уровень; региональный уровень; территориальный уровень; местный и объектовый уровни. Управление службой медицины катастроф: определение; система управления ВСМК, принципы организации взаимодействия; управление ВСМК в ходе ликвидации ЧС. Формирования медицины катастроф.

**Тема 3. Медицинская зашита населения и спасателей в чрезвычайных ситуациях**

Определение и мероприятия медицинской защиты. Медицинские средства защиты и их использование. Табельные медицинские средства индивидуальной защиты.

**Тема 4. Медико-психологическая защита населения и спасателей в ЧС**

Содержание и задачи. Психотравмирующие факторы ЧС. Особенности развития психических расстройств у пораженных, медицинского персонала и спасателей в чрезвычайных ситуациях различного характера. Основные способы психологической защиты населения и лиц, участвующих в его спасении.

**Тема 5. Подготовка лечебно-профилактического учреждения к работе в чрезвычайных ситуациях**

Мероприятия по повышению устойчивости функционирования ЛПУ в чрезвычайных ситуациях. Мероприятия по предупреждению и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций в медицинских учреждениях здравоохранения. Защита медицинского персонала, больных и имущества. Организация работы больницы в чрезвычайных ситуациях. Эвакуация медицинских учреждений.

**Тема 6. Организация лечебно-эвакуационного обеспечения населения при чрезвычайных ситуациях**

Условия, определяющие систему лечебно-эвакуационного обеспечения. Сущность системы лечебно-эвакуационного обеспечения: основные требования и принципиальная схема лечебно-эвакуационного обеспечения; этапы медицинской эвакуации; виды и объемы медицинской помощи. Особенности медицинской сортировки пораженных (больных) в условиях чрезвычайных ситуаций. Особенности медицинской эвакуации пораженных (больных) в условиях чрезвычайных ситуаций. Особенности организации оказания медицинской помощи детям в чрезвычайных ситуациях. Медицинская экспертиза и реабилитация участников ликвидации чрезвычайных ситуаций. Основные понятия медицинской экспертизы и реабилитации участников ликвидации последствий ЧС.

**Тема 7. Медико-санитарное обеспечение при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций техногенного (антропогенного) характера**

Медико-санитарное обеспечение при ликвидации последствий химических аварий: краткая характеристика химических аварий; основные мероприятия по организации и оказанию медицинской помощи пораженным в очаге; силы, привлекаемые для ликвидации последствий аварии; ликвидация медико-санитарных последствий транспортных аварий при перевозке химически опасных грузов; организация первой врачебной, квалифицированной и специализированной медицинской помощи. Медико-санитарное обеспечение при ликвидации последствий радиационных аварий: краткая характеристика радиационных аварий; поражающие факторы радиационных аварий, формирующие медико-санитарные последствия; характеристика медико-санитарных последствий радиационных аварий; основы медицинского обеспечения при ликвидации последствий радиационных аварий; силы и средства, привлекаемые для ликвидации медико-санитарных последствий радиационных аварий. Медико-санитарное обеспечение при чрезвычайных ситуациях транспортного, дорожно-транспортного, взрыво- и пожароопасного характера: краткая характеристика транспортных и дорожно-транспортных чрезвычайных ситуаций; характеристика чрезвычайных ситуаций взрыво- и пожароопасного характера; силы и средства, привлекаемые для ликвидации медико-санитарных последствий; особенности организации и оказания медицинской помощи при взрывах и пожарах.

**Тема 8. Особенности медико-санитарного обеспечения при террористических актах**

Краткая характеристика террористических актов; особенности медико-санитарного обеспечения при террористических актах. Особенности медико-санитарного обеспечения при локальных вооруженных конфликтах: условия деятельности органов здравоохранения при локальных вооруженных конфликтах; принципы организации медико-санитарного обеспечения населения при локальных вооруженных конфликтах.

**Тема 9. Медико-санитарное обеспечение при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций природного характера (стихийных бедствий)**

Медико-санитарное обеспечение при ликвидации последствий землетрясений: характеристика землетрясений; основы организации медицинского обеспечения при ликвидации последствий землетрясений; силы и средства, привлекаемые для ликвидации медико-санитарных последствий землетрясений; основы организации оказания медицинской помощи в очаге землетрясений. Характеристика чрезвычайных ситуаций природного характера (наводнения, бури, ураганы, циклоны, смерчи, селевые потоки, снежные лавины, лесные и торфяные пожары); основы организации медицинского обеспечения при ликвидации последствий природных катастроф; силы и средства, привлекаемые для ликвидации последствий при родных катастроф; принципы оказания медицинской помощи при наводнении, при попадании людей под снеговые лавины, в районе, пострадавшем от селя, при ликвидации медико-санитарных последствий пожаров.

**Тема 10. Организация санитарно-противоэпидемического обеспечения в чрезвычайных ситуациях**

Санитарно-противоэпидемическое обеспечение населения в чрезвычайных ситуациях: задачи, принципы и основные мероприятия санитарно-противоэпидемического обеспечения в чрезвычайных ситуациях; организация и задачи сети наблюдения и лабораторного контроля; организация санитарно-противоэпидемических мероприятий по контролю и защите продуктов питания, пищевого сырья, воды и организация их санитарной экспертизы в чрезвычайных ситуациях. Эпидемии инфекционных заболеваний и групповые отравления.

Рабочая программа дисциплины **ПАТОЛОГИЯ** разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности **31.08.37 Клиническая фармакология** (уровень подготовки кадров высшей квалификации) с учётом рекомендаций примерной основной профессиональной образовательной программы ординатуры по специальности **31.08.37 Клиническая фармакология**.

**1. Цель и задачи дисциплины**

Целью освоения дисциплины является формирование у выпускников профессиональных компетенций для оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

Задачами освоения дисциплины являются:

* научить распознавать звенья патогенеза заболеваний сердечно-сосудистой системы;
* сформировать алгоритм оказания патогенетически обоснованной терапии заболеваний сердечно-сосудистой системы;
* сформировать навыки анализа научной литературы по современным проблемам сердечно-сосудистой патологии;
* создать мотивацию к внедрению элементов здорового образа жизни, устранению вредных привычек, неблагоприятно влияющих на органы сердечно-сосудистой системы.

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре**

Дисциплина **ПАТОЛОГИЯ** входит в Базовую часть Блока 1 программы ординатуры.

В процессе изучения дисциплины **ПАТОЛОГИЯ** формируется профессиональная компетенция для успешной профессиональной деятельности в качестве врача-клинического фармаколога.

**3. Объём рабочей программы дисциплины составляет 2 з.е. (72 академических часа)**.

**4. Форма промежуточной аттестации – зачёт.**

**5. Содержание дисциплины**

**Тема 1.** **Атерогенез** как патоморфологическая основа сердечно-сосудистых заболеваний. Факторы риска развития атеросклероза. Основные звенья патогенеза атеросклероза. Этап инициации атерогенеза. Этап прогрессирования атерогенеза. Этап формирования атеромы и фиброатеромы. Осложнения атеросклероза. Принципы лечения и профилактики атеросклероза.

**Тема 2.** **Коронарная недостаточность**. Ишемически-реперфузионное повреждение миокарда. Виды коронарной недостаточности. Обратимые и необратимые нарушения коронарного кровотока. Причины коронарной недостаточности. Механизмы повреждения сердца при коронарной недостаточности. Эффекты постокклюзионной реперфузии миокарда при коронарной недостаточности. Изменение функции сердца при коронарной недостаточности.

**Тема 3.** **Острый коронарный синдром**. Патогенез. Клинические варианты течения Принципы профилактики и патогенетической терапии**.**

**Тема 4.** **Нарушения гемостаза в патогенезе сердечно-сосудистой патологии.** Тромбоэмболия легочной артерии. Источники эмболии. Изменения гемодинамики при различной степени окклюзии легочной артерии. Профилактика и принципы патогенетической терапии.

**Тема 5.** **Аритмии**. Виды аритмий, причины и механизмы развития номотопных и гетеротопных аритмий. Изменения показателей системной гемодинамики и коронарного кровотока при различных видах аритмий. Методы выявления аритмий и их последствия.

**Тема 6.** **Внезапная сердечная смерть.** Определение предикторы внезапной смерти. Механизмы. Профилактика. Патогенез угрожающих жизни аритмий. Пароксизмальная тахикардия, фибрилляция желудочков сердца. Их причины, механизмы и изменения гемодинамики.

**Тема 7.** **Артериальная гипертензия**. Этиология и патогенез гипертонической болезни. Принципы терапии артериальной гипертензии. Виды и патогенез симптоматических артериальных гипертензий.

**Тема 8.** **Сердечная недостаточность** как мультиорганная патология. Причины сердечной недостаточности. Виды сердечной недостаточности. Общие механизмы развития сердечной недостаточности. Патогенез клинических проявлений сердечной недостаточности.

**Тема 9.** **Шок.** Этиология шока. Виды шока. Общие патогенез и проявления шока. Стадия компенсации шока. Стадия декомпенсации шока. Особенности патогенеза отдельных видов шока. Принципы патогенетической терапии шока.

