

|                                                                                                               |  |                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН<br><b>MEDISINA<br/>AKADEMIASY</b><br>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ           |  |  SOUTH KAZAKHSTAN<br><b>MEDICAL<br/>ACADEMY</b><br>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» |
| Кафедра технологии лекарств                                                                                   |  | 43/ - 2024                                                                                                                                                                      |
| Рабочая учебная программа (силлабус) по дисциплине «Фармацевтические и медико-биологические аспекты лекарств» |  | Стр. 1 из 22                                                                                                                                                                    |

## СИЛЛАБУС

### КАФЕДРА ТЕХНОЛОГИИ ЛЕКАРСТВ

#### РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ И МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЛЕКАРСТВ» (научно-педагогическое)

Образовательная программа 7М10142 «Фармация»

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| <b>1. Общие сведения о дисциплине</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                       |
| 1.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Код дисциплины: M-FMBAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1.6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Учебный год: 2024-2025                |
| 1.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Название дисциплины: Фармацевтические и медико-биологические аспекты лекарств                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1.7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Курс: 1                               |
| 1.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Пререквизиты: Промышленная технология лекарств-1,2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1.8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Семестр: 1                            |
| 1.4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Постреквизиты: Технология парафармацевтических инутрицевтических препаратов, Нанотехнология и биотехнология в фармации                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1.9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Количество кредитов (ECTS): 5 кредита |
| 1.5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Цикл: ПД                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1.10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Компонент: КВ                         |
| <b>2. Описание дисциплины</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                       |
| Перспективы развития фармацевтической технологии. Медико-биологические аспекты лекарств. Биофармация и эффективность лекарств. Влияние биофармацевтических факторов на терапевтическую эффективность лекарств. Химическое состояние вещества. Физическое состояние вещества. Лекарственная форма. Вспомогательные вещества. Технологические процессы. Фармакокинетика. Биологическая доступность лекарств. Теоретические и практические аспекты производства и хранения лекарств. Проблемы совершенствования лекарств и новые фармацевтические технологии. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                       |
| <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 специалиста владеть профессиональной информацией, по-новому и с большей ответственностью взглянуть на лекарство, как на особый продукт фармацевтической деятельности, качество которого (биологическая эффективность) должно сохраняться на многочисленных этапах (создания, производства, транспортировки, хранения), включая условия и способ его применения.                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                       |
| <b>5. Конечные результаты обучения (РО дисциплины)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                       |
| PO1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | демонстрирует знания медико-биологических аспектов производства лекарств как фактора, обеспечивающего эффективность лекарственных препаратов, о проблемах совершенствования лекарств и новой фармацевтической технологии.                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                       |
| PO2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | для создания ЛС с учетом фармацевтических и медико-биологических аспектов, применяет научные методы познания в профессиональной деятельности.                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                       |
| PO3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | систематизирует информацию и использует ее для решения конкретных профессиональных задач; формулирует собственные выводы в виде рекомендаций по совершенствованию навыков общения в профессиональной деятельности.                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                       |
| PO4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | способен использовать информационные и компьютерные технологии в сфере профессиональной деятельности; способен передавать собственные знания и умения по работе с информацией ( справочной, научной); представляет собственные суждения, анализ научных результатов в изучаемой области; оформляет в виде презентации, проекта и представляет результаты научных исследований на научных конференциях и др. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                       |
| PO5.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Владеет навыками публичного выступления с представлением собственных суждений, анализа и синтеза информации; строит партнерские, доверительные взаимоотношения с коллегами и работниками здравоохранения; демонстрирует мультикультурность и открытость в работе.                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                       |
| PO6.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Занимается профессиональным ростом, демонстрирует навыки самоанализа, опыт для преподавания на уровне высшего образования; проводит поиск информации в базах данных, систематизирует информацию и использует ее для решения конкретных профессиональных задач; применяет методы научных исследований, разрабатывает идеи и развивает критическое мышление и навыки при написании научных работ.             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                       |
| 5.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>РО дисциплины</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>Результаты обучения ОП, с которыми связаны РО дисциплины</b>                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | PO 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>PO2</b> Организует работу в субъектах, осуществляющих фармацевтическую деятельность, по созданию условий хранения, транспортировки и контроля качества лекарственных средств и медицинских изделий.                                                                                                                              |                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | PO 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>PO3</b> Организует систему по ведению документации, позволяющей проследить действия, выполненные в отношении лекарственных средств и медицинских изделий, полученной и отгруженной серии/партии продукции от поставщика до покупателя и установление местонахождения некачественных лекарственных средств и медицинских изделий. |                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | PO 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>PO4</b> Проводит самоинспекцию и разработку комплекса мер по поддержанию уровня качества                                                                                                                                                                                                                                         |                                       |

|                                                                                                                   |  |                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p> ONTÜSTIK-QAZAQSTAN<br/> <b>MEDISINA<br/> AKADEMIASY</b><br/> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ </p> |  | <p>  SOUTH KAZAKHSTAN<br/> <b>MEDICAL<br/> ACADEMY</b><br/> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» </p> |
| Кафедра технологии лекарств                                                                                       |  | 43/ - 2024                                                                                                                                                                                    |
| Рабочая учебная программа (силлабус) по дисциплине «Фармацевтические и медико-биологические аспекты лекарств»     |  | Стр. 2 из 22                                                                                                                                                                                  |

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                              |                   |                |                                                                                                                                     |                                                                                                  |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
|            | РО 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | лекарственных средств и медицинских изделий при их хранении, реализации и обращении. Организует процедуры по контролю качества лекарственных средств.                                        |                   |                |                                                                                                                                     |                                                                                                  |
|            | РО 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                              |                   |                |                                                                                                                                     |                                                                                                  |
|            | РО 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                              |                   |                |                                                                                                                                     |                                                                                                  |
| 6.         | Подробная информация о дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                              |                   |                |                                                                                                                                     |                                                                                                  |
| 6.1        | <b>Место проведения (здание, аудитория):</b> Занятия по технологии лекарственных форм проводятся в аудиториях кафедры, которые оснащены специализированными лабораторными приборами и оборудованием, а также системами компьютерных средств.<br>Место нахождения кафедры: г.Шымкент, пл. Аль-Фараби 1, ЮКМА, 1-учебный корпус, 3-этаж (ауд. 307). Телефон 8-7252(408222), внутренний 237, 235, кафедра технологии лекарств, эл.адрес: <a href="mailto:tex.lek@mail.ru">tex.lek@mail.ru</a> .<br>В случае возникновения вопросов по обучению и/или технической поддержке обращаться по телефонам и/или сообщать по электронной почте, указанных на сайте АО «ЮКМА» в разделе CALL-Center, Helpdesk на главной странице сайта. |                                                                                                                                                                                              |                   |                |                                                                                                                                     |                                                                                                  |
| 6.2        | Количество часов<br>150                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Лекции<br>-                                                                                                                                                                                  | Практ. зан.<br>50 | Лаб. Зан.<br>- | СРОП<br>15                                                                                                                          | СРО<br>85                                                                                        |
| 7.         | Сведения о преподавателях                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                              |                   |                |                                                                                                                                     |                                                                                                  |
| №          | Ф.И.О                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Степени и должность                                                                                                                                                                          |                   |                | Электронный адрес                                                                                                                   |                                                                                                  |
| 1.         | Сагиндыкова Баян Ахметовна                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | зав.каф., д.фарм.н., проф.                                                                                                                                                                   |                   |                | <a href="mailto:sagindik.ba@mail.ru">sagindik.ba@mail.ru</a>                                                                        |                                                                                                  |
| 2.         | Анарбаева Рабига Муталиевна                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | к.фарм.н., и.о.проф.                                                                                                                                                                         |                   |                | <a href="mailto:rabiga.rm@mail.ru">rabiga.rm@mail.ru</a>                                                                            |                                                                                                  |
| 3.         | Кыдыралиев Бакыт Сугиралиевич.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | к.фарм.н., и.о.доц.                                                                                                                                                                          |                   |                | <a href="mailto:kidyralievbs@mail.ru">kidyralievbs@mail.ru</a>                                                                      |                                                                                                  |
| 8.         | Тематический план                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                              |                   |                |                                                                                                                                     |                                                                                                  |
| еделя/день | Название темы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Краткое содержание                                                                                                                                                                           | РО дисциплины     | Кол-во часов   | Формы/методы/технологии обучения                                                                                                    | Формы/методы оценивания                                                                          |
| 1          | <b>Практическое занятие.</b><br><b>Тема:</b><br>Современное состояние и тенденции развития фармацевтической технологии. Государственное нормирование производства лекарственных препаратов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Современное состояние и тенденции развития фармацевтической технологии. Государственное нормирование производства лекарственных препаратов                                                   | РО 1              | 3              | Семинар                                                                                                                             | Чек листы<br>Вопросы-ответы                                                                      |
|            | <b>СРОП. Консультация по выполнению СРО 1.</b><br><b>Задание СРО.</b><br>Современная нормативная документация, регламентирующая порядок разработки, контроля качества и обращения ЛС.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Современная нормативная документация, регламентирующая порядок разработки, контроля качества и обращения ЛС.                                                                                 | РО 1<br>РО4       | 1/4            | Работа с литературой и электронными базами данных (Подготовка портфолио: Презентация, эссе, составление/решение ситуационных задач) | Чек-лист «презентация»;<br>Чек-лист «эссе»,<br>Чек-лист «составление/решение ситуационных задач» |
| 2          | <b>Практическое занятие.</b><br><b>Тема:</b><br>Биофармация как теоретическая основа фармацевтической технологии. Роль биофармации в разработке лекарственных препаратов. Современные требования к оценке качества лекарственных препаратов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Биофармация как теоретическая основа фармацевтической технологии. Роль биофармации в разработке лекарственных препаратов. Современные требования к оценке качества лекарственных препаратов. | РО2               | 3              | Семинар<br>Решение ситуационных задач                                                                                               | Чек листы<br>Вопросы-ответы<br>Чек листы<br>Решение ситуационных задач                           |
|            | <b>СРОП. Консультация по выполнению СРО 1.</b><br><b>Задание СРО.</b><br>Фармацевтические факторы и их содержание.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Влияние фармацевтических факторов на терапевтическую эффективность лекарственных препаратов.                                                                                                 | РО 2<br>РО5       | 1/4            | Работа с литературой и электронными базами данных (с элементами RBL)                                                                | Чек-лист.<br>Анализ научных статей (с элементами RBL)                                            |

|                                                                                                                                                            |  |                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>             ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН<br/> <b>MEDISINA</b><br/> <b>AKADEMIASY</b><br/>             «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ           </p> |  |  <p>             SOUTH KAZAKHSTAN<br/> <b>MEDICAL</b><br/> <b>ACADEMY</b><br/>             АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»           </p> |
| Кафедра технологии лекарств                                                                                                                                |  | 43/ - 2024                                                                                                                                                                                                                             |
| Рабочая учебная программа (силлабус) по дисциплине «Фармацевтические и медико-биологические аспекты лекарств»                                              |  | Стр. 3 из 22                                                                                                                                                                                                                           |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |     |                                                                                                                                     |                                                                                                  |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3 | <b>Практическое занятие.</b><br><b>Тема:</b><br>Понятия биодоступности, терапевтической эквивалентности, способы их определения. Оригинальные, дженериковые, референтные препараты                                                                              | Способы определения биологической доступности. Понятия оригинальных, воспроизведенных и референтных препаратов, данные «Об обращении лекарственных средств». Взаимозаменяемые лекарственные препараты                                                                                                                                   | PO 1 | 3   | Семинар                                                                                                                             | Чек листы<br>Вопросы-ответы                                                                      |
|   | <b>СРОП. Консультация по выполнению СРО 1.</b><br><b>Задание СРО.</b><br>Влияние биологических факторов и факторов внешней среды на биологическую доступность лекарственных препаратов.                                                                         | Влияние биологических факторов и факторов внешней среды на биологическую доступность лекарственных препаратов.                                                                                                                                                                                                                          | PO 1 | 1/4 | Работа с литературой и электронными базами данных (Подготовка портфолио: Презентация, эссе, составление/решение ситуационных задач) | Чек-лист «презентация»;<br>Чек-лист «эссе»,<br>Чек-лист «составление/решение ситуационных задач» |
| 4 | <b>Практическое занятие.</b><br><b>Тема:</b><br>Биологическая доступность лекарств и методы ее определения. Биоеквивалентность. Ее роль в оценке качества лекарственных средств. Бренды. Генерики.                                                              | Биологическая доступность лекарств и методы ее определения. Биоеквивалентность. Ее роль в оценке качества лекарственных средств. Бренды. Генерики.                                                                                                                                                                                      | PO3  | 4   | Семинар                                                                                                                             | Чек листы<br>Вопросы-ответы                                                                      |
|   | <b>СРОП. Консультация по выполнению СРО 1.</b><br><b>Задание СРО.</b><br>Биоеквивалентность лекарственных препаратов. Процедура Биовейвер. Биоеквивалентность лекарственных препаратов. Процедура Биовейвер. Правила проведения исследований биоеквивалентности | Биоеквивалентность лекарственных препаратов. Процедура Биовейвер. «Биовейвер» (biowaiver) – процедура оценки биоеквивалентности лекарственного препарата без проведения исследования in vivo; «Процедура биовейвер – альтернатива клиническим исследованиям биоеквивалентности воспроизведенных лекарственных средств при регистрации». | PO 3 | 1/4 | Работа с литературой и электронными базами данных (Подготовка портфолио: Презентация, эссе, составление/решение ситуационных задач) | Чек-лист «презентация»;<br>Чек-лист «эссе»,<br>Чек-лист «составление/решение ситуационных задач» |
| 5 | <b>Практическое занятие.</b><br><b>Тема:</b> Твердые лекарственные формы. Биофармацевтические аспекты изготовления твердых лекарственных форм.                                                                                                                  | Твердые лекарственные формы. Биофармацевтические аспекты изготовления твердых лекарственных форм.                                                                                                                                                                                                                                       | PO 2 | 4   | Семинар                                                                                                                             | Чек листы<br>Вопросы-ответы                                                                      |
|   | <b>СРОП. Консультация по выполнению СРО 1.</b><br><b>Задание СРО.</b><br>Повышение биодоступности лекарственных форм с применением твердых дисперсий                                                                                                            | Повышение биодоступности лекарственных форм с применением твердых дисперсий.                                                                                                                                                                                                                                                            | PO 2 | -/5 | Работа с литературой и электронными базами данных (Подготовка портфолио: Презентация, эссе, составление/решение ситуационных задач) | Чек-лист «презентация»;<br>Чек-лист «эссе»,<br>Чек-лист «составление/решение ситуационных задач» |

|                                                                                                                                                            |  |                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>             ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН<br/> <b>MEDISINA</b><br/> <b>AKADEMIASY</b><br/>             «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ           </p> |  |  <p>             SOUTH KAZAKHSTAN<br/> <b>MEDICAL</b><br/> <b>ACADEMY</b><br/>             АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»           </p> |
| Кафедра технологии лекарств                                                                                                                                |  | 43/ - 2024                                                                                                                                                                                                                             |
| Рабочая учебная программа (сyllabus) по дисциплине «Фармацевтические и медико-биологические аспекты лекарств»                                              |  | Стр. 4 из 22                                                                                                                                                                                                                           |

|   |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                     |        |     |                                                                                                                                     |                                                                                                  |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6 | <b>Практическое занятие.</b><br><b>Тема:</b><br>Лекарственные формы с жидкой дисперсионной средой. Биофармацевтические аспекты изготовления жидких лекарственных форм. | Лекарственные формы с жидкой дисперсионной средой. Биофармацевтические аспекты изготовления жидких лекарственных форм.                                                                                                              | PO2    | 3   | Семинар                                                                                                                             | Чек листы<br>Вопросы-ответы                                                                      |
|   | <b>СРОП. Консультация по выполнению. СРО 1. Задание СРО.</b><br>Жидкие лекарственные формы для внутреннего и наружного применения. Технология и контроль качества      | Жидкие лекарственные формы для внутреннего и наружного применения. Технология и контроль качества                                                                                                                                   | PO2    | 1/5 | Работа с литературой и электронными базами данных (Подготовка портфолио: Презентация, эссе, составление/решение ситуационных задач) | Чек-лист «презентация»;<br>Чек-лист «эссе»,<br>Чек-лист «составление/решение ситуационных задач» |
| 7 | <b>Практическое занятие.</b><br><b>Тема:</b><br>Технологические и биофармацевтические аспекты лекарственных форм, обладающих упруго-вязко-пластичными свойствами.      | Технологические и биофармацевтические аспекты лекарственных форм, обладающих упруго-вязко-пластичными свойствами.                                                                                                                   | PO 2   | 3   | Семинар                                                                                                                             | Чек листы<br>Вопросы-ответы                                                                      |
|   | <b>СРОП. Тема и задание СРО Рубежный контроль</b>                                                                                                                      | <b>Контроль включает содержание тем практических занятий и СРО.</b>                                                                                                                                                                 | PO 2,6 | 1/5 | Тестирование/Коллоквиум                                                                                                             | Чек листы<br>Рубежный контроль № 1<br>Тестирование/коллоквиум                                    |
| 8 | <b>Практическое занятие.</b><br><b>Тема:</b><br>Особенности изготовления мазей с использованием современных технологий                                                 | Особенности изготовления мазей с использованием современных технологий                                                                                                                                                              | PO 2   | 4   | Семинар                                                                                                                             | Чек листы<br>Вопросы-ответы                                                                      |
|   | <b>СРОП. Консультация по выполнению СРО 1. Задание СРО.</b><br>Ректальные лекарственные формы                                                                          | Современные способы изготовления суппозиториев. Понятие о коэффициенте (факторе) замещения. Оценка качества. Хранение. Другие ректальные формы: ректиоли, ректальные капсулы, ректальные пипетки, ректальные таблетки и др.         | PO 3   | 1/5 | Работа с литературой и электронными базами данных (Подготовка портфолио: Презентация, эссе, составление/решение ситуационных задач) | Чек-лист «презентация»;<br>Чек-лист «эссе»,<br>Чек-лист «составление/решение ситуационных задач» |
| 9 | <b>Практическое занятие.</b><br><b>Тема:</b><br>Особенности технологии и терапевтическая эффективность фитопрепаратов. Перспективы развития                            | Фитотерапия в современной медицинской практике. Технология изготовления фитопрепаратов. Оценка их качества. Хранение. Препараты из свежего и высушенного лекарственного растительного сырья. Соки. Настои и отвары. Чан. Настойки и | PO 2   | 3   | Семинар                                                                                                                             | Чек листы<br>Вопросы-ответы                                                                      |

|                                                                                                                                                            |  |                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>             ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН<br/> <b>MEDISINA</b><br/> <b>AKADEMIASY</b><br/>             «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ           </p> |  |  <p>             SOUTH KAZAKHSTAN<br/> <b>MEDICAL</b><br/> <b>ACADEMY</b><br/>             АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»           </p> |
| Кафедра технологии лекарств                                                                                                                                |  | 43/ - 2024                                                                                                                                                                                                                             |
| Рабочая учебная программа (силлабус) по дисциплине «Фармацевтические и медико-биологические аспекты лекарств»                                              |  | Стр. 5 из 22                                                                                                                                                                                                                           |

|    |                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |      |     |                                                                                                                                     |                                                                                                  |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                                                                                                                                                                    | экстракты. Максимально очищенные фитопрепараты.                                                                                                                                                                                                                                                  |      |     |                                                                                                                                     |                                                                                                  |
|    | <b>СРОП. Консультация по выполнению СРО 1. Задание СРО.</b><br>Препараты индивидуальных веществ из лекарственного растительного сырья.<br>Препараты из нативного лекарственного растительного сырья.                               | Препараты индивидуальных веществ из лекарственного растительного сырья.<br><br>Препараты из нативного лекарственного растительного сырья.                                                                                                                                                        | РО 2 | 1/5 | Работа с литературой и электронными базами данных (с элементами RBL)                                                                | Чек-лист. Анализ научных статей (с элементами RBL)                                               |
| 10 | <b>Практическое занятие. Тема:</b><br>Биофармацевтические аспекты изготовления лекарственных форм, требующих асептических условий                                                                                                  | Биофармацевтические аспекты изготовления лекарственных форм, требующих асептических условий изготовления.                                                                                                                                                                                        | РО 2 | 3   | Семинар                                                                                                                             | Чек листы<br>Вопросы-ответы                                                                      |
|    | <b>СРОП. Консультация по выполнению СРО 1. Задание СРО.</b><br>Проблемы технологии растворов для инъекций и инфузионных растворов аптечного изготовления                                                                           | Особенности технологии и обеспечение требований при изготовлении стерильных растворов в условиях аптек. Проблемы технологии растворов для инъекций и инфузий аптечного изготовления.                                                                                                             | РО 2 | 1/5 | Работа с литературой и электронными базами данных (с элементами RBL)                                                                | Чек-лист. Анализ научных статей (с элементами RBL)                                               |
| 11 | <b>Практическое занятие. Тема:</b><br>Глазные лекарственные формы, особенности изготовления в современных условиях                                                                                                                 | Офтальмологические лекарственные препараты. Требования к их качеству. Стабилизация. Понятие об изотоничности. Особенности изготовления глазных капель, примочек, мазей и пленок. Факторы, влияющие на качество и биодоступность офтальмологических лекарственных форм. Оценка качества. Хранение | РО 3 | 4   | Семинар                                                                                                                             | Чек листы<br>Вопросы-ответы                                                                      |
|    | <b>СРОП. Консультация по выполнению СРО 1.</b><br>Офтальмологические лекарственные препараты. Требования к их качеству. Стабилизация. Понятие об изотоничности. Особенности изготовления глазных капель, примочек, мазей и пленок. | Офтальмологические лекарственные препараты. Требования к их качеству. Стабилизация. Понятие об изотоничности. Особенности изготовления глазных капель, примочек, мазей и пленок. Факторы, влияющие на качество и биодоступность, офтальмологических ЛФ. Оценка качества. Хранение.               | РО 3 | 1/5 | Работа с литературой и электронными базами данных (Подготовка портфолио: Презентация, эссе, составление/решение ситуационных задач) | Чек-лист «презентация»;<br>Чек-лист «эссе»,<br>Чек-лист «составление/решение ситуационных задач» |
| 12 | <b>Практическое занятие. Тема:</b><br>Биологические и фармацевтические аспекты возрастных лекарственных препаратов. Особенности изготовления и применения детских и гериатрических лекарственных препаратов.                       | Особенности детского и стареющего организма. Биологические и фармацевтические подходы при создании возрастных лекарственных препаратов. Особенности создания, изготовления и применения детских и гериатрических                                                                                 | РО 3 | 3   | Семинар                                                                                                                             | Чек листы<br>Вопросы-ответы                                                                      |

|                                                                                                                                                            |  |                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>             ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН<br/> <b>MEDISINA</b><br/> <b>AKADEMIASY</b><br/>             «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ           </p> |  |  <p>             SOUTH KAZAKHSTAN<br/> <b>MEDICAL</b><br/> <b>ACADEMY</b><br/>             АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»           </p> |
| Кафедра технологии лекарств                                                                                                                                |  | 43/ - 2024                                                                                                                                                                                                                             |
| Рабочая учебная программа (силлабус) по дисциплине «Фармацевтические и медико-биологические аспекты лекарств»                                              |  | Стр. 6 из 22                                                                                                                                                                                                                           |

|    |                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |      |     |                                                                                                                                     |                                                                                                  |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                                                                                                                                                                 | лекарственных препаратов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |     |                                                                                                                                     |                                                                                                  |
|    | <b>СРОП. Консультация по выполнению СРО 1.</b><br><b>Задание СРО.</b><br>Особенности изготовления лекарственных препаратов для новорожденных и детей до 1 года, содержащих антибиотики и др                                     | Особенности изготовления лекарственных препаратов для новорожденных и детей до 1 года.<br>5. Особенности изготовления лекарственных препаратов, содержащих антибиотики. Оценка качества. Хранение.                                                                                                                                                                                       | РО 2 | 1/5 | Работа с литературой и электронными базами данных (Подготовка портфолио: Презентация, эссе, составление/решение ситуационных задач) | Чек-лист «презентация»;<br>Чек-лист «эссе»,<br>Чек-лист «составление/решение ситуационных задач» |
| 13 | <b>Практическое занятие.</b><br><b>Тема:</b><br>Биофармацевтические и технологические аспекты оценки качества, выбора и рационального применения синонимических препаратов.                                                     | Понятие синонимических и аналогичных препаратов. Влияние технологических процессов на биологическую доступность препарата. Современные лекарственные формы, позволяющие повысить биологическую доступность при снижении дозировки. Фармакоэкономическое сравнение синонимических препаратов.                                                                                             | РО 3 | 3   | Семинар                                                                                                                             | Чек листы<br>Вопросы-ответы                                                                      |
|    | <b>СРОП. Консультация по выполнению СРО 1.</b><br><b>Задание СРО.</b><br>Биофармацевтические аспекты рациональных условий приема лекарств. Проблемы взаимодействия лекарств при одновременном назначении и в сочетании с пищей. | Зависимость условий приема от вида лекарственной формы. Биофармацевтические аспекты выбора рациональной лекарственной формы препарата. Понятие полипрагмазии, проблемы взаимодействия лекарств при одновременном назначении. Лекарства и пища, выбор рациональной диеты при назначении различных групп лекарственных препаратов.                                                         | РО 3 | 1/5 | Работа с литературой и электронными базами данных (Подготовка портфолио: Презентация, эссе, составление/решение ситуационных задач) | Чек-лист «презентация»;<br>Чек-лист «эссе»,<br>Чек-лист «составление/решение ситуационных задач» |
| 14 | <b>Практическое занятие.</b><br><b>Тема:</b><br>Биофармацевтические подходы при создании новых лекарственных форм                                                                                                               | Перспективы развития технологии современных лекарственных форм. Лекарственные препараты направленного действия с заданными фармакокинетическими свойствами. Лекарственные формы новых поколений и терапевтические системы. Современная концепция зависимости действия лекарственного препарата от вида лекарственных форм, методов и способов их изготовления, пути введения в организм. | РО 2 | 4   | Семинар                                                                                                                             | Чек листы<br>Вопросы-ответы                                                                      |



|                                                                                                                   |  |                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p> ONTÜSTIK-QAZAQSTAN<br/> <b>MEDISINA<br/> AKADEMIASY</b><br/> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ </p> |  | <p> <br/> SOUTH KAZAKHSTAN<br/> <b>MEDICAL<br/> ACADEMY</b><br/> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» </p> |
| Кафедра технологии лекарств                                                                                       |  | 43/ - 2024                                                                                                                                                                                         |
| Рабочая учебная программа (силлабус) по дисциплине «Фармацевтические и медико-биологические аспекты лекарств»     |  | Стр. 7 из 22                                                                                                                                                                                       |

|                                                         |                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                         | <b>СРОП. Консультация по выполнению СРО 1. Задание СРО.</b><br>Использование биотехнологий и нанотехнологий в создании новых лекарственных форм.                                                                          | Использование биотехнологий и нанотехнологий в создании новых лекарственных форм.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | РО 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1/5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Работа с литературой и электронными базами данных (Подготовка портфолио: Презентация, эссе, составление/решение ситуационных задач)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Чек-лист «презентация»;<br>Чек-лист «эссе»,<br>Чек-лист «составление/решение ситуационных задач» |
| 15                                                      | <b>Практическое занятие. Тема:</b><br>Вспомогательные вещества и их использование в фармации.                                                                                                                             | Вспомогательные вещества и их использование в фармации. Растворители. Высокомолекулярные соединения. Пролонгирующие вещества. Стабилизаторы. Поверхностноактивные вещества, солюбилизаторы. Консерванты. Корректирующие вещества. Красители.                                                                                                                                                                        | РО 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Семинар                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Чек листы<br>Вопросы-ответы                                                                      |
|                                                         | СРОП. Тема и задание СРО<br><b>Рубежный контроль</b>                                                                                                                                                                      | <b>Контроль содержания практических занятий и СРО.</b> включает темы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | РО 2,6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1/5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Тестирование/Коллоквиум                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Чек листы<br>Рубежный контроль №2<br>Тестирование/коллоквиум                                     |
| <b>Подготовка и проведение промежуточной аттестации</b> |                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>15</b>                                                                                        |
| <b>9.</b>                                               | <b>Методы обучения и преподавания</b>                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                  |
| 9.1                                                     | Практические занятия                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Семинары, разработка и решение ситуационных задач, вопросы-ответы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                  |
| 9.2                                                     | СРО/СРОП                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Работа с литературой и электронными базами данных, подготовка портфолио, анализ журнальных статей, составление/решение ситуационных задач, тестовых заданий, эссе.                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                  |
| 9.3                                                     | Рубежный контроль                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Тестирование/Коллоквиум                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                  |
| <b>10.</b>                                              | <b>Критерии оценивания</b>                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                  |
| <b>10.1</b>                                             | Критерии оценки результатов обучения дисциплины                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                  |
| № РО                                                    | Наименование результатов обучения                                                                                                                                                                                         | Неудовлетворительно                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Удовлетворительно                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Хорошо                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Отлично                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                  |
| РО 1                                                    | Демонстрирует знания медико-биологических аспектов производства лекарств как фактора, обеспечивающего эффективность лекарственных препаратов, о проблемах совершенствования лекарств и новой фармацевтической технологии. | 1. Не знает особенности влияния биофармацевтических факторов на фармакологическую активность лекарственных веществ.<br>2. Не знает особенности взаимодействия лекарственных средств.<br>3. Не демонстрирует работы с технологическим оборудованием, с основными нормативными документами, регламентирующими технологические процессы получения лекарственной формы<br>4. Не знает методов «in vitro», «in vivo» для | 1. Демонстрирует знания особенности влияния не всех биофармацевтических факторов на фармакологическую активность лекарственных веществ.<br>2. Не знает особенности взаимодействия лекарственных средств.<br>3. Демонстрирует с ошибками работы с технологическим оборудованием, с основными нормативными документами, регламентирующими технологические процессы получения лекарственной формы | 1. Демонстрирует знания особенности влияния биофармацевтических факторов на фармакологическую активность лекарственных веществ.<br>2. Знает особенности взаимодействия лекарственных средств.<br>3. Владеет навыками работы с технологическим оборудованием, с основными нормативными документами, регламентирующими технологические процессы получения лекарственной формы<br>4. Умеет пользоваться методами «in vitro», «in vivo» для оценки высвобождения | 1. Демонстрирует знания особенности влияния биофармацевтических факторов на фармакологическую активность лекарственных веществ.<br>2. Знает особенности взаимодействия лекарственных средств.<br>3. Владеет навыками работы с технологическим оборудованием, с основными нормативными документами, регламентирующими технологические процессы получения лекарственной формы<br>4. Умеет пользоваться методами «in vitro», «in vivo» для оценки высвобождения |                                                                                                  |

|                                                                                                                                                                                        |  |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p style="text-align: center;">             ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН<br/> <b>MEDISINA</b><br/> <b>AKADEMIASY</b><br/>             «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ           </p> |  | <p style="text-align: center;"> <br/>             SOUTH KAZAKHSTAN<br/> <b>MEDICAL</b><br/> <b>ACADEMY</b><br/>             АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»           </p> |
| Кафедра технологии лекарств                                                                                                                                                            |  | 43/ - 2024                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Рабочая учебная программа (сyllabus) по дисциплине «Фармацевтические и медико-биологические аспекты лекарств»                                                                          |  | Стр. 8 из 22                                                                                                                                                                                                                                                            |

|       |                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                                                                                                                               | <p>оценки высвобождения лекарственных веществ из лекарственной формы.</p> <p>5. Умеет анализировать не все результаты определения биодоступности с целью совершенствования технологии и качества лекарственных препаратов.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p>4. Знает методов «in vitro», «in vivo» для оценки высвобождения лекарственных веществ из лекарственной формы.</p> <p>5. Умеет анализировать не все результаты определения биодоступности с целью совершенствования технологии и качества лекарственных препаратов.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p>лекарственных веществ из лекарственной формы.</p> <p>5. Умеет анализировать не все результаты определения биодоступности с целью совершенствования технологии и качества лекарственных препаратов.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p>лекарственных веществ из лекарственной формы.</p> <p>5. Умеет анализировать результаты определения биодоступности с целью совершенствования технологии и качества лекарственных препаратов.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| РО 2. | Для создания ЛС с учетом фармацевтических и медико-биологических аспектов, применяет научные методы познания в профессиональной деятельности. | <p>1. Не умеет применять знания об основных научных и технических проблемах технологии изготовления лекарственной формы; о требованиях и стандартах к биофармацевтическим характеристикам лекарственных препаратов.</p> <p>2. Не применяет новейшие достижения в области биофармацевтических исследований по разработке и исследованию лекарственных препаратов.</p> <p>3. Не владеет основными закономерностями биофармацевтической концепции технологии лекарственных препаратов; методами экспериментального исследования биодоступности лекарственных средств.</p> <p>4. Выполняет обработку и анализ данных, полученных при теоретических и экспериментальных исследованиях лекарственных средств, допуская существенные ошибки.</p> | <p>1. Демонстрирует знания о требованиях и стандартах к биофармацевтическим характеристикам лекарственных препаратов.</p> <p>2. Не в полной мере отражает современные достижения науки в области биофармацевтических исследований по разработке и исследованию лекарственных препаратов.</p> <p>3. Не полностью владеет основными закономерностями биофармацевтической концепции технологии лекарственных препаратов.</p> <p>4. Выполняет обработку и анализ данных, полученных при теоретических и экспериментальных исследованиях лекарственных средств, допуская существенные ошибки.</p> | <p>1. Применяет знания об основных научных и технических проблемах технологии изготовления лекарственной формы, о требованиях и стандартах к биофармацевтическим характеристикам лекарственных препаратов.</p> <p>2. Применяет новейшие достижения науки в области биофармацевтических исследований по разработке и исследованию лекарственных препаратов.</p> <p>3. Владеет основными закономерностями биофармацевтической концепции технологии лекарственных препаратов; методами экспериментального исследования биодоступности лекарственных средств.</p> <p>4. Выполняет обработку и анализ данных, полученных при теоретических и экспериментальных исследованиях лекарственных средств, допуская несущественные ошибки.</p> | <p>1. Применяет знания об основных научных и технических проблемах технологии изготовления лекарственной формы; о мировых достижениях в области фармацевтических технологий; о требованиях и стандартах к биофармацевтическим характеристикам лекарственных препаратов.</p> <p>2. Применяет новейшие достижения в области науки биофармацевтических исследований по разработке и исследованию лекарственных препаратов.</p> <p>3. Владеет основными закономерностями биофармацевтической концепции технологии лекарственных препаратов; методами экспериментального исследования биодоступности лекарственных средств.</p> <p>4. Выполняет обработку и анализ данных, полученных при теоретических и экспериментальных исследованиях лекарственных средств.</p> |
| РО 3. | Систематизирует информацию и использует ее для решения конкретных                                                                             | 1. Не имеет представления о систематизации информации,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1. Демонстрирует несформированные, не систематизированные                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1. Демонстрирует сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания методов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1. Обладает полностью сформированными, систематизированными знаниями методов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |



|                                                                                                                                                                                        |  |                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p style="text-align: center;">             ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН<br/> <b>MEDISINA</b><br/> <b>AKADEMIASY</b><br/>             «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ           </p> |  |  <p>             SOUTH KAZAKHSTAN<br/> <b>MEDICAL</b><br/> <b>ACADEMY</b><br/>             АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»           </p> |
| Кафедра технологии лекарств                                                                                                                                                            |  | 43/ - 2024                                                                                                                                                                                                                             |
| Рабочая учебная программа (силлабус) по дисциплине «Фармацевтические и медико-биологические аспекты лекарств»                                                                          |  | Стр. 9 из 22                                                                                                                                                                                                                           |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | <p>профессиональных задач; формулирует собственные выводы в виде рекомендаций по совершенствованию навыков общения в профессиональной деятельности.</p>                                                                                                                                                                                                                                                           | <p>критического анализа и оценки современных научных достижений, не представляет методы генерирования новых идей при решении профессиональных задач.</p> <p>2. Не умеет формулирует собственные выводы в виде рекомендаций по совершенствованию навыков общения в профессиональной деятельности.</p>                                                                                                                                                                           | <p>е знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений при решении исследовательских и профессиональных задач.</p> <p>2. Не полностью формулирует собственные выводы в виде рекомендаций по совершенствованию навыков общения в профессиональной деятельности</p>                                                                                                                                                                                  | <p>критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и профессиональных задач.</p> <p>2.Формулирует собственные выводы в виде рекомендаций по совершенствованию навыков общения в профессиональной деятельности.</p>                                                                                                                                            | <p>критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и профессиональных задач.</p> <p>2.Формулирует собственные выводы в виде рекомендаций по совершенствованию навыков общения в профессиональной деятельности.</p>                                                                                                                                            |
| РО 4. | <p>Способен использовать информационные и компьютерные технологии в сфере профессиональной деятельности; способен передавать собственные знания и умения по работе с информацией (справочной, научной); представляет собственные суждения, анализ научных результатов в изучаемой области; оформляет в виде презентации, проекта и представляет результаты научных исследований на научных конференциях и др.</p> | <p>1. Не способен использовать информационные и компьютерные технологии в сфере профессиональной деятельности.</p> <p>2. Затрудняется передавать собственные знания и умения по работе с информацией (справочной, научной).</p> <p>3. Не способен представлять собственные суждения, анализ научных результатов в изучаемой области.</p> <p>4. Не может оформлять и представлять в виде презентации, проекта результаты научных исследований на научных конференциях и др.</p> | <p>1. Способен использовать информационные и компьютерные технологии в сфере профессиональной деятельности.</p> <p>2. Затрудняется передавать собственные знания и умения по работе с информацией (справочной, научной).</p> <p>3. Затрудняется представлять собственные суждения, анализ научных результатов в изучаемой области.</p> <p>4. Оформляет и представляет с трудом в виде презентации, проекта результаты научных исследований на научных конференциях и др.</p> | <p>1. Способен использовать информационные и компьютерные технологии в сфере профессиональной деятельности.</p> <p>2. Способен передавать собственные знания и умения по работе с информацией (справочной, научной).</p> <p>3. Представляет собственные суждения, анализ научных результатов в изучаемой области.</p> <p>4. Оформляет и представляет в виде презентации, проекта результаты научных исследований на научных конференциях и др.</p> | <p>1. Способен использовать информационные и компьютерные технологии в сфере профессиональной деятельности.</p> <p>2. Способен передавать собственные знания и умения по работе с информацией (справочной, научной).</p> <p>3. Представляет собственные суждения, анализ научных результатов в изучаемой области.</p> <p>4. Оформляет и представляет в виде презентации, проекта результаты научных исследований на научных конференциях и др.</p> |
| РО 5. | <p>Владеет навыками публичного выступления с представлением собственных суждений, анализа и синтеза информации; строит партнерские, доверительные взаимоотношения с коллегами и работниками здравоохранения; демонстрирует мультикультурность и открытость в работе.</p>                                                                                                                                          | <p>1. Публично выступает, но не может представлять собственные суждения, приводить аргументы.</p> <p>2. Не способен к аргументированному ведению дискуссии.</p> <p>3. Не способен к логическому и аргументированному ведению дискуссии</p> <p>4. Не демонстрирует мультикультурность и открытость в работе.</p> <p>5. Не умеет строить партнерские, доверительные</p>                                                                                                          | <p>1. Публично выступает, но затрудняется представлять собственные суждения.</p> <p>2. Участвует в научной дискуссии, но не может аргументировать свои доводы.</p> <p>3. Способен не всегда к аргументированному ведению дискуссии.</p> <p>4. Не умеет строить партнерские, доверительные взаимоотношения с коллегами и работниками</p>                                                                                                                                      | <p>1. Публично выступает с представлением собственных суждений</p> <p>2. Выражает собственные суждения по вопросам методологии научного исследования не существенными ошибками.</p> <p>3. Способен к аргументированному ведению дискуссии.</p> <p>4. Демонстрирует мультикультурность и открытость в работе.</p> <p>5. Строит партнерские, доверительные взаимоотношения с коллегами и</p>                                                         | <p>1. Публично выступает с представлением собственных суждений по результатам исследований.</p> <p>2. Выражает собственное мнение по вопросам методологии научного исследования, анализа и синтеза информации;</p> <p>3. Способен к логическому и аргументированному ведению дискуссии</p> <p>4. Демонстрирует мультикультурность и открытость в работе.</p> <p>5. Строит партнерские, доверительные взаимоотношения с</p>                         |

|                                                                                                                                                            |  |                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>             ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН<br/> <b>MEDISINA</b><br/> <b>AKADEMIASY</b><br/>             «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ           </p> |  | <p> <br/>             SOUTH KAZAKHSTAN<br/> <b>MEDICAL</b><br/> <b>ACADEMY</b><br/>             АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»           </p> |
| Кафедра технологии лекарств                                                                                                                                |  | 43/ - 2024                                                                                                                                                                                                                                  |
| Рабочая учебная программа (силлабус) по дисциплине «Фармацевтические и медико-биологические аспекты лекарств»                                              |  | Стр. 10 из 22                                                                                                                                                                                                                               |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | взаимоотношения с коллегами и работниками здравоохранения.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 5. Строит партнерские, доверительные взаимоотношения с коллегами и работниками здравоохранения.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | работниками здравоохранения.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | коллегами и работниками здравоохранения.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| РО 6. | Занимается профессиональным ростом, демонстрирует навыки самоанализа, опыт преподавания на уровне высшего образования; проводит поиск информации в базах данных, систематизирует информацию и использует ее для решения конкретных профессиональных задач; применяет методы научных исследований, разрабатывает идеи и развивает критическое мышление и навыки при написании научных работ. | 1. Осведомлен о всех изменениях и нововведениях в профессиональной области.<br>2. Не может демонстрировать навыки самоанализа, используя технологии диагностики удовлетворенности работой.<br>3. Не умеет проводить поиск информации в международных базах данных.<br>4. Не может систематизировать информацию и использовать ее для решения конкретных профессиональных задач.<br>5. Не интерпретирует результаты научных исследований. | 1. Частично осведомлен о всех изменениях и нововведениях в профессиональной области.<br>2. Демонстрирует навыки самоанализа, используя технологии диагностики удовлетворенности работой.<br>3. Проводит не полный поиск, систематизацию и интерпретацию информации в международных базах данных.<br>4. Не может систематизировать информацию и использовать ее для решения конкретных профессиональных задач.<br>5. Не может интерпретировать результаты научных исследований. | 1. Осведомлен о всех изменениях и нововведениях в профессиональной области.<br>2. Демонстрирует навыки самоанализа, используя технологии диагностики удовлетворенности работой.<br>3. Проводит поиск информации в международных базах данных.<br>4. Систематизирует информацию и не всегда может использовать ее для решения конкретных профессиональных задач.<br>5. Интерпретирует результаты научных исследований. | 1. Осведомлен о всех изменениях и нововведениях в профессиональной области, систематически повышает квалификацию.<br>2. Демонстрирует навыки самоанализа, используя технологии диагностики удовлетворенности работой.<br>3. Проводит поиск, систематизацию и интерпретацию информации в международных базах данных.<br>4. Систематизирует информацию и использует ее для решения конкретных профессиональных задач.<br>5. Интерпретирует результаты научных исследований, разрабатывает идеи и развивает критическое мышление и навыки при написании научных работ. |

|                                             |                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>10.2 Методы и критерии оценивания</b>    |                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Чек лист для практического занятия</b>   |                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Форма контроля</b>                       | <b>Оценка</b>                                                                                                              | <b>Критерии оценки</b>                                                                                                                                                                                                                                              |
| Тестирование                                | Оценивается по многобалльной системе оценки знаний                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Устный опрос<br>Вопросы -ответы             | Отлично соответствует оценкам:<br>А (4,0; 95-100%)<br>А- (3,67; 90-94%)                                                    | Ставится в том случае, если обучающийся 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 дисциплин.        |
|                                             | Хорошо соответствует оценкам:<br>В+ (3,33; 85-89%)<br>В (3,0; 80-84%)<br>В- (2,67; 75-79%)<br>С+ (2,33; 70-74%)            | Ставится в том случае, если обучающийся во время ответа не допустил грубых ошибок при ответе, допускал непринципиальные неточности или принципиальные ошибки, исправленные самим обучающимся, сумел систематизировать программный материал с помощью преподавателя. |
|                                             | Удовлетворительно соответствует оценкам:<br>С (2,0; 65-69%);<br>С- (1,67; 60-64%);<br>D+ (1,33; 55-59%)<br>D (1,0; 50-54%) | Ставится в том случае, если обучающийся во время ответа допускал неточности и непринципиальные ошибки, ограничивался только учебной литературой, указанной преподавателем, испытывал большие затруднения в систематизации материала.                                |
|                                             | Неудовлетворительно соответствует оценкам:<br>FX (0,5; 25-49%)<br>F (0; 0-24%)                                             | Ставится в том случае, если обучающийся 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.        |
| Критерии оценивания «Активность на занятии» |                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|                                                                                                                                                      |  |                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p style="text-align: center;"> ONTÜSTIK-QAZAQSTAN<br/> <b>MEDISINA</b><br/> <b>AKADEMIASY</b><br/> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ </p> |  | <p style="text-align: center;"> <br/> SOUTH KAZAKHSTAN<br/> <b>MEDICAL</b><br/> <b>ACADEMY</b><br/> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» </p> |
| Кафедра технологий лекарств                                                                                                                          |  | 43/ - 2024                                                                                                                                                                                                                            |
| Рабочая учебная программа (силлабус) по дисциплине «Фармацевтические и медико-биологические аспекты лекарств»                                        |  | Стр. 11 из 22                                                                                                                                                                                                                         |

|                                                                                     |                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Участие в обсуждении вопросов темы<br>Участие в обсуждении работ других обучающихся | Отлично<br>соответствует оценкам:<br>A (4,0; 95-100%)<br>A- (3,67; 90-94%)                                                    | показывает глубокое знание материала; грамотно формулирует выводы, правильно отвечает на дополнительные вопросы преподавателя; приводит примеры. ведет и поддерживает дискуссию с аудиторией; анализирует ответы выступлений других студентов; проявляет задатки лидера, мобилизует группу для выполнения поставленных задач.                                              |
|                                                                                     | Хорошо<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%)            | показывает знание материала; формулирует выводы, допускает неточности при ответе на дополнительные вопросы преподавателя. поддерживает дискуссию с аудиторией; дополняет ответы выступлений других обучающихся.                                                                                                                                                            |
|                                                                                     | Удовлетворительно<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%) | показывает слабое знание материала; не формулирует выводы, допускает ошибки и неточности при ответе на дополнительные вопросы преподавателя. не поддерживает дискуссию с аудиторией; не дополняет ответы выступлений других обучающихся.                                                                                                                                   |
|                                                                                     | Неудовлетворительно<br>соответствует оценкам:<br>FX (0,5; 25-49%)<br>F (0; 0-24%)                                             | показывает не глубокое знание материала; неграмотно формулирует выводы, правильно не отвечает на дополнительные вопросы преподавателя; приводит неточные примеры. Не поддерживает дискуссию с аудиторией.                                                                                                                                                                  |
| Решение ситуационных задач                                                          | Отлично<br>соответствует оценкам:<br>A (4,0; 95-100%)<br>A- (3,67; 90-94%)                                                    | Показывает глубокое знание материала; - активно участвует в решение ситуационных задач и в их обсуждении; - выбирает оптимальный путь решения ситуационной задачи; - аргументирует свое решение; - логично, грамотно отвечает на вопросы и задает их.                                                                                                                      |
|                                                                                     | Хорошо<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%)            | - показывает знание материала; - участвует в решение ситуационных задач и в их обсуждении; - выбирает оптимальный путь решения ситуационной задачи; - аргументирует свое решение; - грамотно отвечает на вопросы и задает их. - допускает непринципиальные ошибки, некоторые, при наводящих вопросах преподавателя, самостоятельно исправляет.                             |
|                                                                                     | Удовлетворительно<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%) | показывает неполное знание материала; -мало участвует в решение ситуационных задач и в их обсуждении; - не может выбрать оптимальный путь решения ситуационной задачи; - не аргументирует свое решение; - отвечает на вопросы не полно; допускает ошибки, которые не может исправить самостоятельно, даже при наводящих вопросах преподавателя.                            |
|                                                                                     | Неудовлетворительно<br>соответствует оценкам:<br>FX (0,5; 25-49%)<br>F (0; 0-24%)                                             | показывает отсутствие знания материала; - не участвует в решение ситуационных задач и в их обсуждении; - не может выбрать оптимальный путь решения ситуационной задачи; - не аргументирует свое решение; - отвечает на вопросы не полно; - допускает принципиальные грубые ошибки в решении ситуационных задач и при их обсуждении. - не принимает участие в работе группы |

#### Чек лист для СРО

| Форма контроля                                                             | Оценка                                                                                                                        | Критерии оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Портфолио (реферат, эссе, презентация, подготовка тестовых заданий и т.д.) | Отлично<br>соответствует оценкам:<br>A (4,0; 95-100%)<br>A- (3,67; 90-94%)                                                    | Портфолио выполнен аккуратно и сдан в назначенный срок, написан самостоятельно, с использованием не менее 5 литературных источников и содержать выводы. В состав портфолио входит: реферат по теме занятия, эссе, презентация, задания в тестовой форме, кроссворды и др. игры соответствующие теме портфолио. При защите портфолио уверенно и безошибочно отвечает на все заданные вопросы.          |
|                                                                            | Хорошо<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%)            | Портфолио выполнен аккуратно и сдан в назначенный срок, написан самостоятельно, с использованием не менее 5 литературных источников и содержать выводы. В состав портфолио входит: реферат по теме занятия, эссе, презентация, задания в тестовой форме, кроссворды и др. игры, соответствующие теме портфолио. При ответе на вопросы допускает непринципиальные ошибки.                              |
|                                                                            | Удовлетворительно<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%) | Портфолио выполнен аккуратно и сдан в назначенный срок, написан самостоятельно, с использованием не менее 5 литературных источников и содержать выводы. В состав портфолио входит: реферат по теме занятия, эссе, презентация, задания в тестовой форме, кроссворды и др. игры, соответствующие теме портфолио. При защите портфолио неуверенно отвечает на вопросы, допускает принципиальные ошибки. |
|                                                                            | Неудовлетворительно<br>соответствует оценкам:                                                                                 | Портфолио выполнен аккуратно и сдан в назначенный срок, написан самостоятельно, с использованием не менее 5 литературных источников и содержать выводы. В состав портфолио                                                                                                                                                                                                                            |

|                                                                                                                                                            |  |                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>             ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН<br/> <b>MEDISINA</b><br/> <b>AKADEMIASY</b><br/>             «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ           </p> |  | <p>             SOUTH KAZAKHSTAN<br/> <b>MEDICAL</b><br/> <b>ACADEMY</b><br/>             АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»           </p> |
| Кафедра технологии лекарств                                                                                                                                |  | 43/ - 2024                                                                                                                                            |
| Рабочая учебная программа (силлабус) по дисциплине «Фармацевтические и медико-биологические аспекты лекарств»                                              |  | Стр. 12 из 22                                                                                                                                         |

|                              |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                              | FX (0,5; 25-49%)<br>F (0; 0-24%)                                                                                                                                                         | <p>входить: реферат по теме занятия, эссе, презентация, задания в тестовой форме, кроссворды и др. игры, соответствующие теме портфолио. При ответе на вопросы допускает грубые ошибки, не ориентируется в материале.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Составление тестовых заданий | <p><b>Отлично</b></p> <p>Соответствует оценкам:<br/>           A (4,0; 95-100%);<br/>           A- (3,67; 90-94%)</p>                                                                    | <p>Тестовые задания полностью адекватны/валидны содержанию темы занятия. Для создания тестов использованы актуальные источники: учебная литература, законодательно-нормативные акты, справочный материал, доступные для использования. Тема раскрыта полностью, при защите обучающимся продемонстрированы глубокие знания, выходящие за рамки изучаемой программы. Использовались научные термины, свободное оперирование ими. Работа включает не менее 10 тестовых заданий. Тесты содержат вопросы закрытого типа разного уровня сложности. В одном тестовом задании содержится одна задача одного уровня сложности, с одним правильным ответом. Все задания имеют пять вариантов ответов, один из которых является правильным и четыре неправильных. Тестовые задания не повторяются. Текст задания и ответов ясный и однозначный. Нет вариантов ответов типа «все ответы верны», «нет правильного ответа», «все, кроме», «не относится». