


|  |  |   |
|--|--|---|
| ONTÜSTIK-QAZAQSTAN<br><b>MEDISINA<br/>         AKADEMIASY</b><br>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ | <br><b>SKMA</b><br>-1979- | SOUTH KAZAKHSTAN<br><b>MEDICAL<br/>         ACADEMY</b><br>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» |
| Кафедра «Фармакология, фармакотерапия и клиническая фармакология»  |  | 1 стр. из 46  |
| Рабочая учебная программа дисциплины «Рациональное использование лекарственных средств»                      |  |   |


**Силлабус**  
**Кафедра «Фармакология, фармакотерапия и клиническая фармакология»**  
**Рабочая учебная программа дисциплины «Рациональное использование лекарственных средств»**

**Название и шифр образовательной программы 6В10106 «Фармация»**

|   |  |      |                              |
|---|--|------|------------------------------|
| <b>1. Общие сведения о дисциплине</b>   |  |      |                              |
| 1.1   | Код дисциплины: DZTQ DMN 4201  | 1.6  | Учебный год: 2024-2025       |
| 1.2   | Название дисциплины: Рациональное использование лекарственных средств с основами доказательной медицины..  | 1.7  | Курс: 4                      |
| 1.3   | Пререквизиты: фармакология, фармакотерапия.  | 1.8  | Семестр: 8                   |
| 1.4   | Постреквизиты: фармакокинетика. Магистратура по специальности Фармация.  | 1.9  | Количество кредитов (ECTS):5 |
| 1.5   | Цикл: ПД   | 1.10 | Компонент: КВ                |
| <b>2. Описание дисциплины (максимум 50 слов)</b>  |  |      |                              |
| <p>Прогнозирование риска развития побочных действий лекарственных средств, предупреждение и методы коррекции при их возникновении, применение клинических протоколов диагностики и лечения заболеваний. Изучение новых лекарственных средств, применяемых в соответствии с правилами качественной клинической практики (GCP). Ведение медицинскую документацию, опираясь на знания законодательства Республики Казахстан в области здравоохранения. Разработка формулярного списка аналоговой замены, формуляра лечебного учреждения. Проведение фармакоэкономических исследований стоимости различных лечебных и профилактических режимов назначения лекарственных средств</p> |  |      |                              |
| <b>3. Форма суммативной оценки</b>  |  |      |                              |
| 3.1   | ✓ Тестирование   | 3.5  | Курсовая                     |
| 3.2   | Письменный   | 3.6  | Эссе                         |
| 3.3   | Устный   | 3.7  | Проект                       |
| 3.4   | Оценка практических навыков  | 3.8  | Другой (указать)             |
| <b>4. Цели дисциплины</b>   |  |      |                              |
| Научить методологии рационального использования лекарственных средств с основами доказательной медицины различных заболеваний.  |  |      |                              |
| <b>5. Конечные результаты обучения (РО дисциплины)</b>  |  |      |                              |
| РО  | <b>Знание и понимание</b>  |      |                              |
| 1   | Демонстрирует знание по основным принципам дозирования лекарственных средств в зависимости от патологических и физиологических параметров организма человека                     |      |                              |
| РО  | <b>Коммуникативные способности</b>   |      |                              |
| 2   | Оказывает консультативную помощь медицинским работникам по вопросам персонализированной рациональной фармакотерапии с учетом физиологического и патологического профиля пациента |      |                              |
| РО  | <b>Применение знаний и понимания</b>   |      |                              |
| 3   | Разрабатывает лекарственный формуляр организации здравоохранения   |      |                              |

|  |  |   |
|--|--|---|
| ONTÜSTIK-QAZAQSTAN<br><b>MEDISINA<br/>         AKADEMIASY</b><br>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ | <br><b>SKMA</b><br>-1979- | SOUTH KAZAKHSTAN<br><b>MEDICAL<br/>         ACADEMY</b><br>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» |
| Кафедра «Фармакология, фармакотерапия и клиническая фармакология»  | 2 стр. из 46   |   |
| Рабочая учебная программа дисциплины «Рациональное использование лекарственных средств»                      |  |   |

|   |  |  |             |  |     |      |
|---|--|--|-------------|--|-----|------|
| PO<br>4                                     | <b>Применение знаний и понимания</b><br>Проводит оценку использования лекарственных средств в организации здравоохранения (ABC, VEN анализы, анализ потребности).  |  |             |  |     |      |
| PO<br>5                                     | <b>Формирование суждений</b><br>Формулирует аргументы и решает проблемы в области рационального использования лекарственных средств с основами доказательной медицины, оценивает возможные взаимодействия лекарственных средств.                       |  |             |  |     |      |
| PO<br>6                                     | <b>Способности к учебе</b><br>Проводит поиск и интерпретацию информации данных о лекарственных средствах в базе доказательной медицины   |  |             |  |     |      |
| 5.1   | PO дисциплины  | Результаты обучения ОП, с которыми связаны PO дисциплины   |             |  |     |      |
|   | PO1, PO2   | PO-1 Демонстрирует профессиональные знания и понимание современных тенденций развития фармацевтической отрасли в соответствии с требованиями действующего законодательства РК и Надлежащих фармацевтических практик (GCP). |             |  |     |      |
|   | PO2, PO3   | PO-3 Обладает навыками контроля по хранению лекарственных средств и медицинских изделий.   |             |  |     |      |
|   | PO5  | PO-2 Организует и осуществляет обеспечение населения качественными, эффективными безопасными лекарственными средствами и медицинскими изделиями.   |             |  |     |      |
|   | PO4  | PO-9 Оказывает консультативную помощь населению и специалистам по вопросам рационального использования лекарственных средств и медицинских изделий   |             |  |     |      |
|   | PO2, PO3   | PO-11 Умеет использовать информацию, необходимую для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития  |             |  |     |      |
| <b>6. Подробная информация о дисциплине</b> |  |  |             |  |     |      |
| 6.1   | Место проведения (здание, аудитория): Южно-Казахстанская медицинская академия, главный корпус, кафедра фармакологии, фармакотерапии и клинической фармакологии. Площадь Аль-Фараби-1, 4-этаж, аудитория № 401,402,403. Телефон (АТС) 40-82-06. в\н 227 |  |             |  |     |      |
| 6.2   | Количество часов   | Лекции   | Практ. зан. | Лаб. зан.  | СРО | СРОП |
|   |  | 10   | 40          |  | 85  | 15   |
| <b>7. Сведения о преподавателях</b>         |  |  |             |  |     |      |
| №   | Ф.И.О  | Степени и должность  |             | Электронный адрес  |     |      |
| 1.  | Орманов Н.Ж.   | Д.м.н Профессор кафедры  |             | <a href="mailto:ormanov48n@mail.ru">ormanov48n@mail.ru</a>   |     |      |
| 2.  | Токсанбаева Жанат Садебековна  | Заведующая кафедрой к.фарм.н., асс.проф  |             | <a href="mailto:zhanat_2701@mail.ru">zhanat_2701@mail.ru</a> |     |      |
| 3.  | Ибрагимова Айгуль Гаффаровна   | к.ф.н., и.о.доцента  |             | <a href="mailto:aygul_ibr@mail.ru">aygul_ibr@mail.ru</a>     |     |      |
| 4.  | Абуова Гульнара Турганбаевна   | к.б.н., и.о.доцента  |             | <a href="mailto:abuova@mail.ru">abuova@mail.ru</a>           |     |      |

|  |  |
|--|--|
| ONTÜSTIK-QAZAQSTAN<br><b>MEDISINA<br/>         AKADEMIASY</b><br>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ | <br>SOUTH KAZAKHSTAN<br><b>MEDICAL<br/>         ACADEMY</b><br>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» |
| Кафедра «Фармакология, фармакотерапия и клиническая фармакология»  | 3 стр. из 46   |
| Рабочая учебная программа дисциплины «Рациональное использование лекарственных средств»                      |  |

|    |                              |                                 |  |
|----|------------------------------|---------------------------------|--|
| 5. | Корганбаева Зауре Сарыбаевна | к.б.н., и.о.доцента             | Korganbaeva055 mail.ru                                     |
| 6. | Сырманова Нургуль Рахмановна | маг.м.н., старший преподаватель | <a href="mailto:n_rakchman@mail.ru">n_rakchman@mail.ru</a> |

| 8. Тематический план |   |  |                      |              |                            |                                    |
|----------------------|---|--|----------------------|--------------|----------------------------|------------------------------------|
| Неделя/день          | Название темы   | Краткое содержание   | РО дисциплины        | Кол-во часов | Методы/технологии обучения | Формы/методы оценивания            |
| 1                    | Лекция. Основные проблемы рациональной фармакотерапии | <p>Наличие межведомственного государственного органа, координирующего принципы назначения лекарств.</p> <p>Использование клинических руководств.</p> <p>Применение перечня необходимых лекарств, составленного на основании лучших стандартов лечения.</p> <p>Организация и эффективная работа лекарственных и терапевтических комитетов в регионах и больницах.</p> <p>Обучение фармакотерапии проблемно-ориентированным методом студентов в вузах.</p> <p>Постдипломное медицинское образование – основное требование для лицензирования/аттестации медицинских работников.</p> <p>Проведение надзора, аудита и обеспечение обратной связи при контроле использования лекарств. Независимая информация о лекарствах.</p> <p>Обучение населения и предоставление достоверной информации о лекарствах.</p> <p>Предотвращение реализации корыстных финансовых интересов. Четкое регулирование использования лекарств. Достаточное государственное финансирование,</p> | РО 1<br>РО 2<br>РО 5 | 1            | Обзорная                   | Вопросы обратной связи<br>Feedback |

|  |  |   |     |  |  |  |
|--|--|---|-----|--|--|--|
|  |  | обеспечивающее доступность лекарств, подготовку и эффективную работу медицинского персонала |     |  |  |  |
| Практическое занятие.<br>Обоснованность назначения лекарственных средств в истории болезни   | Особенности фармакокинетики, фармакодинамики, механизма действия и режима дозирования.<br>Критерии назначения лекарственного средства.<br>Общие подходы к выбору режима дозирования.<br>Возрастные и половые факторы. Сопутствующие физиологические состояния и заболевания, изменяющие клиническую эффективность и безопасность применяемых лекарственных средств.<br>Понятие “лекарственный анамнез”. Этика и деонтология в медицине и фармации.<br>Приказ РК по ГОБМП от 29 сентября 2015 №761, Приказ РК ОСМС от 01 июля 2016г № 389 | PO1<br>PO3<br>PO4   | 3   | Работа в малых группах   | Устный опрос, решение ситуационных задач   |  |
| СРОП/СРО<br>1. Рациональное использование лекарственных средств, применяемых в кардиологии. Тактика применения кардитонических средств, антиаритмических средств, антиангинальных средств, улучшающих кровоснабжение органов и тканей<br>2. Рациональное использование | 1. Особенности процессов фармакокинетики и фармакодинамики гликозидных и негликозидных инотропных средств. Влияние СГ на гемодинамику. Показания и противопоказания сердечных гликозидов. Лечение интоксикации сердечными гликозидами. Взаимодействия сердечных гликозидов с препаратами других фармакологической групп. Особенности процессов фармакокинетики и фармакодинамики антиаритмических средств.<br>Режим дозирования антиаритмиков.<br>Комбинирован   | PO1<br>PO4<br>PO6   | 1/4 | Заполнить протокол «Рационального использования лекарственных средств»: -клинико-фармакологическая характеристика лекарственных средств, применяем | Заполнение протокола «Рационального использования лекарственных средств» по теме занятия |  |

|  |  |   |  |  |   |  |
|--|--|---|--|--|---|--|
|  | <p>лекарственных средств, применяемых в кардиологии. Тактика применения гипотензивных средств, гиполипидемических средств, средств, влияющих на реологические свойства крови</p> | <p>ное назначение антиаритмических препаратов. Общие подходы к лечению аритмии. Основные клинические проявления сердечной недостаточности. Ишемическая болезнь сердца. Этиология. Стенокардия, инфаркт миокарда. Клиника, течение, методы инструментальной диагностики. Принципы фармакотерапии ишемической болезни сердца. Антиангинальные средства: нитраты, бета-адреноблокаторы, антагонисты кальция, коронароактивные препараты и другие. Принципы фармакотерапии острого инфаркта миокарда: купирование болевого синдрома, профилактика опасных аритмий, улучшение и восстановление коронарного кровотока, антикоагулянтная и тромболитическая терапия.<br/>2. Гипертоническая болезнь, симптоматические гипертонии. Этиология. Симптомы, течение. Принципы фармакотерапии артериальных гипертоний. Антигипертензивные средства. Фармакотерапия гипертонического криза. Особенности фармакотерапии симптоматических гипертоний у лиц пожилого и старческого возраста. Антитромботические средства (антиагреганты). Механизм действия. Фармакокинетика, фармакодинамика. Показания</p> |  |  | <p>ых у больного.<br/>-основные клинико-лабораторные показатели оценки фармакологического эффекта лекарственного средства.<br/>-побочные эффекты. осложнения фармакотерапии и меры их профилактики.<br/>-схема взаимодействия лекарственных средств, применяемых у больного<br/>-стоимость курса лечения<br/>-выводы по проведенной фармакотерапии<br/>-Работа с клиническими</p> |  |
|--|--|---|--|--|---|--|

|   |   |   |                            |   |                                |                               |
|---|---|---|----------------------------|---|--------------------------------|-------------------------------|
|   |   | <p>к применению.<br/>Противопоказания побочные эффекты. Антикоагулянты А) прямого типа действия Б) непрямого действия<br/>Тромболитические средства. Механизм действия. Сравнительная характеристика препаратов. Показания к применению. Побочные эффекты. Средства повышающие, свертываемость крови. Классификация. Антифибринолитические средства. Механизм действия. Особенности фармакокинетики и фармакодинамики. Методы контроля. Взаимодействия с другими лекарственными средствами. Местные гемостатики. Особенности применения. Ингибиторы фибринолиза. Механизм действия. Особенности фармакокинетики и фармакодинамики. Атеросклероз: современные ЛС, направленные на коррекцию липидного обмена. Сравнительная эффективность гиполипидемических средств. Методы биохимических и клинико-инструментальных исследований, позволяющих адекватно назначить противоатеросклеротическую терапию. Типы гиперлипидемий. Особенности выбора гиполипидемического средства в зависимости от типа гиперлипидемии. Эфферентные и сорбционные методы лечения.</p> |                            |   | <p>протокола<br/>ми МЗ РК.</p> |                               |
| 2 | <p>Лекция. Основы доказательной медицины.</p> | <p>Доказательная медицина - это использование результатов лучших клинических</p>  | <p>PO1<br/>PO2<br/>PO5</p> | 1 | <p>Обзорная</p>                | <p>Вопросы обратной связи</p> |



Кафедра «Фармакология, фармакотерапия и клиническая фармакология»

7 стр. из 46

Рабочая учебная программа дисциплины «Рациональное использование лекарственных средств»

|  |  |   |                   |     |  |  |
|--|--|---|-------------------|-----|--|--|
|  | Доказательная база лекарственных средств   | исследований для выбора лечения конкретного пациента. Многообразие лекарственных препаратов на современном фармацевтическом рынке выдвигает проблему выбора оптимального лекарственного средства (ЛС) для конкретного заболевания и даже конкретного больного |                   |     |  | Feedback   |
|  | Практическое занятие. Клинические исследования лекарственных средств                   | Виды клинических исследований лекарственных средств. Этические принципы клинического исследования лекарственных средств.  | PO1<br>PO3<br>PO4 | 3   | Работа в малых группах   | Устный опрос, решение ситуационных задач   |
|  | СРОП/СРО<br>Рациональное использование лекарственных средств при неотложных состояниях | Рациональное использование лекарственных средств при неотложных состояниях. Общие требования к лечению неотложных состояний. Общие требования.  | PO1<br>PO4<br>PO6 | 1/5 | Заполнить протокол «Рационального использования лекарственных средств»: -клинико-фармакологическая характеристика лекарственных средств, применяемых у больного. -основные клинико-лабораторные показатели оценки фармакологичес | Заполнение протокола «Рационального использования лекарственных средств» по теме занятия |



|   |   |   |                   |   |   |   |
|---|---|---|-------------------|---|---|---|
|   |   |   |                   |   | кого<br>эффекта<br>лекарствен<br>ного<br>средства.<br>-побочные<br>эффекты.<br>осложнени<br>я<br>фармакоте<br>рапии и<br>меры их<br>профилакти<br>ки.<br>-схема<br>взаимодей<br>ствия<br>лекарствен<br>ных<br>средств,<br>применяем<br>ых у<br>больного<br>-стоимость<br>курса<br>лечения<br>-выводы<br>по<br>проведенн<br>ой<br>фармакоте<br>рапии<br>-Работа с<br>клиническ<br>ими<br>протокола<br>ми МЗ РК |   |
| 3 | Практическое<br>занятие.<br>Общие<br>принципы<br>прогнозирования<br>действия<br>лекарственных | Клинические аспекты<br>фармакодинамики.<br>Клинические аспекты<br>фармакокинетики.<br>Начало терапевтического<br>эффекта. Максимум<br>терапевтического эффекта.<br>Критерии возможности | PO1<br>PO2<br>PO3 | 2 | Работа в<br>малых<br>группах  | Устный<br>опрос,<br>решение<br>ситуационн<br>ых задач |



|  |   |                   |     |  |  |
|--|---|-------------------|-----|--|--|
| средств  | отмены препарата. Методы прогнозирования возможного развития побочного действия. Методы прогнозирования возможного взаимодействия лекарственных средств   |                   |     |  |  |
| СРОП/СРО<br>Рациональное использование лекарственных средств, применяемых при заболеваниях органов дыхания. Тактика применения стимуляторов дыхания, противокашлевых средств, отхаркивающих средств. | Общие сведения о дыхательной системе и нарушениях его функции. Острые респираторные вирусные инфекции, грипп. Этиология. Клиника, течение. Принципы фармакотерапии. Бронхиты, пневмонии. Этиология. Клиника, течение. | PO1<br>PO4<br>PO6 | 1/5 | Заполнить протокол «Рационального использования лекарственных средств»: -клинико-фармакологическая характеристика лекарственных средств, применяемых у больного. -основные клинико-лабораторные показатели оценки фармакологического эффекта лекарственного средства. -побочные эффекты. осложнения фармакотерапии и | Заполнение протокола «Рационального использования лекарственных средств» по теме занятия |

|   |  |   |                   |   |   |  |
|---|--|---|-------------------|---|---|--|
|   |  |   |                   |   | меры их профилактики.<br>-схема взаимодействия лекарственных средств, применяемых у больного<br>-стоимость курса лечения<br>-выводы по проведенной фармакотерапии<br>-Работа с клиническими протоколами МЗ РК |  |
| 4 | Лекция. Поиск и оценка медицинской информации специализированных ресурсов сети Интернет. | Информационный поиск информации в медицинских источниках информации, умение правильно оценить результаты проведенного поиска является актуальным не только для клинических фармакологов, членов формулярных комиссий медицинских организаций, экспертов, но и для практикующего врача | PO1<br>PO2<br>PO5 | 1 | Обзорная  | Вопросы обратной связи<br>Feedback       |
|   | Практическое занятие.<br>Общие подходы к выбору режима дозирования                       | Виды доз. Понятие "широта терапевтического действия".<br>Зависимость эффекта от дозы.<br>Понятие «Терапевтическая концентрация».<br>Использование номограмм в дозировании. Эмпирические   | PO2<br>PO3<br>PO4 | 3 | Работа в малых группах  | Устный опрос, решение ситуационных задач |

|  |   |  |                   |     |  |  |
|--|---|--|-------------------|-----|--|--|
|  |   | формулы для расчета доз лекарственных средств для детей. Частота применения препарата. Время применения препарата  |                   |     |  |  |
|  | СРОП/СРО<br>1. Рациональное использование лекарственных средств, применяемых при заболеваниях органов дыхания. Тактика применения лекарственных средств, применяемых при бронхоспазме | Бронхиальная астма (инфекционно-аллергическая, атоническая). Этиология. Симптомы, течение. Принципы фармакотерапии. Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых при синдроме бронхиальной обструкции. Бронхолитические препараты. Фармакодинамика и фармакокинетика. Пути введения, распределение, выведение. Продолжительность действия. Особенности назначения при сопутствующей патологии со стороны сердечно-сосудистой системы. Показания к применению: хронические обструктивные бронхиты, бронхиальная астма, пневмонии, осложненные бронхообструктивным синдромом. Методы контроля эффективности. Взаимодействие с другими лекарственными средствами. Побочные эффекты. Клинические проявления, профилактика и лечение | PO1<br>PO4<br>PO6 | 1/4 | Заполнить протокол «Рационального использования лекарственных средств»: -клинико-фармакологическая характеристика лекарственных средств, применяемых у больного. -основные клинико-лабораторные показатели оценки фармакологического эффекта лекарственного средства. -побочные эффекты. осложнение фармакотерапии и | Заполнение протокола «Рационального использования лекарственных средств» по теме занятия |

|   |  |   |                   |   |   |  |
|---|--|---|-------------------|---|---|--|
|   |  |   |                   |   | меры их профилактики.<br>-схема взаимодействия лекарственных средств, применяемых у больного<br>-стоимость курса лечения<br>-выводы по проведенной фармакотерапии<br>-Работа с клиническими протоколами МЗ РК |  |
| 5 | Лекция. Понятие «Качество жизни». Основные факторы, определяющие качество жизни  | «Качество жизни». Основополагающие критерии качества жизни  | PO1<br>PO2<br>PO5 | 1 | Обзорная  | Вопросы обратной связи<br>Feedback       |
|   | Практическое занятие. Механизм возникновения и прогнозирование побочного действия лекарственных средств. Клинические виды побочных | Методы прогнозирования возможного развития побочного действия. Методы выявления побочного действия лекарственных средств. Методы профилактики побочного действия. Методы коррекции побочного действия. Клинические виды побочных эффектов у больного: | PO1<br>PO3<br>PO4 | 3 | Работа в малых группах,   | Устный опрос, решение ситуационных задач |

|  |  |   |                   |     |  |  |
|--|--|---|-------------------|-----|--|--|
|  | эффектов у больного.   | фармакодинамические, токсические, аллергические, по тяжести проявлений, по характеру поражения органов и систем   |                   |     |  |  |
|  | СРОП/СРО<br>1. Рациональное использование лекарственных средств, применяемых при ревматических болезнях<br>Тактика применения противовоспалительных средств<br>2. Рациональное использование лекарственных средств в терапии боли.<br>Тактика применения анальгетических средств | 1. Клинико-фармакологическая характеристика лекарственных средств, применяемых у больного. Основные клинико-лабораторные показатели оценки фармакологического эффекта лекарственного средства. Побочные эффекты, осложнения фармакотерапии и меры их профилактики. Схема взаимодействия лекарственных средств, применяемых у больного. Стоимость курса лечения. Выводы по проведенной фармакотерапии.<br>2. Рациональное использование лекарственных средств в терапии боли. Тактика применения анальгетических средств | PO1<br>PO4<br>PO6 | 1/5 | Заполнить протокол «Рационального использования лекарственных средств»: -клинико-фармакологическая характеристика лекарственных средств, применяемых у больного. -основные клинико-лабораторные показатели оценки фармакологического эффекта лекарственного средства. -побочные эффекты. осложнения фармакотерапии и | Заполнение протокола «Рационального использования лекарственных средств» по теме занятия |

|          |  |   |                   |     |   |  |
|----------|--|---|-------------------|-----|---|--|
|          |  |   |                   |     | меры их профилактики.<br>-схема взаимодействия лекарственных средств, применяемых у больного<br>-стоимость курса лечения<br>-выводы по проведенной фармакотерапии<br>-Работа с клиническими протоколами МЗ РК |  |
| <b>6</b> | Практическое занятие.<br>Методы регистрации и контроля побочных действий лекарственных средств | Построение алгоритма контроля за действием лекарственных средств с целью раннего выявления их побочного действия. Система регистрации побочного действия лекарственного средства. Методы наблюдения: эпизодические, добровольные организационные сообщения. Ретроспективные и проспективные методы исследований, популяционная статистика. Обобщение информации из всех источников регистрации. | PO1<br>PO3<br>PO4 | 2   | Работа в малых группах  | Устный опрос, решение ситуационных задач |
|          | СРОП/СРО   | Иммунотропные средства.   | PO1               | 1/5 | Заполнить   | Заполнение                               |

|  |   |   |                    |   |  |
|--|---|---|--------------------|---|--|
|  | <p>Рациональное использование лекарственных средств, применяемых при ревматических болезнях. Лекарственные средства, корректирующие процессы иммунитета</p> | <p>Показания к применению<br/>Методы контроля эффективности.<br/>Взаимодействие с другими лекарственными средствами.<br/>Побочные эффекты.<br/>Клинические проявления, профилактика и лечение.<br/>Иммунодепрессанты.<br/>Механизм действия и сравнительная характеристика препаратов. Общие иммунодепрессанты – цитостатики. Особенности действия азатиоприна, циклоспорина и глюкокортикоидов. Показания к применению. Осложнения иммунодепрессивной терапии (ранние и поздние).<br/>Иммуномодулирующие средства.<br/>Комбинированное назначение противовоспалительных препаратов и иммунотропных средств. Рациональное взаимодействие, показания к применению.</p> | <p>PO4<br/>PO6</p> | <p>протокол «Рационального использования лекарственных средств»: -клинико-фармакологическая характеристика лекарственных средств, применяемых у больного. -основные клинико-лабораторные показатели оценки фармакологического эффекта лекарственного средства. -побочные эффекты. осложнения фармакотерапии и меры их профилактики. -схема взаимодействия</p> | <p>протокола «Рационального использования лекарственных средств» по теме занятия</p> |
|--|---|---|--------------------|---|--|



|   |  |   |                   |     |   |  |
|---|--|---|-------------------|-----|---|--|
|   |  |   |                   |     | лекарственных средств, применяемых у больного -стоимость курса лечения -выводы по проведенной фармакотерапии -Работа с клиническими протоколами МЗ РК |  |
| 7 | Лекция. Общие принципы фармакогенетики и и хронотерапии                                      | Понимание фармакогенетических закономерностей на основе различий в метаболизме лекарств. Различия в реакциях на лекарства различных органов-мишеней, клеток или рецепторов  | PO1<br>PO2<br>PO5 | 1   | Обзорная  | Вопросы обратной связи Feedback          |
|   | Практическое занятие. Характер и клинические проявления взаимодействия лекарственных средств | Фармакокинетическое взаимодействие.<br>Фармакодинамическое взаимодействие.<br>Физиологическое взаимодействие.<br>Способы снижения или усиления силы взаимодействия. Клиническая характеристика проявлений взаимодействия лекарственных средств. | PO1<br>PO3<br>PO4 | 3   | Работа в малых группах  | Устный опрос, решение ситуационных задач |
|   | СРОП/СРО Рубежный контроль №1  | Тестовые задания по всем пройденным темам/<br>Ответить на вопросы программного контроля по билету   | PO1<br>PO2<br>PO6 | 1/4 | Тестирование  | Выполнение тестовых заданий              |

|   |  |   |                   |     |  |  |
|---|--|---|-------------------|-----|--|--|
| 8 | Лекция. Основы фармакоэкономики и фармакоэпидемиологии<br>Фармакоэкономика и оценка технологий здравоохранения   | Рациональное использование лекарственных средств в терапии боли. Тактика применения анальгетических средств   | PO1<br>PO2<br>PO5 | 1   | Обзорная   | Вопросы обратной связи<br>Feedback   |
|   | Практическое занятие.<br>Принципы рационального комбинирования лекарственных средств   | Учет свойств, способствующих рациональному взаимодействию лекарственных средств.<br>Усиление всасываемости.<br>Потенцирование действия.<br>Синергизм действия. Учет режима приема лекарственных средств   | PO3<br>PO4        | 3   | Работа в малых группах   | Устный опрос, решение ситуационных задач   |
|   | СРОП/СРО<br>Рациональное использование лекарственных средств, применяемых при заболеваниях органов пищеварения.<br>Тактика применения средств, понижающих секрецию желез желудка<br>Тактика применения желчегонных средств, слабительных средств | Заболевания желудка и двенадцатиперстной кишки.<br>Диспепсия неязвенная.<br>Хронический гастрит.<br>Хронический дуоденит.<br>Этиология. Клиника, течение, осложнения. Общие принципы фармакотерапии.<br>Антацидные, вяжущие и обволакивающие средства, цитопротекторы, ингибиторы протонной помпы, блокаторы М-холинорецепторов, блокаторы H <sub>2</sub> -гистаминорецепторов, блокаторы дофаминовых рецепторов и препараты, нормализующие тонус и перистатику желудка и кишечника и другие средства, применяемые при эрозивно-воспалительных заболеваниях желудка и двенадцатиперстной кишки.<br>Панкреатиты.<br>Этиология. Клиника, течение. | PO1<br>PO4<br>PO6 | 1/5 | Заполнить протокол «Рационального использования лекарственных средств»: -клинико-фармакологическая характеристика лекарственных средств, применяемых у больного. -основные клинико-лабораторные показатели | Заполнение протокола «Рационального использования лекарственных средств» по теме занятия |

|  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  | <p>Принципы фармакотерапии.<br/>Методы контроля эффективности.<br/>Взаимодействие с другими лекарственными средствами.<br/>Побочные эффекты.<br/>Клинические проявления, профилактика и лечение.<br/>Заболевания печени и желчевыводящих путей.<br/>Гепатит, цирроз печени, дискинезии желчевыводящих путей, хронический некалькулезный и калькулезный холециститы.<br/>Этиология. Основные симптомы и синдромы.<br/>Общие принципы фармакотерапии.<br/>Гепатотропные средства.<br/>Средства для дезинтоксикационной терапии. Противовирусные препараты. Анти-бактериальные средства, применяемые при инфекции желчевыводящих путей.<br/>Запоры. Синдром раздраженного кишечника.<br/>Определение. Первичные и вторичные моторные нарушения толстой кишки.<br/>Принципы лечения.<br/>Слабительные средства, ферменты, миогенные спазмолитики, селективные М1-холиноблокаторы, препараты, регулирующие перистальтику и другие).<br/>Механизм действия.<br/>Фармакодинамика и фармакокинетика.<br/>Методы контроля эффективности.<br/>Взаимодействие с другими</p> |  |  | <p>оценки фармакологического эффекта лекарственного средства.<br/>-побочные эффекты. осложнения фармакотерапии и меры их профилактики.<br/>-схема взаимодействия лекарственных средств, применяемых у больного<br/>-стоимость курса лечения<br/>-выводы по проведенной фармакотерапии<br/>-Работа с клиническими протоколами МЗ РК</p> |  |
|--|--|--|--|--|--|--|

|   |   |   |                   |     |  |  |
|---|---|---|-------------------|-----|--|--|
|   |   | лекарственными средствами.<br>Побочные эффекты.<br>Клинические проявления,<br>профилактика и лечение.   |                   |     |  |  |
| 9 | Практическое занятие.<br>Персонализированное лечение  | Взаимодействие лекарственных средств при персонализированном лечении.   | PO1<br>PO3<br>PO4 | 2   | Работа в малых группах   | Устный опрос, решение ситуационных задач   |
|   | СРОП/СРО<br>Рациональное использование лекарственных средств, применяемых при заболеваниях почек и органов мочевого выделения. Тактика применения диуретических средств при заболеваниях почек, при сердечной и легочно-сердечной недостаточности, при заболеваниях эндокринной системы и других органов и систем | Гломерулонефрит. Этиология. Симптомы и синдромы. Общие принципы фармакотерапии гломерулонефрита. Применяемые средства: глюкокортикоиды, антиагреганты, антикоагулянты, нестероидные противовоспалительные препараты. Средства для симптоматической терапии: антигипертензивные, диуретические и другие препараты. Пиелонефрит. Этиологии. Симптомы и синдромы. Общие принципы фармакотерапии пиелонефрита. Антибактериальные средства, фитопрепараты. Средства для симптоматической терапии- диуретики, гипотензивные средства и общеукрепляющей и стимулирующей терапии. Мочекаменная болезнь. Этиология. Симптоматика. Методы диагностики. Принципы фармакотерапии мочекаменной болезни. Лекарственные средства для купирования почечной колики. Средства для растворения камней и профилактики их образования. | PO1<br>PO4<br>PO6 | 1/5 | Заполнить протокол «Рационального использования лекарственных средств»: -клинико-фармакологическая характеристика лекарственных средств, применяемых у больного. -основные клинико-лабораторные показатели оценки фармакологического эффекта лекарственного средства. -побочные эффекты. | Заполнение протокола «Рационального использования лекарственных средств» по теме занятия |


|    |  |  |                            |   |  |   |
|----|--|--|----------------------------|---|--|---|
|    |  | <p>Антибактериальные средства.<br/>Цистит. Этиология, патогенез.<br/>Симптоматика.<br/>Фармакотерапия. Средства для антибактериальной терапии, устранения дизурических явлений, устранения болей. Методы контроля эффективности.<br/>Взаимодействие с другими лекарственными средствами.<br/>Побочные эффекты.<br/>Клинические проявления, профилактика и лечение.</p> |                            |   | <p>осложнения фармакотерапии и меры их профилактики.<br/>-схема взаимодействия лекарственных средств, применяемых у больного<br/>-стоимость курса лечения<br/>-выводы по проведенной фармакотерапии<br/>-Работа с клиническими протоколами МЗ РК</p> |   |
| 10 | <p>Лекция.<br/>Значение лекарственного формуляра в работе медицинских учреждений</p> | <p>Приоритеты лекарственного обеспечения.<br/>Критерии составления лекарственного формуляра</p>  | <p>PO1<br/>PO2<br/>PO5</p> | 1 | Обзорная   | <p>Вопросы обратной связи<br/>Feedback</p>      |
|    | <p>Практическое занятие.<br/>Критерии составления лекарственного формуляра</p>       | <p>Значение лекарственного формуляра в работе медицинских учреждений.<br/>Критерии составления лекарственного формуляра.<br/>Критерии составления лекарственного формуляра.<br/>Контроль за выполнением</p>  | <p>PO3<br/>PO4</p>         | 3 | Работа в малых группах   | <p>Устный опрос, решение ситуационных задач</p> |

|  |   |  |                            |            |  |   |
|--|---|--|----------------------------|------------|--|---|
|  |   | <p>лекарственного формуляра.<br/>Цели создания лекарственного формуляра. Нормативные документы, регулирующие Формулярную систему в РК. Приказ от 15 июля 2016г №662</p>  |                            |            |  |   |
|  | <p>СРОП/СРО<br/>Рациональное использование лекарственных средств, применяемых при болезнях органов кроветворения. Тактика применения лекарственных средств для лечения анемий</p> | <p>Назовите и классифицируйте препараты железа, применяемые при железодефицитной анемии. Особенности фармакодинамики и фармакокинетики препаратов железа. Лечение железосодержащими препаратами. Средства, снижающие сосудистую проницаемость<br/>Методы контроля эффективности.<br/>Взаимодействие с другими лекарственными средствами.<br/>Побочные эффекты.<br/>Клинические проявления, профилактика и лечение.</p> | <p>PO1<br/>PO4<br/>PO6</p> | <p>1/4</p> | <p>Заполнить протокол «Рационального использования лекарственных средств»: -клинико-фармакологическая характеристика лекарственных средств, применяемых у больного. -основные клинико-лабораторные показатели оценки фармакологического эффекта лекарственного средства. -побочные эффекты. осложнение фармакоте</p> | <p>Заполнение протокола «Рационального использования лекарственных средств» по теме занятия</p> |

|    |   |  |                   |   |   |  |
|----|---|--|-------------------|---|---|--|
|    |   |  |                   |   | рапии и меры их профилактики.<br>-схема взаимодействия лекарственных средств, применяемых у больного<br>-стоимость курса лечения<br>-выводы по проведенной фармакотерапии<br>-Работа с клиническими протоколами МЗ РК |  |
| 11 | Лекция. Система фармаконадзора  | Фармаконадзор - деятельность, направленная на выявление, оценку, понимание и предупреждение неблагоприятных побочных эффектов и/или любых других возможных проблем, связанных с использованием лекарственных средств | PO1<br>PO2<br>PO5 | 1 | Обзорная  | Вопросы обратной связи<br>Feedback       |
|    | Практическое занятие.<br>Основные тенденции развития современной фармацевтической отрасли | Основные направления развития современной фармацевтической промышленности. Основные направления совершенствования фармацевтического рынка.   | PO2<br>PO3<br>PO4 | 3 | Работа в малых группах  | Устный опрос, решение ситуационных задач |



|  |  |  |                            |            |  |   |
|--|--|--|----------------------------|------------|--|---|
|  | <p>СРОП/СРО<br/>1. Рациональное использование лекарственных средств, применяемых при эндокринных заболеваниях.<br/>2. Тактика применения гипогликемических средств при различных вариантах течения сахарного диабета</p> | <p>1. Рациональное использование лекарственных средств, применяемых при эндокринных заболеваниях. Заболевания щитовидной железы (гипо- и гиперфункция щитовидной железы).<br/>Этиология. Клиника, течение. Принципы лечения. Методы контроля эффективности. Взаимодействие с другими лекарственными средствами. Побочные эффекты. Клинические проявления, профилактика и лечение.<br/>2. Сахарный диабет. Этиология. Нарушения обмена веществ. Клиника, течение. Принципы фармакотерапии. Рациональное использование гипогликемических средств: препаратов инсулина и синтетических антидиабетических препаратов</p> | <p>PO1<br/>PO4<br/>PO6</p> | <p>1/5</p> | <p>Заполнить протокол «Рационального использования лекарственных средств»: -клинико-фармакологическая характеристика лекарственных средств, применяемых у больного. -основные клинико-лабораторные показатели оценки фармакологического эффекта лекарственного средства. -побочные эффекты. осложнения фармакотерапии и меры их профилактики. -схема взаимодей</p> | <p>Заполнение протокола «Рационального использования лекарственных средств» по теме занятия</p> |
|--|--|--|----------------------------|------------|--|---|

|  |  |
|--|--|
| ONTÜSTIK-QAZAQSTAN<br><b>MEDISINA<br/>         AKADEMIASY</b><br>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ | <br>SOUTH KAZAKHSTAN<br><b>MEDICAL<br/>         ACADEMY</b><br>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» |
| Кафедра «Фармакология, фармакотерапия и клиническая фармакология»  | 24 стр. из 46  |
| Рабочая учебная программа дисциплины «Рациональное использование лекарственных средств»                      |  |

|    |   |  |                   |      |   |   |
|----|---|--|-------------------|------|---|---|
|    |   |  |                   |      | ствия лекарственных средств, применяемых у больного -стоимость курса лечения -выводы по проведенной фармакотерапии -Работа с клиническими протоколами МЗ РК |   |
| 12 | Практическое занятие.<br>Принципы построения информационной службы клинической фармакологии в медицинских учреждениях.<br>Принципы проведения обучения врачей медицинских учреждений по вопросам РИЛС | Принципы построения информационной службы клинической фармакологии в медицинских учреждениях. Компьютерные программы, связь с информационными системами. Организация собственного архива медицинского учреждения по использованию лекарственных средств. Проведение научно-практических конференций. Проведение семинаров по клинической фармакологии. Проведение разборов и других форм обучения. | PO1<br>PO3<br>PO4 | 2    | Работа в малых группах  | Устный опрос, решение ситуационных задач                        |
|    | СРОП/СРО<br>Рациональное использование антибактериальных средств.<br>Принципы   | Антибактериальные антибиотики Биологическое значение антибиоза (Л. Пастер, И.И. Мечников). Основные механизмы действия антибиотиков, принципы  | PO1<br>PO4<br>PO6 | 1/ 5 | Заполнить протокол «Рационального использования лекарственных   | Заполнение протокола «Рационального использования лекарственных |

|  |   |   |  |   |                                    |
|--|---|---|--|---|------------------------------------|
|  | <p>рациональной химиотерапии.<br/>Проблема глобальной антибиотикорезистентности и методы борьбы с ней</p> | <p>классификации. Понятие об основных и резервных антибиотиках.<br/>Характеристика препаратов.<br/>Понятие об антибиотикотерапии.<br/>Требования, предъявляемые к ней. Основные механизмы действия антибиотиков, принципы классификации.<br/>Показания к применению, противопоказания. Побочные эффекты. Методы контроля эффективности.<br/>Взаимодействие с другими лекарственными средствами.<br/>Побочные эффекты.<br/>Клинические проявления, профилактика и лечение.</p> |  | <p>ных средств»:<br/>-клинико-фармакологическая характеристика лекарственных средств, применяемых у больного.<br/>-основные клинико-лабораторные показатели оценки фармакологического эффекта лекарственного средства.<br/>-побочные эффекты, осложнения фармакотерапии и меры их профилактики.<br/>-схема взаимодействия лекарственных средств, применяемых у больного</p> | <p>ых средств» по теме занятия</p> |
|--|---|---|--|---|------------------------------------|

|    |   |   |                   |     |   |  |
|----|---|---|-------------------|-----|---|--|
|    |   |   |                   |     | -стоимость курса лечения<br>-выводы по проведенной фармакотерапии<br>-Работа с клиническими протоколами МЗ РК |  |
| 13 | Лекция. Знание вопросов фармацевтической экономики для улучшения фармацевтического обеспечения лечебного учреждения. Правовые вопросы                   | Определение понятия «Фармакоэкономика». Значение фармакоэкономического исследования в рациональном использовании лекарственных средств  | PO1<br>PO2<br>PO5 | 1   | Обзорная  | Вопросы обратной связи<br>Feedback   |
|    | Практическое занятие. Лекарственные средства и система «мать-плацента-плод»   | Влияние лекарственных средств на систему мать-плацента-плод. Рациональное использование лекарств. Клинический протокол МЗ РК приказ №332 от 27 апреля 2016г   | PO1<br>PO3<br>PO4 | 3   | Работа в малых группах  | Устный опрос, решение ситуационных задач   |
|    | СРОП/СРО<br>Рациональное использование противовирусных, противогрибковых средств<br>Рациональное использование противопрозоных, противоглистных средств | Противогрибковые средства, механизм действия. Различия в спектре действия и показания к применению. Средства для лечения поверхностных и системных микозов. Препараты, применяемые при дерматомикозах и кандидомикозах. Средства местного и резорбтивного действия. Применение препаратов йода для лечения грибковых заболеваний. | PO1<br>PO4<br>PO6 | 1/4 | Заполнить протокол «Рационального использования лекарственных средств»: -клинико-фармакологическая            | Заполнение протокола «Рационального использования лекарственных средств» по теме занятия |


|  |  |   |  |  |  |  |
|--|--|---|--|--|--|--|
|  |  | <p>Противовирусные средства<br/>Механизм действия<br/>противовирусных средств.<br/>Применение. Биологическое<br/>значение, свойства и<br/>применение интерферонов.<br/>Интерфероногены (полудан).<br/>Средства для лечения СПИДа<br/>(азидотимидин). Побочные<br/>эффекты. Методы контроля<br/>эффективности.<br/>Взаимодействие с другими<br/>лекарственными средствами.<br/>Побочные эффекты.<br/>Клинические проявления,<br/>профилактика и лечение.</p> |  |  | <p>характерис<br/>тика<br/>лекарствен<br/>ных<br/>средств,<br/>применяем<br/>ых у<br/>больного.<br/>-основные<br/>клинико-<br/>лаборатор<br/>ные<br/>показатели<br/>оценки<br/>фармаколо<br/>гичес<br/>кого<br/>эффекта<br/>лекарствен<br/>ного<br/>средства.<br/>-побочные<br/>эффекты.<br/>осложнени<br/>я<br/>фармакоте<br/>рапии и<br/>меры их<br/>профилакт<br/>ики.<br/>-схема<br/>взаимодей<br/>ствия<br/>лекарствен<br/>ных<br/>средств,<br/>применяем<br/>ых у<br/>больного<br/>-стоимость<br/>курса<br/>лечения<br/>-выводы<br/>по<br/>проведенн</p> |  |
|--|--|---|--|--|--|--|

|    |  |  |                   |   |   |  |
|----|--|--|-------------------|---|---|--|
|    |  |  |                   |   | ой фармакотерапии<br>-Работа с клиническими протоколами МЗ РК |  |
| 14 | Лекция.<br>Рациональное использование лекарственных средств в терапии пациентов из групп риска | Оценка клинически значимого взаимодействия становится все более необходимой в связи с возрастающей частотой использования комбинаций лекарственных препаратов в лечении хронических соматических заболеваний. Эта тенденция, по-видимому, усиливается по мере старения населения и внедрения в клиническую практику лекарственных препаратов для лечения более широкого спектра различных отклонений в состоянии здоровья  | PO1<br>PO2<br>PO5 | 1 | Обзорная  | Вопросы обратной связи<br>Feedback       |
|    | Практическое занятие.<br>Фармакоэкономика. Методы фармакоэкономических исследований            | Экономика здравоохранения. Фармакоэкономика. Экономическая оценка фармакотерапевтических воздействий. Экономическая оценка. Сравнительный анализ двух и более альтернатив в терминах их стоимости и результативности. Изучение стоимости заболевания. Описательное исследование соотношения прямых и косвенных затрат для определенного заболевания. Компаратор. Стандартное или общепринятое терапевтическое вмешательство, служащее для сравнения с результатами испытания или применения других медицинских вмешательств. Определение | PO1<br>PO3<br>PO4 | 3 | Работа в малых группах  | Устный опрос, решение ситуационных задач |

|  |  |  |                            |            |   |   |
|--|--|--|----------------------------|------------|---|---|
|  |  | <p>минимальной стоимости.<br/>Анализ стоимость/польза<br/>Средняя стоимость. Прямые немедицинские расходы. Цена прироста. Косвенные затраты. Нематериальные активы.<br/>Пограничная стоимость.<br/><i>Концепции и методы</i><br/>Стоимость/эффективность.<br/>Оптимальное использование ограниченных ресурсов.<br/>Анализ решения. Точный количественный подход к принятию решений в условиях неопределенности</p> |                            |            |   |   |
|  | <p>СРОП/СРО<br/>Рациональное использование лекарственных средств в онкологии</p> | <p>Причины образования опухолей. Факторы риска. Первые признаки и общие симптомы. Виды онкологических заболеваний. Методы диагностики и лечения. Профилактические средства.<br/>Методы контроля эффективности.<br/>Взаимодействие с другими лекарственными средствами.<br/>Побочные эффекты.<br/>Клинические проявления, профилактика и лечение.</p>   | <p>PO1<br/>PO4<br/>PO6</p> | <p>1/5</p> | <p>Заполнить протокол «Рационального использования лекарственных средств»: -клинико-фармакологическая характеристика лекарственных средств, применяемых у больного. -основные клинико-лабораторные показатели оценки фармакологического эффекта лекарственных</p> | <p>Заполнение протокола «Рационального использования лекарственных средств» по теме занятия</p> |




|           |   |   |                             |     |   |  |
|-----------|---|---|-----------------------------|-----|---|--|
|           |   |   |                             |     | ного средства.<br>-побочные эффекты.<br>осложнения фармакотерапии и меры их профилактики.<br>-схема взаимодействия лекарственных средств, применяемых у больного<br>-стоимость курса лечения<br>-выводы по проведенной фармакотерапии<br>-Работа с клиническими протоколами МЗ РК |  |
| <b>15</b> | Практическое занятие.<br>Экспертиза рациональности фармакотерапии | Экспертиза и оценка рациональности фармакотерапии.  | PO1<br>PO3<br>PO4           | 2   | Работа в малых группах  | Устный опрос, решение ситуационных задач |
|           | СРОП/СРО Рубежный контроль №2                                     | Тестовые задания по всем пройденным темам/<br>Ответить на вопросы программного контроля по билету | PO1.<br>PO2.<br>PO3<br>PO6. | 1/5 | Тестирование  | Выполнение тестовых заданий              |

|  |  |
|--|--|
| ONTŪSTIK-QAZAQSTAN<br><b>MEDISINA<br/>         AKADEMIASY</b><br>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ | <br>SOUTH KAZAKHSTAN<br><b>MEDICAL<br/>         ACADEMY</b><br>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» |
| Кафедра «Фармакология, фармакотерапия и клиническая фармакология»  | 31 стр. из 46  |
| Рабочая учебная программа дисциплины «Рациональное использование лекарственных средств»                      |  |

|   |  |  |   |  |  |  |
|---|--|--|---|--|--|--|
|   |  | Количество часов   |   |  | 135  |  |
|   |  | Подготовка и проведения промежуточной аттестации   |   |  | 15   |  |
|   |  | Общее количество часов дисциплины  |   |  | 150  |  |
|   | Подготовка и проведение промежуточной аттестации   |  | <i>(10% от общего количества часов, отведенных на дисциплину)</i>   |  |  |  |
| <b>9. Методы обучения и оценивания</b>                          |  |  |   |  |  |  |
| 9.1   | Лекции   | Обзорные, обзор лекции в виде лекции-презентации или текстового материала, вопросы обратной связи с аудиторией.    |   |  |  |  |
| 9.2   | Практические занятия   | Работа в малых группах, устный опрос, решение ситуационных задач.  |   |  |  |  |
| 9.3   | СРОП/СРО   | Заполнение протокола «Рационального использования лекарственных средств» по теме занятия                           |   |  |  |  |
| 9.4   | Рубежный контроль  | Выполнение тестовых заданий.   |   |  |  |  |
| <b>10. Критерии оценивания</b>                                  |  |  |   |  |  |  |
| <b>10.1 Критерии оценивания результатов обучения дисциплины</b> |  |  |   |  |  |  |
| <b>№ РО</b>   | <b>Наименование результатов обучения</b>   | <b>Неудовлетворительно</b>   | <b>Удовлетворительно</b>  | <b>Хорошо</b>  | <b>Отлично</b>   |  |
| 1   | Демонстрирует знания по основным принципам дозирования лекарственных средств в зависимости от патологических и физиологических параметров организма человека | Не знает основные принципы дозирования лекарственных средств в зависимости от физиологических параметров человека. | Демонстрирует знания по основным принципам дозирования лекарственных средств в зависимости от физиологических параметров организма человека | 1. Знает физиологические и патологические параметры организма человека.<br>2. Демонстрирует знания по основным принципам дозирования лекарственных средств при фармакотерапии заболеваний. | 1. Демонстрирует знания в выборе лекарственных средств из различных фармакологических групп в соответствии с показаниями к применению, противопоказаниями и побочными эффектами.<br>2. Распознает нежелательные эффекты лекарственных средств, оценивает возможность |  |

|   |  |   |  |  |  |
|---|--|---|--|--|--|
|   |  |   |  |  | токсического действия лекарственных средств.   |
| 2 | Демонстрирует знания в оказании консультативной помощи медицинским работникам по вопросам персонифицированной рациональной фармакотерапии с учетом физиологического и патологического профиля пациента | Не владеет знаниями в выборе лекарственных средств при лечении основных симптомов и синдромов внутренних болезней у детей и взрослых. | Демонстрирует знания в выборе лекарственных средств при лечении основных симптомов и синдромов внутренних болезней у детей и взрослых. | 1.Использует клиническое мышление, демонстрирует знания в выборе лекарственных средств у взрослых и детей при основных синдромах и симптомах внутренних болезней<br>2. Объясняет нежелательные побочные действия и противопоказания лекарственных средств. | Демонстрирует знания в оказании консультативной помощи населению и специалистам по вопросам рационального использования лекарственных средств и изделий медицинского назначения. |
| 3 | Демонстрирует знания по разработке формулярного списка аналоговой замены, формуляра лечебного учреждения.  | Не владеет информацией о лекарственном формуляре .  | Демонстрирует знания целей лекарственного формуляра и Формулярной комиссии.  | 1.Знает основные цели и задачи лекарственного формуляра в медицинской организации .<br>2.Демонстрирует знания разработки   | 1.Демонстрирует знания по оптимизации использования лекарственных препаратов в медицинских организациях, по разработке лекарственного формуляра.                                 |

|   |  |  |  |   |  |
|---|--|--|--|---|--|
|   |  |  |  | лекарственн<br>ого<br>формуляра<br>организации<br>здравоохран<br>ения   |  |
| 4 | Демонстрирует знания по проведению оценки использования лекарственных средств в организации здравоохранения (ABC, VEN анализы, анализ потребности), в проведении фармакоэкономических исследований стоимости различных лечебных и профилактических режимов назначения лекарственных средств. | Не владеет знаниями по ведению медицинской документации, опираясь на знания законодательства Республики Казахстан в области здравоохранения  | Демонстрирует знания ведения медицинской документации, опираясь на знания законодательства Республики Казахстан в области здравоохранения. | Демонстрирует знания ведения медицинской документации, опираясь на знания законодательства Республики Казахстан в области здравоохранения.  | Демонстрирует знания в проведении фармакоэкономических исследований стоимости различных лечебных и профилактических режимов назначения лекарственных средств.  |
| 5 | Демонстрирует знания при формулировке аргументов и решения проблемы в области рационального использования лекарственных средств с основами доказательной медицины, оценивает возможные взаимодействия лекарственных средств.   | 1. Не демонстрирует знания в выборе лекарственных средств с учетом знаний фармакокинетики и фармакодинамики,<br>2. Не владеет информацией о взаимодействиях лекарственных средств, нежелательных лекарственных реакциях. | Демонстрирует знания в оценке возможных взаимодействий лекарственных средств с учетом знаний фармакокинетики и фармакодинамики.            | Демонстрирует знания методологии и выбора наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств или их комбинаций с учетом знаний фармакодинамики и фармакокинетики, фармакогенетики, | 1. Демонстрирует знания по прогнозированию риска развития побочных действий лекарственных средств, предупреждению и методах коррекции при их возникновении.<br>2. Демонстрирует знания в формулировке аргументов и решении |


|  |  |
|--|--|
| ONTÜSTIK-QAZAQSTAN<br><b>MEDISINA<br/>         AKADEMIASY</b><br>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ | <br>SOUTH KAZAKHSTAN<br><b>MEDICAL<br/>         ACADEMY</b><br>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» |
| Кафедра «Фармакология, фармакотерапия и клиническая фармакология»  | 34 стр. из 46  |
| Рабочая учебная программа дисциплины «Рациональное использование лекарственных средств»                      |  |

|   |   |  |   |   |  |
|---|---|--|---|---|--|
|   |   |  |   | фармакоэко<br>номики,<br>взаимодей<br>ствия<br>лекарствен<br>ных средств,<br>нежелательн<br>ых<br>лекарствен<br>ных реакций.  | проблем<br>рациональног<br>о<br>использовани<br>я<br>лекарственны<br>х средств ,<br>руководствуя<br>сь<br>клиническим<br>и<br>протоколами<br>диагностики<br>и лечения<br>заболеваний.  |
| 6 | Демонстрирует знания по проведению поиска и интерпретации информации данных о лекарственных средствах в международной базе доказательной медицины. Демонстрирует знания Правил качественной клинической практики (GCP). | Не владеет навыками работы в справочных базах данных по лекарственным средствам. | Демонстрирует знания по проведению поиска информации в справочных базах данных о лекарственных средствах. | Демонстрирует знания по проведению поиска информации и интерпретации в международной базе данных о лекарственных средствах, основанной на принципах доказательной медицины. | 1. Демонстрирует знания в проведении поиска и интерпретации информации в международной базе данных о лекарственных средствах, основанной на принципах доказательной медицины<br>2. Ознакомлен с правилами качественной клинической практики (GCP). |

### 10.2 Методы и критерии оценивания

#### Чек-лист для практического занятия

| Устный ответ | Оценка   | Критерии оценки   |
|--------------|--|---|
|              | <b>Отлично</b><br>Соответствует оценкам:<br>А (4,0; 95-100%);<br>А- (3,67; 90-94%) | Ставится в том случае, если студент во время ответа не допустил каких-либо ошибок, неточностей. Ориентируется в теориях, концепциях и направлениях по изучаемой дисциплине и дает им критическую оценку, использует научные достижения других |


|  |  |
|--|--|
| ONTÜSTIK-QAZAQSTAN<br><b>MEDISINA<br/>         AKADEMIASY</b><br>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ | <br>SOUTH KAZAKHSTAN<br><b>MEDICAL<br/>         ACADEMY</b><br>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» |
| Кафедра «Фармакология, фармакотерапия и клиническая фармакология»  | 35 стр. из 46  |
| Рабочая учебная программа дисциплины «Рациональное использование лекарственных средств»                      |  |

|  |   |   |
|--|---|---|
|  |   | дисциплин.  |
|  | <b>Хорошо</b><br>Соответствует оценкам:<br>B+ (3,33; 85-89%)<br>B (3,0; 80-84%)<br>B- (2,67; 75-79%)<br>C+ (2,33; 70-74%)           | Ставится в том случае, если студент во время ответа не допустил грубых ошибок при ответе, допускал непринципиальные неточности или принципиальные ошибки, исправленные самим студентом, сумел систематизировать программный материал с помощью преподавателя. |
|  | <b>Удовлетворительно</b><br>Соответствует оценкам:<br>C (2,0; 65-69%)<br>C- (1,67; 60-64%)<br>D+ (1,33; 55-59%)<br>D- (1,0; 50-54%) | Ставится в том случае, если студент во время ответа допускал неточности и неприципиальные ошибки, ограничивался только учебной литературой, указанной преподавателем, испытывал большие затруднения в систематизации материала.                               |
|  | <b>Неудовлетворительно</b><br>FX (0.5; 25-49%)<br>F (0; 0-24%)  | Ставится в том случае, если студент во время ответа допускал принципиальные ошибки, не проработал основную литературу по теме занятия; не умеет использовать научную терминологию дисциплины, отвечает с грубыми стилистическими и логическими ошибками.      |
| <b>Форма контроля</b>  | <b>Оценка</b>   | <b>Критерии оценки</b>  |
| Решение ситуационных задач                                     | <b>Отлично</b><br>Соответствует оценкам:<br>A (4,0; 95-100%);<br>A- (3,67; 90-94%)  | Активно участвовал в работе, проявил при этом оригинальное мышление, показал глубокое знание материала, использовал при обсуждении научные достижения других дисциплин  |
|  | <b>Хорошо</b><br>Соответствует оценкам:<br>B+ (3,33; 85-89%)<br>B (3,0; 80-84%)<br>B- (2,67; 75-79%)<br>C+ (2,33; 70-74%)           | Активно участвовал в работе, показал знание материала, допускал непринципиальные неточности или принципиальные ошибки, исправленные самим студентом   |
|  | <b>Удовлетворительно</b><br>Соответствует оценкам:<br>C (2,0; 65-69%)<br>C- (1,67; 60-64%)<br>D+ (1,33; 55-59%)<br>D- (1,0; 50-54%) | При работе в группе был пассивен, допускал неточности и непринципиальные ошибки, испытывал большие затруднения в систематизации материала   |
|  | <b>Неудовлетворительно</b><br>FX (0.5; 25-49%)<br>F (0; 0-24%)  | Не принимал участие в работе группы, отвечая на вопросы преподавателя, допускал принципиальные ошибки и неточности, не использовал при ответах научную терминологию.  |
| <b>Чек лист для СРО (Самостоятельная работа обучающегося )</b> |   |   |








|  |  |   |
|--|--|---|
| ONTÜSTIK-QAZAQSTAN<br><b>MEDISINA<br/>         AKADEMIASY</b><br>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ | <br><b>SKMA</b><br>-1979- | SOUTH KAZAKHSTAN<br><b>MEDICAL<br/>         ACADEMY</b><br>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» |
| Кафедра «Фармакология, фармакотерапия и клиническая фармакология»  | 38 стр. из 46  |   |
| Рабочая учебная программа дисциплины «Рациональное использование лекарственных средств»                      |  |   |

|     |      |       |                     |
|-----|------|-------|---------------------|
| B   | 3,0  | 80-84 | Удовлетворительно   |
| B - | 2,67 | 75-79 |                     |
| C + | 2,33 | 70-74 |                     |
| C   | 2,0  | 65-69 |                     |
| C - | 1,67 | 60-64 |                     |
| D+  | 1,33 | 55-59 |                     |
| D-  | 1,0  | 50-54 |                     |
| FX  | 0,5  | 25-49 | Неудовлетворительно |
| F   | 0    | 0-24  |                     |

|                      |   |
|----------------------|---|
| <b>11.</b>           | <b>Учебные ресурсы</b>  |
| Электронные учебники | <p>Электронная библиотека ЮКМА - <a href="https://e-lib.skma.edu.kz/genres">https://e-lib.skma.edu.kz/genres</a><br/>         Республиканская межвузовская электронная библиотека (РМЭБ) – <a href="http://rmebrk.kz/">http://rmebrk.kz/</a><br/>         Цифровая библиотека «Aknurpress» - <a href="https://www.aknurpress.kz/">https://www.aknurpress.kz/</a><br/>         Электронная библиотека «Эпиграф» - <a href="http://www.elib.kz/">http://www.elib.kz/</a><br/>         Эпиграф - портал мультимедийных учебников <a href="https://mbook.kz/ru/index/">https://mbook.kz/ru/index/</a><br/>         ЭБС IPR SMART <a href="https://www.iprbookshop.ru/auth">https://www.iprbookshop.ru/auth</a><br/>         информационно-правовая система «Заң» - <a href="https://zan.kz/ru">https://zan.kz/ru</a><br/>         Cochrane Library - <a href="https://www.cochranelibrary.com/">https://www.cochranelibrary.com/</a></p>  |
| Литература           | <p><b>Основная:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Калиева, Ш. С. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия. Том 1: учебник / Ш. С. Калиева, Н. А. Минакова . - Алматы : Эверо, 2016. – 460</li> <li>Калиева, Ш. С. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия. Том 2: учебник / Ш. С. Калиева, Н. А. Симохина. - Алматы :Эверо, 2016. - 288 с.</li> <li>Гринхальх Т. Дәлелді медицина негіздері: оқулық: аударма ағылшын тілінен/ жауапты ред. Г.С. Кемелова; қазақ тіліне ауд. Т.К.Сағадатова. – М.: ГЭОТАР- Медиа, 2014</li> <li>Құлмағамбетов, И. Р. Клиникалық фармакология. 1-бөлім: оқу құралы. - Алматы : Эверо, 2014. - 320 бет. с.</li> <li>Құлмағамбетов, И. Р. Клиникалық фармакология. II-бөлім: оқу құралы. - Алматы : Эверо, 2014. - 392 бет. с.</li> <li>Петров В.И. Медицина, основанная на доказательствах: учеб. пособие/Рек. Учеб.-методическим объед. по мед. и фарм. образованию вузов России. – М.: ГЭОТАР- Медиа, 2012</li> </ol> <p><b>Дополнительная:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Рациональная фармакотерапия в онкологии: рук. для практикующих врачей/ под ред. М.И.Давыдова, В.А.Горбунова. – М.: ГЭОТАР- Медиа, 2015. -844с.</li> <li>Рахимов, Қ. Д. Фармакология дәрістері: оқулық / ҚР ҰҒА; Фармакология және токсикология ин-ты; Қаз.-Ресей мед. ун-ті; ҚР фармакология жән фармация ассоциациясы. - Толықт., өңдеп және түзет. 2-бас ; Қаз.-Ресей мед. ун-ң әдіст. кеңес орт. бас. ұсынған. - Алматы : Жания-Полиграф, 2012. - 552 бет. С</li> </ol> <p><b>Названия клинических протоколов.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>ИБС стабильная стенокардия напряжения</li> <li>Хроническая сердечная недостаточность</li> <li>Артериальная гипертония</li> </ol> |

|            |   |
|------------|---|
|            | <p>3.Артериальная гипертензия у беременных</p> <p>5. Бронхиальная астма у взрослых</p> <p>6. Пневмония у взрослых</p> <p>7. Острый бронхит у взрослых</p> <p>8. Хронический бронхит</p> <p>9. Ревматоидный артрит</p> <p>10. Анкилозирующий спондилит</p> <p>11. Остеоартроз</p> <p>12. Остеопороз</p> <p>13. Системная красная волчанка</p> <p>14. Системные васкулиты</p> <p>15. Острый холецистит у взрослых</p> <p>16. Острый панкреатит</p> <p>17. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь</p> <p>18.Хронический панкреатит</p> <p>19.Хронический холецистит</p> <p>20.Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки</p> <p>21.Язвенный колит</p> <p>22.Синусит острый и хронический</p> <p>23.Хронический фарингит</p> <p>24.Гастрит и дуоденит</p> <p>25.Хроническая почечная недостаточность</p> <p>26.Нефротический синдром</p> <p>27.Острая почечная недостаточность</p> <p>28.Хронический гломерулонефрит</p> <p>29.Железодефицитная анемия</p> <p>30. Несахарный диабет</p> <p>31. Тиретоксикоз у взрослых</p> <p>32. Сахарный диабет I типа</p> <p>33. Сахарный диабет II типа</p> <p>34. ОРВИ и грипп у взрослых</p> <p>35. Сифилис скрытый ранний</p> <p>36.Хронический бруцеллез</p> <p>37.Конго- Крымская лихорадка</p> <p>38.Диарея и гастроэнтерит предположительно инфекционного происхождения</p> <p>39.Блефарит</p> <p>40.Конъюнктивит</p> <p>41.Хламидийная инфекция</p> <p>42.Системная склеродермия</p> <p>43.Острый назофарингит</p> <p>44.Острый ларинготрахеит</p> |
| <b>12.</b> | <b>Политика дисциплины</b>  |
|            | <p>1. Быть активными на практических занятиях;</p> <p>2. Уметь работать в команде;</p> <p>3. Иметь представление о теме предстоящей лекции, быть готовым к обратной связи на лекции;</p> <p>4. Должны выполнять задания ежедневно согласно расписания лекционных, практических занятий и занятий СРОП и СРО;</p> <p>5. При отсутствии активности и при невыполнении задания применяются меры наказания и снижается балл по практическому занятию;</p> <p>6. Должны участвовать в обсуждениях, выполнять индивидуальные и групповые задания, исследовать и другие ресурсы;</p>   |

|  |  |
|--|--|
| ONTUSTIK-QAZAQSTAN<br><b>MEDISINA<br/>         AKADEMIASY</b><br>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ | <br>SOUTH KAZAKHSTAN<br><b>MEDICAL<br/>         ACADEMY</b><br>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» |
| Кафедра «Фармакология, фармакотерапия и клиническая фармакология»  | 40 стр. из 46  |
| Рабочая учебная программа дисциплины «Рациональное использование лекарственных средств»                      |  |

7. Не пропускать занятия без уважительной причины;  
 8. Иметь опрятный внешний вид;  
 9. На практических занятиях проявлять активность;  
 10. Не опаздывать на занятия;  
 11. Содержать рабочее место в чистоте.  
 При пропуске каждого лекционного занятия оценка рубежного контроля снижается на 1 балл, при пропуске каждого занятия СРСП оценка за СРО снижается на 2 балла. Рейтинг допуска к экзамену складывается из среднего балла практического занятия, СРС, рубежного контроля  
 Итоговый рейтинг допуска к экзамену по предмету должен составлять не менее 50 баллов (60%).

**13. Академическая политика, основанная на моральных и этических ценностях академии**

Понимание значение принципов и культуры академической честности, выражающих честность студента при выполнении письменных работ, ответах на экзаменах, в исследованиях, выражении своей позиции, во взаимоотношениях с преподавателями, студентами и администрацией.  
 Итоговый контроль  
 Итоговая оценка рассчитывается автоматически на основе средней оценки текущего контроля, средней оценки рубежных контролей и оценки итогового контроля:  
 Итоговая оценка (100 %) = Рейтинг допуска (60 %) + Итоговый контроль (40 %)  
 Рейтинг допуска (60 %) = Средняя оценка рубежных контролей (20 %) + Средняя оценка текущего контроля (40 %)  
 Средняя оценка рубежных контролей =  
 Рубежный контроль 1 + Рубежный контроль 2  
 Средняя оценка текущего контроля = среднеарифметическая сумма текущих оценок с учетом средней оценки по СРО, поощрительных и штрафных баллов  
 Итоговая оценка (100 %) = РКср x 0,2+ТКср x 0,4+ИК x 0,4  
 РКср - средняя оценка рубежных контролей  
 ТКср - средняя оценка текущего контроля  
 ИК-оценка итогового контроля

| <b>14. Согласование, утверждение и пересмотр</b>       |                         |                         |                  |
|--|-------------------------|-------------------------|------------------|
| Дата согласования с Библиотечно-информационным центром | Протокол №<br><i>9</i>  | Ф.И.О. руководителя БИЦ | Подпись          |
|  | <i>14.06.21</i>         | <i>Фаргачева Р.И.</i>   | <i>[Подпись]</i> |
| Дата утверждения на кафедре                            | Протокол №<br><i>11</i> | Ф.И.О. заведующего      | Подпись          |
|  | <i>10.06.21</i>         | <i>Шоқанбаев М.С.</i>   | <i>[Подпись]</i> |
| Дата одобрения на АК ОП                                | Протокол №<br><i>11</i> | Ф.И.О. председателя КОП | Подпись          |
|  | <i>18.06.21</i>         | <i>Шоқанбаев М.С.</i>   | <i>[Подпись]</i> |