Рабочая программа **обучающего симуляционного курса**

разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности **31.08.37 Клиническая фармакология** (уровень подготовки кадров высшей квалификации) с учётом рекомендаций примерной основной профессиональной образовательной программы ординатуры по специальности **31.08.37 Клиническая фармакология**.

**1. Цель и задачи**

Целью освоения обучающего симуляционного курса является формирование у выпускников профессиональных компетенций для оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

Задачами освоения являются:

* + совершенствовать теоретические знания и навыки по диагностике критических нарушений жизнедеятельности;
  + закрепить полученные компетенции по готовности к участию в оказании экстренной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства;
  + сформировать готовность к оказанию медицинской помощи при некоторых видах чрезвычайных ситуациях;
  + способствовать развитию клинического мышления и навыков командных действий;
  + отработать алгоритмы действий, как при индивидуальной работе, так и при оказании медицинской помощи в команде;
  + научить объективной оценке выполняемых действий;
  + способствовать формированию способности к анализу и направленности на ликвидацию ошибок.

**2. Место в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре**

Обучающий симуляционный курс входит в Базовую часть Блока 1 программы ординатуры.

В процессе изучения **обучающего симуляционного курса** формируются профессиональные компетенции для успешной профессиональной деятельности в качестве врача-клинического фармаколога.

**3. Объём рабочей программы составляет 2 з.е. (72 академических часа)**

**4. Форма промежуточной аттестации – зачёт.**

**5. Содержание обучающего симуляционного курса**

**Модуль 1**. **Оказание первой помощи при внезапной смерти у детей и взрослых**

1.1. Базовая сердечно-легочная реанимация. Алгоритм действий без применения автоматического наружного дефибриллятора.

1.2. Базовая сердечно-легочная реанимация. Алгоритм действий с применением автоматического наружного дефибриллятора.

1.3. Особенности проведения базовой сердечно-легочной реанимации у детей и беременных.

**Модуль 2.** **Оказание медицинской помощи в клинике неотложных состояний**

2.1. Сердечно-легочная реанимация с проведением ИВЛ дополнительными устройствами.

2.2. Регистрация основных параметров жизнедеятельности: ЭКГ, АД, пульсоксиметрия, ЧД, ЧСС.

2.3. Оказание медицинской помощи при неотложных состояниях общеврачебного профиля.

2.4. Оказание медицинской помощи при неотложных состояниях по профилю специальности.

**Модуль 3. Оказание первой и медицинской помощи при травмах, отравлениях и других состояниях, и заболеваниях, угрожающих жизни и здоровью**

3.1. Остановка наружного кровотечения и наложение повязок.

3.2. Транспортная иммобилизация.

3.3. Оказание медицинской помощи при пищевых отравлениях.

3.4. Оказание медицинской помощи при острой задержке мочи.

3.5. Инвазивные вмешательства (п/к, в/м инъекции, в/в вливания).

Рабочая программа дисциплины **ФОРМИРОВАНИЕ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ** разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности **31.08.37 КлинИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ** (уровень подготовки кадров высшей квалификации) с учётом рекомендаций примерной основной профессиональной образовательной программы ординатуры по специальности **31.08.37 Клиническая ФАРМАКОЛОГИЯ.**

**1. Цель и задачи дисциплины**

Целью освоения дисциплины является формирование у выпускников универсальных и профессиональных компетенций для оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

Задачами освоения дисциплины являются:

* + - 1. Научить осуществлять мероприятия по формированию здоровья населения;
      2. Обучить методам проведения профилактики заболеваний среди детей и подростков в образовательных учреждениях и формирования у детей, подростков и их родителей мотивации к сохранению и укреплению здоровья;
      3. Обучить методике проведения санитарно-просветительной работы среди различных групп с целью формирования здорового образа жизни;
      4. Научить методике формирования у детей, подростков и членов их семей позитивного медицинского поведения, направленного на сохранение и повышение уровня здоровья; внедрение элементов здорового образа жизни;
      5. Научить проводить образовательную деятельность среди населения, направленную на формирование гигиенических мероприятий оздоровительного характера, способствующих профилактике возникновения заболеваний и укреплению здоровья;
      6. Научить применять систематизированные знания по основам формирования здоровья, предупреждению возникновению заболеваний среди населения путем проведения профилактических мероприятий.
      7. Обучение практическим умениям формирования у населения мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья.

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре**

Дисциплина **ФОРМИРОВАНИЕ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ** входит в Базовую часть Блока 1 программы ординатуры.

В процессе изучения дисциплины **ФОРМИРОВАНИЕ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ** формируются универсальные и профессиональные компетенции для успешной профессиональной деятельности в качестве врача-клинического фармаколога.

**3. Объём рабочей программы дисциплины составляет 2 з.е. (72 академических часа)**.

**4. Форма промежуточной аттестации – зачёт.**

**5. Содержание дисциплины**

***Модуль 1. Современные представления об основах формирования здоровья***

**1.1. Вводное занятие. Науки, изучающие здоровье, их содержание и задачи.**

Основные научные направления познания о здоровье человека. Науки «Валеология», «Санология», их место в системе других наук. Основные понятия, определяющие закономерности бытия человека: жизнь, адаптация, генотип, фенотип, здоровье, болезнь, образ жизни человека. Правила написания реферата и доклада. Основные требования к оформлению презентации.

1.2. История учения о здоровье.

Понятие «здоровье» в различные социально-экономические формации в истории человечества. Эволюция взглядов на категорию «здоровье», факторов, влияющих на него, понятие «болезни» и ее причины. Вклад выдающихся ученых в формирование профилактического направления медицины.

**1.3. Здоровье и болезнь: подходы и понятия. Составляющие здоровья. Уровень здоровья и его оценка.**

Современные аспекты оценки уровня здоровья человека. Современные дефиниции «здоровья». Составляющие здоровья. Концептуальные подходы к выделению различных групп дефиниций здоровья. Компоненты здоровья ребенка. Понятия: оценка здоровья, уровень здоровья. Факторы, определяющие здоровье и критерии, характеризующие здоровье. Группы здоровья. Понятия «болезни», «хронические заболевания», «этиология», «патогенез», исходы болезни. Причины и условия возникновения болезни.

**1.4. Индивидуальное и общественное здоровье и факторы, их определяющие. Современная классификация факторов, определяющих здоровье. Факторы риска и факторы устойчивости.**

Индивидуальное здоровье. Общественное здоровье населения. Основные факторы риска важнейших заболеваний и их социально-медицинское значение. Классификация факторов, определяющих здоровье. Факторы риска снижения здоровья и факторы устойчивости. Группы риска для здоровья.

**1.5. Анатомо-физиологические, психологические и социальные особенности человека в разные возрастные периоды.**

Общие понятия о возрасте и возрастных периодах жизни человека. Хронологический возраст. Биологический возраст. Возрастные периоды. Критические фазы роста и развития детей. Рост и развитие. Основные закономерности роста и развития ребенка. Возрастные особенности здорового человека.

**1.6. Роль наследственности в формировании здоровья человека. Генеалогический анамнез.**

Наследственность и здоровье, наследственность и патология. Понятия «генофонд человека», «генетический груз». Хромосомные болезни, моногенные болезни: общие вопросы. Мультифакториальные болезни: наиболее распространенные. Общие и частные механизмы реализации наследственной предрасположенности. Оценка генеалогического анамнеза. Генеалогический метод. Первичная и вторичная профилактика наследственных болезней. Медицинская и клиническая генетика. Классификация болезней в зависимости от относительной значимости наследственных и средовых факторов в их развитии. Периконцепционная профилактика: содержание, показания.

**1.7. Биологический анамнез (особенности онтогенеза). Роль грудного вскармливания в формировании здоровья.**

Биологический анамнез. Оценка биологического анамнеза. Понятие о малых аномалиях развития. Грудное вскармливание как биологический фактор формирования здоровья. Преимущества грудного вскармливания.

**1.8. Социально-средовой анамнез. Семья и ее роль в сохранении и укреплении здоровья. Экология и здоровье человека. Рубежный контроль знаний.**

Понятие о социально-средовых факторах. Социально-средовой анамнез. Параметры социального анамнеза и их краткая характеристика. Семья и здоровье человека.

Общие закономерности адаптации организма к различным условиям среды. Влияние на организм человека неблагоприятных экологических факторов. Роль факторов окружающей среды в развитии заболеваний. Основные эффекты факторов окружающей среды. Мероприятия, направленные на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания. Рубежный контроль знаний по образовательному модулю «Современные представления об основах формирования здоровья».

***Модуль 2. Здоровьесберегающие технологии и профилактика здоровьеразрушающих форм поведения среди населения***

**2.1. Образ жизни и здоровье человека. Роль здорового образа жизни человека в сохранении и укреплении здоровья. Основные составляющие здорового образа жизни: физическая активность, личная гигиена, режим дня, профилактика стресса, нравственное воспитание. Рациональное питание, основные компоненты и принципы.**

Образ жизни и его компоненты. Здоровье и потребности человека. Формирование мотивации к здоровому образу жизни (ЗОЖ) у населения. Основные компоненты ЗОЖ: оптимальная двигательная активность, закаливание, профилактика стрессов, профилактика вредных привычек, нравственное воспитание; рациональный труд и отдых; рациональная организация режима дня. Рациональное питание как компонент ЗОЖ. Последствия нерационального питания женщины во время беременности для здоровья ребенка. Роль питания в формировании здоровья детей раннего, дошкольного и школьного возраста. Наиболее распространенные нарушения в построении рационов питания школьников.

**2.2. Особенности формирования девиантного поведения у подростков. Вредные привычки и их влияние на здоровье человека. Профилактика алкоголизма, наркомании, табакокурения.**

Девиантное поведение: условия формирования. Понятие о курении, алкоголизме и наркомании. Распространенность вредных привычек. Медико-социальные последствия табакокурения, алкоголизма, наркомании. Причины и средний возраст начала употребления алкогольных напитков, наркотиков, табакокурения. Вред для здоровья человека. Медицинская, социальная и экономическая значимость проблемы вредных привычек. Рамочная конвенция Всемирной организации здравоохранения по борьбе против табака (РКБТ), основные положения; Федеральные Законы и другие законодательные акты по ограничению курения и др. вредных привычек.

**2.3. Профилактика и ее роль в сохранении и укреплении здоровья населения. Современные формы и методы профилактической работы с населением. Санитарно-гигиеническое воспитание населения по сохранению и укреплению здоровья.**

Определение понятия профилактики. Цель и задачи профилактики в сохранении здоровья. Определения общественной и индивидуальной профилактики. Популяционная, групповая и индивидуальная профилактика. Технологии медицинской профилактики. Вклад выдающихся ученых в формирование профилактического направления медицины. Основные задачи по охране здоровья граждан. Основные законодательные акты РФ в области охраны здоровья. Диспансеризация населения. Особенности профилактики в отдельные возрастные периоды. Содержание и методика проведения профилактических мероприятий среди детей различных возрастных групп. Общие вопросы профилактики ряда хронических неинфекционных и инфекционных заболеваний. Санитарно-гигиеническое просвещение как основной метод профилактической работы. Рекомендуемые методы санитарно-гигиенического просвещения в зависимости от целевой группы. Основные задачи санитарно-гигиенического просвещения. Организация и проведение санитарно-гигиенического воспитания в организованных коллективах: определение, цели и задачи, методы (беседы, лекции, семинары, «уроки здоровья», игры, викторины и др.), формы (индивидуальная, групповая, массовая), средства (памятки, плакаты, журналы, радио, телевидение, видеофильмы, выставки, стенды и др.).

2.4. Современные концепции формирования здоровья.

Концепция континуума переходных состояний Лиллиенфельда–Вельтищева–Кобринского. Концепция «Тверская спираль». Этапы формирования здоровья в свете концепции «Тверская спираль». Рубежный контроль знаний по образовательному модулю «Здоровьесберегающие технологии и профилактика здоровьеразрушающих форм поведения среди населения».

**2.5. Работа в фокус-группах по выбранной теме.**

**На практических занятиях обучающиеся, объединившись в фокус-группы по 3 - 5 человек, работают над проектом по одной из предложенных тем по формированию здорового образа жизни. В результате обучающиеся представляют реферат, доклад, презентацию, санитарный бюллетень. Работа в фокус-группах проводится в соответствии с методическими указаниями. Защита проектов (практические навыки) проводится в рамках олимпиады «Формирование ЗОЖ».**

**2.6. Защита проектов (практические навыки).**

Защита проектов проводится в рамках олимпиады «Формирование ЗОЖ». Обучающиеся представляют результаты работы в фокус-группах по выбранной теме: научный реферат, доклад, презентацию, санитарный бюллетень. Обучающиеся принимают участие в обсуждении проектов.

Рабочая программа дисциплины **МЕДИЦИНСКОЕ ПРАВО** разработана

в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности **31.08.37 Клиническая фармакология** (уровень подготовки кадров высшей квалификации) с учётом рекомендаций примерной основной профессиональной образовательной программы ординатуры по специальности **31.08.37 Клиническая фармакология**.

**1. Цель и задачи дисциплины**

Целью освоения дисциплины является формирование необходимого уровня теоретических знаний об основных положениях правовой науки в сфере здравоохранения, навыков правомерного поведения при осуществлении профессиональной деятельности, а также повышение уровня правосознания и правовой культуры.

Задачами освоения дисциплины являются:

***-*** научить ориентированию в современной нормативно-правовой базе, регулирующей правоотношения в сфере здравоохранения, и применению юридических норм к конкретным ситуациям при осуществлении профессиональной деятельности;

- сформировать уважительное отношение к правам пациентов и ответственности врачей за причинение вреда здоровью, за профессиональные и профессионально – должностные правонарушения;

- привить готовность толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия как особенности реализации прав пациентов в сфере здравоохранения;

- привить навыки управления коллективом сотрудников медицинских организаций и органов управления здравоохранением;

- изучить права и обязанности медицинских работников различных структур системы здравоохранения и положения их социально-правовой защиты;

- привить навыки разрешения правовых вопросов медицинского страхования при оказании медицинской помощи (услуги).

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре**

Дисциплина **Медицинское право** входит в Базовую часть Блока 1 программы ординатуры.

В процессе изучения дисциплины **Медицинское право** формируются универсальные компетенции для успешной профессиональной деятельности в качестве врача-клинического фармаколога.

**3. Объём рабочей программы дисциплины составляет 1 з.е. (36 ака- демических часов)**.

**4. Форма промежуточной аттестации – зачёт.**

**5. Содержание дисциплины**

**Модуль 1**. **Медицинское право Российской Федерации: предмет, источники и группы субъектов**

1.1. Понятие, предмет и метод медицинского права.

1.2.Правовой статус участников правоотношений в сфере охраны здоровья. Права медицинских и фармацевтических работников. Права и обязанности медицинских организаций, иных организаций, индивидуальных предпринимателей при осуществлении деятельности в сфере охраны здоровья. Права пациента.

**Модуль 2**. **Общая характеристика действующего законодательства о здравоохранении**

2.1. Отрасли российского права: конституционное право, гражданское право, семейное право, трудовое право, административное право, уголовное право как гаранты обеспечения прав граждан в сфере здравоохранения.

2.2. Современная нормативно-правовая база в сфере здравоохранения.

**Модуль 3. Конституционные права и обязанности граждан в сфере охраны здоровья**

3.1. Характеристика системы управления здравоохранением как конституционного гаранта прав граждан на охрану здоровья.

3.2. Содержание конституционных прав граждан на охрану здоровья и медицинскую помощь: на информацию о состоянии здоровья и о факторах, влияющих на здоровье. Информированное добровольное согласие на медицинское вмешательство. Содержание и порядок реализации права на выбор врача и медицинской организации.

**Модуль 4. Правовые основы обязательного медицинского страхования граждан**

4.1. Особенности обязательного медицинского страхования граждан. Федеральный закон «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации». Права и обязанности застрахованных лиц, страхователей, страховых медицинских организаций и медицинских организаций. Полис обязательного медицинского страхования и порядок его выдачи. Ответственность сторон в системе медицинского страхования. Контроль объемов, сроков, качества и условий предоставления медицинской помощи по обязательному медицинскому страхованию.

4.2. Система договоров в сфере обязательного медицинского страхования. Договор о финансовом обеспечении обязательного медицинского страхования. Договор на оказание и оплату медицинской помощи по обязательному медицинскому страхованию.

**Модуль 5. Юридическая ответственность медицинских работников и медицинских организации**

5.1. Гражданско-правовая, административная и уголовно-правовая ответственность в медицине. **Ответственность медицинских работников за нарушение прав граждан в области охраны здоровья. Возмещение ущерба, причиненного жизни и здоровью пациента ненадлежащим оказанием медицинской помощи. Компенсация морального вреда.** Основания возмещения вреда, причиненного здоровью граждан. Порядок возмещения затрат на оказание медицинской помощи гражданам, потерпевшим от противоправных действий.

5.2. Виды правонарушений в сфере медицинской деятельности. Особенности административной и уголовной ответственности медицинских работников. Основания и порядок привлечения к ответственности медицинских работников за профессиональные и должностные преступления.

**Модуль 6. Особенности регулирования трудовых отношений в сфере здравоохранения**

6.1. Особенности заключения трудового договора с медицинскими работниками. Работа по совместительству, испытание при приёме на работу, перевод на другую работу, отстранение от работы, продолжительность рабочего времени.

6.2. Прекращение и расторжение трудового договора с медицинскими работниками. Увольнение медицинских работников по их инициативе и по инициативе работодателя.

Рабочая программа дисциплины **ПРИНЦИПЫ РАЦИОНАЛЬНОЙ ФАРМАКОТЕРАПИИ ВНУТРЕННИХ БОЛЕЗНЕЙ** разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности **31.08.37 Клиническая фармакология** (уровень подготовки кадров высшей квалификации) с учётом рекомендаций примерной основной профессиональной образовательной программы ординатуры по специальности **31.08.37 Клиническая фармакология.**

**1. Цель и задачи дисциплины**

Целью освоения дисциплины является формирование у выпускников профессиональных компетенций для оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

Задачами освоения дисциплины являются:

- научить распознаванию симптоматики внутренних болезней на основе анамнестических, клинических и лабораторно-инструментальных методов исследования;

- сформировать алгоритм проведения диагностических и лечебных мероприятий терапевтическим больным;

- сформировать алгоритм проведения профилактических мероприятий при патологии внутренних органов;

- научить анализу научной литературы по современным проблемам внутренних болезней;

- сформировать навыки систематической самостоятельной подготовки в области терапии;

- получить общие и специальные знания и умения в объеме требований квалификационной характеристики специалиста врача-клинического фармаколога.

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре**

Дисциплина **ПРИНЦИПЫ РАЦИОНАЛЬНОЙ ФАРМАКОТЕРАПИИ ВНУТРЕННИХ БОЛЕЗНЕЙ** входит в Вариативную часть Блока 1 программы ординатуры.

В процессе изучения дисциплины **ПРИНЦИПЫ РАЦИОНАЛЬНОЙ ФАРМАКОТЕРАПИИ ВНУТРЕННИХ БОЛЕЗНЕЙ** профессиональные компетенции для успешной профессиональной деятельности в качестве врача-клинического фармаколога.

**3. Объём рабочей программы дисциплины составляет 4 з.е. (144 академических часов)**.

**4. Форма промежуточной аттестации – зачёт.**

**5. Содержание дисциплины**

**Модуль 1. Принципы и тактика эффективной и безопасной фармакотерапии в кардиологии**

**1.1.** **Неотложные состояния в кардиологии.**

Обсуждение фармакотерапии острого инфаркта миокарда, сердечной недостаточности, аритмий, основных принципов фармакотерапии острого инфаркта миокарда Решение проблемных фармакотерапевтических задач по изучаемой тематике. Разбор алгоритмов дифференцированного лечения изучаемых заболеваний.Оценка рациональности проводимой комбинированной терапии у больных с острым инфарктом миокарда, сердечной недостаточностью, аритмиями.

**1.2. Клиническая фармакология артериальной гипертензии.**

Разбор клинической фармакологии гипотензивных средств, основных принципов фармакотерапии артериальной гипертензии. Комбинированная терапия у больных с данной патологией.

**1.3. Клиническая фармакология ишемической болезни сердца.**

Разбор клинической фармакологии, антиангиальных, кардиотонических, обезболивающих препаратов и средств, влияющих на гемостаз. Оценка рациональности проводимой комбинированной терапии у больных с ишемическими заболеваниями сердца. Дифференцированный выбор препаратов у больных с сердечно-сосудистой патологией с учетом фармакоэкономики и фармакоэпидемиологии.

**Модуль 2. Принципы и тактика эффективной и безопасной фармакотерапии в пульмонологии**

**2.1.** **Клиническая фармакология средств, влияющих на систему дыхания.**

Разбор клинической фармакологии антибактериальных, бронхолитических, отхаркивающих средств, глюкокортикоидов, стабилизаторов мембран тучных клеток, ингибиторов лейкотриенов, разбор основных принципов фармакотерапии пневмоний, хронических обструктивных болезней лёгких (ХОБЛ).

**2.2.** **Рациональная фармакотерапия заболеваний системы дыхания.**

Обсуждение фармакотерапии пневмоний, ХОБЛ. Решение проблемных фармакотерапевтических задач по изучаемой тематике. Разбор алгоритмов дифференцированного лечения изучаемых заболеваний. Оценка рациональности проводимой комбинированной терапии у больных с пневмонией и ХОБЛ.

**Модуль 3. Принципы и тактика эффективной и безопасной фармакотерапии заболеваний пищеварительной системы.**

**3.1. Клиническая фармакология средств, влияющих на систему пищеварения.**

Разбор клинической фармакологии противоязвенных препаратов, ферментных средств, прокинетиков, желчегонных средств, ингибиторов протеаз, гепатопротекторов, глюкокортикоидов, интерферонов.

**3.2. Рациональная фармакотерапия заболеваний системы** **пищеварения.**

Обсуждение фармакотерапии хронических гастритов, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, хронического холецистита, панкреатитов, гепатита, ЖКБ, энтероколита, цирроза печени. Решение проблемных фармакотерапевтических задач. Разбор алгоритмов дифференцированного лечения изучаемых заболеваний. Оценка рациональности проводимой комбинированной терапии у гастроэнтерологических больных.

**Модуль 4. Актуальные вопросы клинической фармакологии в эндокринологии**

**4.1. Клиническая фармакология средств, применяемых при сахарном диабете.**

Решение проблемных фармакотерапевтических задач по изучаемой тематике. Разбор алгоритмов дифференцированного лечения изучаемых заболеваний.

**4.2.** **Клиническая фармакология средств, применяемых при** **заболеваниях щитовидной железы.**

Разбор клинической фармакологии основных средств, применяемых при патологии щитовидной железы. Оценка рациональности проводимой комбинированной терапии у данных больных.

Рабочая программа дисциплины **ФАРМАКОТЕРАПИЯ ОСТРОЙ И ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛИ** разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности **31.08.37 Клиническая фармакология** (уровень подготовки кадров высшей квалификации) с учётом рекомендаций примерной основной профессиональной образовательной программы ординатуры по специальности **31.08.37 Клиническая фармакология.**

**1. Цель и задачи дисциплины**

Целью освоения дисциплины является формирование у выпускников профессиональных компетенций для оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

Задачами освоения дисциплины являются:

- научить распознаванию симптоматики внутренних болезней на основе анамнестических, клинических и лабораторно-инструментальных методов исследования;

- сформировать алгоритм проведения диагностических и лечебных мероприятий терапевтическим больным;

- сформировать алгоритм проведения профилактических мероприятий при патологии внутренних органов;

- научить анализу научной литературы по современным проблемам внутренних болезней;

- сформировать навыки систематической самостоятельной подготовки в области терапии;

- получить общие и специальные знания и умения в объеме требований квалификационной характеристики специалиста врача-клинического фармаколога.

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре**

Дисциплина **ФАРМАКОТЕРАПИЯ ОСТРОЙ И ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛИ** входит в Вариативную часть Блока 1 программы ординатуры.

В процессе изучения дисциплины **ФАРМАКОТЕРАПИЯ ОСТРОЙ И ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛИ** профессиональные компетенции для успешной профессиональной деятельности в качестве врача-клинического фармаколога.

**3. Объём рабочей программы дисциплины составляет 4 з.е. (144 академических часов)**.

**4. Форма промежуточной аттестации – зачёт.**

**5. Содержание дисциплины**

Модуль 1. Правовые основы оборота наркотических средств и психотропных веществ, и регулирования фармакотерапии острой и хронической боли. Основные принципы терапии боли. Болевые синдромы

* 1. Международно–правовое регулирование деятельности, связанной с оборотом наркотических средств и психотропных веществ. Международные конвенции и декларации о борьбе против незаконного оборота наркотических средств и психотропных веществ. Международные органы контроля за оборотом наркотических средств и психотропных веществ. Функции и задачи Комиссии по наркотическим средствам Экономического и Социального Совета и Международного комитета по контролю над наркотиками Организации Объединенных наций. Государственная монополия и политика в сфере оборота наркотических средств и психотропных веществ. Законодательное регулирование оборота наркотических средств и психотропных веществ. Государственный контроль над оборотом наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров. Нормативно-правовые документы, регламентирующие оборот наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров в медицинской организации. Документы, определяющие перечень наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, подлежащих контролю в Российской Федерации - Список I, II, III, IV- Меры контроля к каждому Списку. Документы, регламентирующие порядок назначения наркотических средств и психотропных веществ. Административная, гражданская и уголовная ответственность за нарушения в сфере оборота наркотических средств и психотропных веществ в медицинской организации. Порядок оборота наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров в медицинской организации. Порядок назначения наркотических средств, психотропных веществ и оформления в медицинской документации. Порядок возврата и уничтожения пустых ампул от наркотических средств и психотропных веществ. Порядок оборота наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров в амбулаторно-поликлинической медицинской организации. Порядок назначения и оформления специальных рецептурных бланков на наркотические средства и психотропные средства в амбулаторно-поликлинической медицинской организации. Порядок возврата неиспользованных наркотических средств и психотропных веществ, а также пустых ампул из-под наркотических средств и психотропных веществ от умерших пациентов
  2. Острый болевой синдром (ОБС)
  3. Хронический болевой синдром (далее - ХБС)
  4. Соматическая боль. Источники, механизмы формирования
  5. Висцеральная боль. Источники, механизмы формирования
  6. Нейропатическая боль (далее - НПБ)
  7. Терапия болевых синдромов. Системная фармакотерапия острой и хронической боли. Условия эффективности и безопасности системной фармакотерапии острой и хронической боли. Общие принципы медикаментозного лечения болевых синдромов. Учет этиологии и патогенеза боли для выбора средств обезболивания и профилактики боли. Адекватность средства обезболивания интенсивности боли и безопасность для больного. Показания к назначению неопиоидных анальгетиков. Противопоказания и ограничения к назначению неопиоидных анальгетиков и для нестероидных противовоспалительных препаратов. Показания к назначению опиоидных анальгетиков. Противопоказания к назначению опиоидных анальгетиков. Дифференцированность продолжительности назначения и дозы наркотического средства для каждого пациента в зависимости от типа, причин и особенностей течения болевого синдрома. Зависимость выбора средств лечения острой и хронической боли от её интенсивности. Схема ВОЗ (1986, 1990, 2012) ступенчатой терапии хронической раковой боли. Мультидисциплинарный подход к лечению болевых синдромов.

**Модуль 2. Опиоидные анальгетики (наркотические и ненаркотические), адъювантные и симптоматические лекарственные средства. Хронический болевой синдром. Острый болевой синдром**

* 1. Опиоидные анальгетики. Общая характеристика. Классификация. Фармакологические свойства и клинические эффекты. Правила назначения и выписывания рецептов на наркотические анальгетики
  2. Ненаркотические опиоидные анальгетики (средства предметно­количественного учета). Правила назначения и выписывания рецептов на препараты группы Ненаркотическиие опиоидные анальгетики.
  3. Антагонисты опиоидных рецепторов - налоксон, налтрексон
  4. Адъювантные и симптоматические лекарственные средства
  5. Лечение острого болевого синдрома (далее - ОБС). Правила и порядок лечения ОБС. Неопиоидные анальгетики (ингибиторы медиаторов боли) – целесообразный компонент обезболивания. Учет индивидуальных показаний и противопоказаний при выборе неопиоидного анальгетика. Превентивное назначение неопиоидного анальгетика (в разных областях хирургии перед операцией). Целесообразность сочетанного использования неопиоидных анальгетиков разного механизма действия, не имеющих общих токсических побочных эффектов (один из нестероидных противовоспалительных препаратов (далее – НПВП и парацетамол)
  6. Лечение хронического болевого синдрома. Тактика анальгетической терапии ХБС: сочетание применяемых на каждой ступени анальгетиков с адъювантными средствами по индивидуальным показаниям. Титрование дозы опиоидных анальгетиков. Использование вспомогательных средств лечения ХБС.
  7. Местные анестетики (трансдермальная терапевтическая система с лидокаином. мазь с лидокаином).

Модуль 3. Нейропатический хронический болевой синдром. Обезболивание в анестезиологии и реаниматологии. Осложнения терапии болевых синдромов, их профилактика и купирование

* 1. Лечение нейропатического ХБС. Принципы лечения нейропатической боли (далее - НПБ). Ведущие диагностические критерии НПБ, влияющие на выбор терапии. Средства лечения НПБ.
  2. Возможные осложнения терапии болевых синдромов, их профилактика и купирование. Причины возникновения осложнений. Нарушение правил применения анальгетических средств. Превышение рекомендуемых доз анальгетических средств. Недоучет индивидуальных противопоказаний к назначению конкретного анальгетика. Виды осложнений.
  3. Оценка эффективности терапии болевого синдрома. Принципы адекватной периоперационной (пред-, интра- и послеоперационной) анальгезии. Мультимодальность. Превентивный характер.

Рабочая программа дисциплины **АнДРАГОГИКА** разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности **31.08.37. КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ**(уровень подготовки кадров высшей квалификации) с учётом рекомендаций примерной основной профессиональной образовательной программы ординатуры по специальности **31.08.37. КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ**.

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

**1. Цель и задачи дисциплины**

Целью освоения дисциплины является формирование у выпускников универсальных компетенций, позволяющих осмыслить феномен обучения взрослого человека в контексте непрерывного образования.

Задачами освоения дисциплины являются:

- сформировать представление об андрагогике как области научно-педагогического знания и сфере социальной практики;

- раскрыть совокупность принципов, определяющих успешность деятельности преподавателя-андрагога;

- описать особенности образования различных категорий взрослых людей;

- раскрыть возможности различных видов неформального образования в обучении и просвещении взрослых;

- раскрыть современные концептуальные подходы к организации обучения взрослых в отечественном и зарубежном образовании.

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре**

Дисциплина **АНДРАГОГИКА** входит в Вариативную часть Блока 1программы ординатуры.

В процессе изучения дисциплины **АНДРАГОГИКА** формируются универсальные компетенции для успешной профессиональной деятельности в качестве врача-клинического фармаколога.

**3. Объём рабочей программы дисциплины составляет 4 з.е. (144 академических часов)**.

**4. Форма промежуточной аттестации – зачёт.**

**5. Содержание дисциплины**

**Раздел 1**. **Теоретические основы дисциплины «Андрагогика»**

1.1. Предмет и задачи дисциплины «Андрагогика». Её место в системе человекознания.

1.2. Историческая ретроспектива развития теории и практики образования взрослых.

1.3. Обучение взрослых в системе непрерывного образования.

1.4. Взрослый человек как субъект обучения.

1.5. Андрагогические основы профессионального развития личности.

**Раздел 2**. **Особенности образования взрослых**

2.1. Возрастная периодизация в решении андрагогической проблемы профессиональной адаптации.

2.2. Андрагогика и акмеология. Проблемы продуктивности профессиональной деятельности.

2.3. Специфика образования взрослых инвалидов.

2.4. Андрагогические проблемы адаптации в условиях иной этнической общности.

2.5. Женское образование.

2.6. Адаптивные системы образования взрослых.

2.7. Модульное обучение как технология образования взрослых.

2.8. Дистанционное обучение взрослых.

Рабочая программа дисциплины **ДЕМОГРАФИЯ: МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ** разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности **31.08.37. КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ** (уровень подготовки кадров высшей квалификации) с учётом рекомендаций примерной основной профессиональной образовательной программы ординатуры по специальности **31.08.37. КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ**.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья при изучении дисциплины **ДЕМОГРАФИЯ: МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ** обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

**1. Цель и задачи дисциплины**

Целью освоения дисциплины является формирование у выпускников профессиональных компетенций для оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения, а также для углубления теоретических знаний в области медицинской демографии.

Задачами освоения дисциплины являются:

- дать теоретические знания и обучить навыкам расчета и интерпретации основных демографических показателей;

- дать знания в области анализа медико-демографических процессов и  
оценки медико-демографической ситуации на региональном и муниципальном уровнях.

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре**

Дисциплина **ДЕМОГРАФИЯ: МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ** входит в Вариативную часть Блока 1программы ординатуры.

В процессе изучения дисциплины **ДЕМОГРАФИЯ: МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ** формируются профессиональные компетенции для успешной профессиональной деятельности в качестве врача-клинического фармаколога.

**3. Объём рабочей программы дисциплины составляет 4 з.е. (144 академических часов)**.

**4. Форма промежуточной аттестации – зачёт.**

**5. Содержание дисциплины**

**Раздел 1. Общая демография**

1.1. Основные термины и понятия. Задачи демографии. Основные разделы демографии.

1.2. Статика населения.

1.3. Перепись населения. Основные принципы проведения. Цели проведения переписи населения.

1.4. Динамика населения: механическое движение населения, естественное движение населения (рождаемость, смертность, естественный прирост населения, брачность и разводимость).

**Раздел 2. Медицинская демография**

2.1. Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ).

2.2. Общие тенденции смертности населения в России и за рубежом в  
конце XX-го и начале XXI-го веков.

2.3. Современные подходы к изучению предотвратимых причин смертности населения в России.

2.4. Мертворождаемость.

2.5. Младенческая смертность.

2.6. Материнская смертность.

2.7. Ожидаемая продолжительность жизни (ОПЖ).

2.8. Демографическое старение.

Рабочая программа дисциплины **Клиническая лабораторная диагностика** разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности **31.08.37 Клиническая фармакология** (уровень подготовки кадров высшей квалификации) с учётом рекомендаций примерной основной профессиональной образовательной программы ординатуры по специальности **31.08.37 Клиническая фармакология**.

**1. Цель и задачи дисциплины**

Целью освоения дисциплины является формирование у выпускников и профессиональной компетенции для оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

Задачами освоения дисциплины являются:

- сформировать алгоритмы назначения лабораторных исследований для определения у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов

заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией и проблем, связанных со здоровьем;

- научить интерпретации результатов лабораторных методов исследования для определения у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией и проблем, связанных со здоровьем.

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре**

Дисциплина **Клиническая лабораторная диагностика** входит в Вариативную часть Блока 1 программы ординатуры.

В процессе изучения дисциплины **Клиническая лабораторная диагностика** формируется профессиональная компетенция для успешной профессиональной деятельности в качестве врача – клинического фармаколога.

**3. Объём рабочей программы дисциплины составляет 2 з.е. (72 академических часа)**.

**4. Форма промежуточной аттестации – зачёт.**

**5. Содержание дисциплины**

**Тема 1. Лабораторное обеспечение медицинской деятельности**

Основная нормативно-правовая документация, регламентирующая работу клинико-диагностических лабораторий (КДЛ). Структура КДЛ как отделения лечебно-профилактического учреждения, функции, организация работы. Должностные обязанности врача клинической лабораторной диагностики (КЛД), биолога КДЛ, лабораторного технолога и техника. Этапы лабораторного процесса: преаналитический, аналитический и постаналитический. Мероприятия преаналитического этапа, выполняемые вне КДЛ. Факторы, потенциально влияющие на результаты лабораторных тестов (индивидуальные, средовые, региональные и др.). Современные методики получения различных видов биоматериала, инструментарий, расходные материалы, возможности стабилизации проб. Правила хранения и транспортировки биоматериала в клинико-диагностическую лабораторию. Мероприятия постаналитического этапа, выполняемые вне КДЛ. Единицы измерения значений лабораторных показателей согласно международной системе единиц (СИ), референтные пределы значений лабораторных показателей, аналитическая надежность метода (специфичность, чувствительность, воспроизводимость), правила проведения внутрилабораторного и внешнего контроля качества работы КДЛ.

**Тема 2. Лабораторная диагностика неотложных состояний**

Лабораторные маркеры неотложных состояний: тропонины, мозговой натрийуретический пептид, D-димер, NGAL (липокалин, ассоциированный с желатиназой нейтрофилов), прокальцитонин, пресепсин, β-ХГЧ и др. Алгоритмы лабораторного поиска при шоковых состояниях, комах, отдышке, болевом синдроме различной локализации и др. Экспресс-методы лабораторной диагностики. Современное приборное обеспечение: ридеры, картриджи. Технология «poin-of-care» (РОС-technology) – лабораторная диагностика по месту лечения.

**Тема 3. Лабораторная диагностика инфекционной патологии**

Методы лабораторных исследований, применяемые для ***диагностики инфекционной патологии***; исследуемый материал, правила подготовки пациентов к сдаче материала для исследований, порядок сбора и транспортировки материала в лабораторию (в случае самостоятельного сбора материала); внелабораторные факторы, влияющие на результаты лабораторного исследования. Лабораторные маркеры, информативные длядиагностики инфекционной патологии. Прямые методы:микроскопический, культуральный (бактериологический, вирусологический, микологический), молекулярно-генетические методы (полимеразная цепная реакция (ПЦР)).Непрямые методы:выявление специфических антител (методики ИФА, РПГА), определение концентрации белков острой фазы (С-реактивный белок, неоптерин, пресепсин и другие), определение концентрации цитокинов (про- и противовоспалительных, хемокинов). ***Лабораторная диагностика воспалительного синдрома:*** показатели клинического анализа крови, биохимические исследования (С-реактивный белок, сиаловые кислоты, антитела к стрептолизину О, неоптерин, прокальцитонин, пресепсин, фекальный кальпротектин и другие), данные цитологического и гистологического методов исследования. Интерпретация результатов лабораторных исследований для определения у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.

**Тема 4. Лабораторная диагностика иммунной патологии**

Методы лабораторных исследований, применяемые для диагностики иммунной патологии; исследуемый материал, правила подготовки пациентов к сдаче материала для исследований; внелабораторные факторы, влияющие на результаты лабораторного исследования. ***Лабораторные маркеры, информативные для диагностики иммунодефицитов*:** гуморальные (Ig A, sIg A, Ig M, Ig G, цитокины, лизоцим, лактоферрин, компоненты комплемента) и клеточные (популяции и субпопуляции лимфоцитов, показатели фагоцитоза, НСТ-тест) факторы иммунитета. ***Лабораторные маркеры, информативные для диагностики реакций гиперчувствительности:*** показатели гиперчувствительности немедленного и замедленного типов: общий Ig Е, специфические Ig Е, цитокины (IL-3, -4, -5, -13, TARK/CCL17), эозинофильный нейротоксин (EDN), компоненты комплемента, тесты базофильной дегрануляции (CD63+-клетки, CD203с+-клетки), цитотоксические лимфоциты (CD3+CD8+-клетки), активированные Т-лимфоциты (CD3+HLA-DR+-клетки), маркеры активации лимфоцитов (CD69+-клетки, CD25+-клетки). ***Лабораторные маркеры, информативные для диагностики аутоиммунных заболеваний:*** показатели аутоиммунных процессов (ревматоидный фактор, антитела к О-стрептолизину, антитела к двуспиральной нативной ДНК, IgM/IgG к фосфолипидам, IgM/IgG/IgА к кардиолипину, антиядерные антитела, антитела к тиреоидной пероксидазе, тиреоглобулину; антитела IgА и IgG к глиадину, ретикулину и эндомизию; антитела к аутоантигеннам других локализаций). Интерпретация результатов лабораторных исследований для определения у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.

**Тема 5. Лабораторная диагностика нарушений гемостаза**

Методы лабораторных исследований, применяемые для диагностики нарушений гемостаза; исследуемый материал, правила подготовки пациентов к сдаче материала для исследований; внелабораторные факторы, влияющие на результаты лабораторного исследования. Лабораторные маркеры, информативные длядиагностики нарушений гемостаза: АЧТВ (активированное частичное тромбопластиновое время), протромбин, МНО (международное нормализованное отношение), тромбиновое время, фибриноген, D-димер, антитромбин III, волчаночный антикоагулянт. Лабораторная диагностика синдрома диссеминированного внутрисосудистого свертывания (ДВС-синдрома). Интерпретация результатов лабораторных исследований для определения у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.

**Тема 6. Лабораторная диагностика эндокринной патологии, нарушений репродуктивной функции, лабораторные тесты для мониторинга беременности и состояния плода**

Методы лабораторных исследований, применяемые для диагностики эндокринной патологии; исследуемый материал, правила подготовки пациентов к сдаче материала для исследований; внелабораторные факторы, влияющие на результаты лабораторного исследования. Лабораторные маркеры, информативные для ***лабораторной оценки функции гипофиза:*** соматотропный гормон, соматомедин С,тиреотропный гормон (ТТГ), адренокортикотропный гормон (АКТГ), гонадотропные гормоны (фолликулостимулирующий гормон (ФСГ), лютеинизирующий гормон (ЛГ)), лютеотропный гормон (пролактин); ***лабораторной оценки функции щитовидной железы***: ТТГ, тироксин общий и свободный, трийодтиронин общий и свободный, тироксинсвязывающая способность сыворотки крови (Т-Uptake), тиреоглобулин, антитела к тиреоглобулину (Ат-ТГ), антитела к тиреоидной пероксидазе (Ат-ТПО), антитела к микросомальной фрактции тиреоцитов, антитела к рецепторам ТТГ; ***лабораторной оценки эндокринной функции поджелудочной железы***: глюкоза в крови и моче, гликилированный гемоглобин, глюкозотолерантный тест, инсулин, проинсулин, С-пептид, антитела к инсулину, антитела к бета-клеткам поджелудочной железы, антитела к глутаматкарбоксилазе; ***лабораторной оценки*** ***гипофизарно-надпочечниковой системы:*** АКТГ, кортизол (кровь, моча, слюна), дегидроэпиандростерон-сульфат, 17-ОН прогестерон, 17-КС в моче, альдостерон; ***лабораторной оценки гормональной регуляции функции репродуктивной системы:*** гипофизарные гонадотропные гормоны и пролактин (ФСГ, ЛГ, пролактин), эстрогены и прогестины: (эстрадиол, свободный эстриол, пргестерон), оценка андрогенной функции (тестостерон, свободный тестостерон, дигидротестостерон, андростендион, андростендиол глюкуронид, дегидроэпиандростерон-сульфат, 17-КС в моче, 17-ОН прогестерон; глобулин, связывающий половые гормоны), нестероидные регуляторные факторы половых желез (анти-Мюллеров гормон, ингибин В), спермограмма; ***мониторинга беременности:*** биохимические маркеры состояния плода (хорионический гонадотропин человека (ХГЧ), свободный β-ХГЧ, плацентарный лактоген, ассоциированный с беременностью протеин плазмы-А (РАРР-А), свободный эстриол).  ***Скрининг хромосомной патологии плода (пренатальный скрининг):*** пренатальный скрининг I триместра беременности («двойной» тест) – PRISCA I (β-ХГЧ, РАРР-А), пренатальный скрининг II триместра беременности («тройной» тест) – PRISCA II (общий ХГЧ, альфа-фетопротеин (АФП), свободный эстриол). ***Оценка вероятности иммунологического конфликта матери и ребенка:*** группы крови; резус-принадлежность (изосерологическое и генетическое (делеция гена rh) исследование), аллоиммунные антитела.

**Тема 7. Лабораторная диагностика нарушений обмена белков, липидов, углеводов, нуклеиновых кислот, пигментов, водно-минерального обмена и кислотно-основного состояния**

Методы лабораторных исследований, применяемые для диагностики нарушений обмена белков, липидов, углеводов, нуклеиновых кислот, пигментов, водно-минерального обмена и кислотно-основного состояния; исследуемый материал, правила подготовки пациентов к сдаче материала для исследований; внелабораторные факторы, влияющие на результаты лабораторного исследования. Лабораторные маркеры, информативные для диагностики нарушений обмена белков (общий белок, альбумин, белковые фракции, гомоцестиин, креатинин, мочевина, мочевая кислота, ферментов: АЛТ, АСТ, ГГТ, амилаза, трипсин, липаза, креатинкиназа, ЛДГ, фосфатаза кислая, фосфатаза щелочная, холинэстераза), липидов (триглицериды, холестерол (общий, ЛПВП, ЛПНП, ЛПОНП), липопротеин (а), аполипопротеин А1, В, углеводов (глюкоза, фруктозамин, гликированный гемоглобин, лактат), пигментов (билирубин (общий, прямой), порфирины), водно-минерального обмена (кальций (общий, ионизированный), натрий, калий, магний, медь, цинк, железо, специфические белки, участвующие в обмене железа (трансферрин, ферритин, церулоплазмин, гаптоглобин, латентная (ненасыщенная) железосвязывающая способность), маркеры метаболизма костной ткани и остеопороза (С-терминальный пептид коллагена I типа, N-остеокальцин, дезоксипиридинолин (ДПИД) в моче, кислая и щелочная фосфатазы, кальций общий и ионизированный, магний, фосфор неорганический, витамин D, кальций и фосфор в моче, кальцитонин, паратиреоидный гормон, маркер формирования костного матрикса (P1NP)) и кислотно-основного состояния (Н+, рН, рСО2, рО2, НСО3-, ВЕ, SрО2, лактат, К+, Na+, Сl-, iCa2+). Интерпретация результатов лабораторных исследований для определения у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.

**Тема 8. Лабораторная диагностика заболеваний опухолевой этиологии**

Методы лабораторных исследований, применяемые для диагностики заболеваний опухолевой этиологии; исследуемый материал, правила подготовки пациентов к сдаче материала для исследований; внелабораторные факторы, влияющие на результаты лабораторного исследования. Лабораторные маркеры, информативные длядиагностики заболеваний опухолевой этиологии – онкомаркеры (РЭА, СА 15-3, СА 125, СА 72-4, СА 19-9, СА 242, АФП, β-ХГЧ; Her2 new, простатспецифический антиген (ПСА) общий и свободный, нейронспецифическая энолаза, цитокератиновый фрагмент (CYFRA-21-1), SCCA (антиген плоскоклеточной карциномы), тиреоглобулин и другие). Интерпретация результатов лабораторных исследований для определения у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.

Производственная (клиническая) практика (далее – практика) **КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ** является обязательным блоком программы ординатуры и включает базовую часть и вариативную часть, формируемую участниками образовательных отношений.

**1. Цель и задачи практики**

Целью практики является закрепление приобретённых знаний в процессе теоретической подготовки, развитие и совершенствование умений и навыков, полученных в процессе обучения, формирование универсальных и профессиональных компетенций для осуществления профессиональной деятельности.

Задачами практики являются:

- совершенствование навыков общения с больными и их родственниками, медицинским персоналом лечебных учреждений, в основе которых лежит реализация принципов медицинской деонтологии и этики;

- совершенствование сбора анамнеза и методов физикального обследования (перкуссии, пальпации, аускультации) больного;

- закрепление и углубление навыков клинического мышления в вопросах дифференциальной диагностики заболеваний как часто встречающихся в практике врача-терапевта, так и редких с оценкой индивидуальных особенностей их течения, а также совершенствование в вопросах врачебной тактики (показания к госпитализации в стационар или дневной стационар; направление на консультацию к специалистам узкого профиля, на специальные диагностические исследования, амбулаторное ведение пациентов);

- совершенствование умения формулировать синдромальный и клинический диагноз в соответствии современными классификациями болезней;

- закрепление и углубление умения осуществлять рациональный выбор медикаментозной и немедикаментозной терапии с учётом их механизма действия, этиологии, патогенеза заболевания, возраста, сопутствующей патологии, психологических особенностей пациента;

- закрепление и углубление практических навыков в вопросах реабилитации пациентов, освоения принципов первичной и вторичной профилактики, организации диспансерного динамического наблюдения;

- совершенствование практических навыков по проведению диагностических и лечебных манипуляций при оказании неотложной помощи в конкретной ситуации на догоспитальном, госпитальном и амбулаторно-поликлиническом этапах; освоение порядка организации неотложной медицинской помощи больным с острыми заболеваниями и с ургентными состояниями;

- закрепление знаний нормативных и законодательных актов, касающихся организации и оказания медицинской помощи на догоспитальном, госпитальном и амбулаторно-поликлиническом этапах; приобретение практических навыков по оформлению учетно-отчетной документации, формирование умений по ведению документации, выписке рецептов;

- освоить законодательную базу, касающуюся лекарственной терапии, осуществляемой в деятельности врача;

- приобрести умения и навыки, необходимые в деятельности врача для проведения эффективной, безопасной, индивидуализированной, контролируемой, экономной фармакотерапии больных путем выбора лекарственных средств, их режимов дозирования, а также адекватных методов контроля эффективности и безопасности;

- формирование представлений о фармакокинетике и фармакодинамике основных групп лекарственных средств, их изменения при нарушении функции различных органов и систем, взаимодействие с другими лекарственными средствами и нежелательные лекарственные реакции, показания и противопоказания к применению лекарственных средств, результатах наиболее важных рандомизированных, контролируемых исследований эффективности лекарственных средств;

- обучение составлению алгоритма фармакотерапии при различных нозологиях, формирования представлений об основных принципах фармакотерапии с позиций доказательной медицины заболеваний внутренних органов и ургентных состояний.

**2. Результаты прохождения практики**

В результате прохождения практики у обучающегося формируются универсальные и профессиональные компетенции для успешной профессиональной деятельности в качестве врача-клинического фармаколога.

**3. Объём программы практики составляет 66 з.е. (2376 академических часов)**.

**4. Перечень практических навыков:**

1. Наладить контакт с больным и его родными.

2. Оценить принадлежность к группе здоровья.

* 1. Выделить среди пациентов группы риска.
  2. Владеть методами пропаганды здорового образа жизни и профилактики заболеваний.
  3. Определить симптомы, требующие оказания неотложной помощи и оказать помощь.
  4. Назначить лабораторно-инструментальные методы обследования, при необходимости, провести забор материала; уметь пользоваться необходимой медицинской аппаратурой.
  5. Владеть принципами врачебной деонтологии и медицинской этики.
  6. Оценить результаты лабораторных и специальных методов исследования (морфологических, биохимических, иммунологических, серологические показатели крови, мочи, мокроты, кала, спинномозговой жидкости, показателей коагулограммы, кислотно-щелочного состояния).
  7. Оценить результаты функционального обследования органов дыхания, сердечнососудистой системы, желудочно-кишечного тракта, печени, почек, ЦНС и др.
  8. Поставить клинический диагноз больному в соответствии с современной классификацией заболеваний и международной классификацией болезней X пересмотра.
  9. Владеть методикой расчета питания по основным ингредиентам при хронических расстройствах желудочно-кишечного тракта, сахарном диабете, ожирении, почечной недостаточности.
  10. Назначить лечебные мероприятия при заболеваниях, патологических состояниях, в соответствии со стандартом медицинской помощи при данной патологии и принципами доказательной медицины.
  11. Провести экстренные противоэпидемиологические мероприятия в инфекционном очаге.
  12. Оформить и отправить в учреждение Роспотребнадзора экстренное извещение при выявлении инфекционного заболевания.
  13. Определить показания к госпитализации и её организация.
  14. Вести необходимую медицинскую документацию, составить план, отчет и провести анализ своей работы.
  15. Провести анализ смертности, анализ эффективности диспансеризации.
  16. Организовать стационар на дому.
  17. Разработать индивидуальные программы реабилитации инвалидов и после перенесенных заболеваний.

Производственная (клиническая) практика (далее – практика) **ТЕРАПЕВТИЧЕСКИЙ СТАЦИОНАР** является обязательным блоком программы ординатуры и включает базовую часть и вариативную часть, формируемую участниками образовательных отношений.

**1. Цель и задачи практики**

Целью практики является закрепление приобретённых знаний в процессе теоретической подготовки, развитие и совершенствование умений и навыков, полученных в процессе обучения, формирование универсальных и профессиональных компетенций для осуществления профессиональной деятельности.

Задачами практики являются:

- совершенствование навыков общения с больными и их родственниками, медицинским персоналом лечебных учреждений, в основе которых лежит реализация принципов медицинской деонтологии и этики;

- совершенствование сбора анамнеза и методов физикального обследования (перкуссии, пальпации, аускультации) больного;

- закрепление и углубление навыков клинического мышления в вопросах дифференциальной диагностики заболеваний как часто встречающихся в практике врача-терапевта, так и редких с оценкой индивидуальных особенностей их течения, а также совершенствование в вопросах врачебной тактики (показания к госпитализации в стационар или дневной стационар; направление на консультацию к специалистам узкого профиля, на специальные диагностические исследования, амбулаторное ведение пациентов);

- совершенствование умения формулировать синдромальный и клинический диагноз в соответствии современными классификациями болезней;

- закрепление и углубление умения осуществлять рациональный выбор медикаментозной и немедикаментозной терапии с учётом их механизма действия, этиологии, патогенеза заболевания, возраста, сопутствующей патологии, психологических особенностей пациента;

- закрепление и углубление практических навыков в вопросах реабилитации пациентов, освоения принципов первичной и вторичной профилактики, организации диспансерного динамического наблюдения;

- совершенствование практических навыков по проведению диагностических и лечебных манипуляций при оказании неотложной помощи в конкретной ситуации на догоспитальном, госпитальном и амбулаторно-поликлиническом этапах; освоение порядка организации неотложной медицинской помощи больным с острыми заболеваниями и с ургентными состояниями;

- закрепление знаний нормативных и законодательных актов, касающихся организации и оказания медицинской помощи на догоспитальном, госпитальном и амбулаторно-поликлиническом этапах; приобретение практических навыков по оформлению учетно-отчетной документации, формирование умений по ведению документации, выписке рецептов;

- освоить законодательную базу, касающуюся лекарственной терапии, осуществляемой в деятельности врача;

- приобрести умения и навыки, необходимые в деятельности врача для проведения эффективной, безопасной, индивидуализированной, контролируемой, экономной фармакотерапии больных путем выбора лекарственных средств, их режимов дозирования, а также адекватных методов контроля эффективности и безопасности;

- формирование представлений о фармакокинетике и фармакодинамике основных групп лекарственных средств, их изменения при нарушении функции различных органов и систем, взаимодействие с другими лекарственными средствами и нежелательные лекарственные реакции, показания и противопоказания к применению лекарственных средств, результатах наиболее важных рандомизированных, контролируемых исследований эффективности лекарственных средств;

- обучение составлению алгоритма фармакотерапии при различных нозологиях, формирования представлений об основных принципах фармакотерапии с позиций доказательной медицины заболеваний внутренних органов и ургентных состояний.

**2. Результаты прохождения практики**

В результате прохождения практики у обучающегося формируются универсальные и профессиональные компетенции для успешной профессиональной деятельности в качестве врача-клинического фармаколога.

**3. Объём программы практики составляет 6 з.е. (216 академических часов)**.

**4. Перечень практических навыков:**

- расспрос больного, сбор анамнестических и катамнестических сведений, наблюдения за пациентом;

- анализ получаемой информации;

- способность и готовность к постановке диагноза на основании диагностического исследования органов и систем больных терапевтического профиля в соответствии с современной классификацией заболеваний и международной классификацией болезней X;

- использование диагностических и оценочных шкал, применяемых в терапии;

- выполнение основных диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний в конкретной группе заболеваний;

- владение методикой расчета питания по основным ингредиентам при хронических расстройствах желудочно-кишечного тракта, сахарном диабете, ожирении;

- назначение лечебные мероприятия при заболеваниях, патологических состояниях, в соответствии со стандартом медицинской помощи при данной патологии и принципами доказательной медицины;

- проведение экстренных противоэпидемиологических мероприятия в инфекционном очаге;

- оформление и отправка в учреждение Роспотребнадзора экстренного извещения при выявлении инфекционного заболевания;

- распознавание и лечение неотложных состояний в клинике внутренних болезней;

- оформление официальных медицинских документов, ведение первичной медицинской документации;

- работа с медицинскими информационными ресурсами и поиск профессиональной информации в сети Интернет;

- работа с научной литературой;

- общение по формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих;

- правильное ведение медицинской документации в чрезвычайных ситуациях;

- умение пользоваться необходимой медицинской аппаратурой;

- владение принципами врачебной деонтологии и медицинской этики.

Производственная (клиническая) практика (далее – практика) **ПОЛИКЛИНИКА** является обязательным блоком программы ординатуры и включает базовую часть и вариативную часть, формируемую участниками образовательных отношений.

**1. Цель и задачи практики**

Целью практики является закрепление приобретённых знаний в процессе теоретической подготовки, развитие и совершенствование умений и навыков, полученных в процессе обучения, формирование универсальных и профессиональных компетенций для осуществления профессиональной деятельности.

Задачами практики являются:

- совершенствование навыков общения с больными и их родственниками, медицинским персоналом лечебных учреждений, в основе которых лежит реализация принципов медицинской деонтологии и этики;

- совершенствование сбора анамнеза и методов физикального обследования (перкуссии, пальпации, аускультации) больного;

- закрепление и углубление навыков клинического мышления в вопросах дифференциальной диагностики заболеваний как часто встречающихся в практике врача-терапевта, так и редких с оценкой индивидуальных особенностей их течения, а также совершенствование в вопросах врачебной тактики (показания к госпитализации в стационар или дневной стационар; направление на консультацию к специалистам узкого профиля, на специальные диагностические исследования, амбулаторное ведение пациентов);

- совершенствование умения формулировать синдромальный и клинический диагноз в соответствии современными классификациями болезней;

- закрепление и углубление умения осуществлять рациональный выбор медикаментозной и немедикаментозной терапии с учётом их механизма действия, этиологии, патогенеза заболевания, возраста, сопутствующей патологии, психологических особенностей пациента;

- закрепление и углубление практических навыков в вопросах реабилитации пациентов, освоения принципов первичной и вторичной профилактики, организации диспансерного динамического наблюдения;

- совершенствование практических навыков по проведению диагностических и лечебных манипуляций при оказании неотложной помощи в конкретной ситуации на догоспитальном, госпитальном и амбулаторно-поликлиническом этапах; освоение порядка организации неотложной медицинской помощи больным с острыми заболеваниями и с ургентными состояниями;

- закрепление знаний нормативных и законодательных актов, касающихся организации и оказания медицинской помощи на догоспитальном, госпитальном и амбулаторно-поликлиническом этапах; приобретение практических навыков по оформлению учетно-отчетной документации, формирование умений по ведению документации, выписке рецептов;

- освоить законодательную базу, касающуюся лекарственной терапии, осуществляемой в деятельности врача;

- приобрести умения и навыки, необходимые в деятельности врача для проведения эффективной, безопасной, индивидуализированной, контролируемой, экономной фармакотерапии больных путем выбора лекарственных средств, их режимов дозирования, а также адекватных методов контроля эффективности и безопасности;

- формирование представлений о фармакокинетике и фармакодинамике основных групп лекарственных средств, их изменения при нарушении функции различных органов и систем, взаимодействие с другими лекарственными средствами и нежелательные лекарственные реакции, показания и противопоказания к применению лекарственных средств, результатах наиболее важных рандомизированных, контролируемых исследований эффективности лекарственных средств;

- обучение составлению алгоритма фармакотерапии при различных нозологиях, формирования представлений об основных принципах фармакотерапии с позиций доказательной медицины заболеваний внутренних органов и ургентных состояний.

**2. Результаты прохождения практики**

В результате прохождения практики у обучающегося формируются универсальные и профессиональные компетенции для успешной профессиональной деятельности в качестве врача-клинического фармаколога.

**3. Объём программы практики составляет 6 з.е. (216 академических часов)**.

**4. Перечень практических навыков:**

1. Наладить контакт с больным и его родными;

2. Оценить принадлежность к группе здоровья;

3. Выделить среди пациентов группы риска;

4. Владеть методами пропаганды здорового образа жизни и профилактики заболеваний;

5. Определить симптомы, требующие оказания неотложной помощи и оказать помощь;

6. Назначить лабораторно-инструментальные методы обследования, при необходимости, провести забор материала;

7. Уметь пользоваться необходимой медицинской аппаратурой.

8. Владеть принципами врачебной деонтологии и медицинской этики;

9. Оценить результаты лабораторных и специальных методов исследования (морфологических, биохимических, иммунологических, серологические показатели крови, мочи, мокроты, кала, спинномозговой жидкости, показателей коагулограммы, кислотно-щелочного состояния);

10. Оценить результаты функционального обследования органов дыхания, сердечнососудистой системы, желудочно-кишечного тракта, печени, почек, ЦНС и др.;

11. Поставить клинический диагноз больному в соответствии с современной классификацией заболеваний и международной классификацией болезней X;

12. Владеть методикой расчета питания по основным ингредиентам при хронических расстройствах желудочно-кишечного тракта, сахарном диабете, ожирении, почечной недостаточности;

13. Назначить лечебные мероприятия при заболеваниях, патологических состояниях, в соответствии со стандартом медицинской помощи при данной патологии и принципами доказательной медицины;

14. Провести экстренные противоэпидемиологические мероприятия в инфекционном очаге;

15. Оформить и отправить в учреждение Роспотребнадзора экстренное извещение при выявлении инфекционного заболевания;

16. Определить показания к госпитализации и организовать ее;

17. Вести необходимую медицинскую документацию, составить план, отчет и провести анализ своей работы;

18. Провести анализ смертности, анализ эффективности диспансеризации;

19. Организовать стационар на дому;

20. Разработать индивидуальные программы реабилитации инвалидов и после перенесенных заболеваний.

21. Подобрать индивидуальный вид оказания помощи для лечения пациента в соответствии с ситуацией: первичная помощь, скорая помощь, госпитализация.

22. Сформулировать показания к избранному методу лечения с учетом этиотропных и патогенетических средств, обосновать фармакотерапию у кокретного больного при основных патологических синдромах и неотложных состояниях, определить путь введения, режим и дозу лекарственных препаратов, оценить эффективность и безопасность проводимого лечения.

23. Оказывать первую помощь при неотложных состояниях, первую врачебную помощь пострадавшим в очагах поражения в чрезвычайных ситуациях.

24. Определять риск применения ЛС при беременности и лактации.

25. Оценивать риск применения лекарственных средств у детей, беременных и кормящих женщин.

26. Оценивать результаты рандомизированных, фармакоэпидемиологических и фармакоэкономических исследований ЛС.

27. Проводить мероприятия по повышению приверженности больного лечению.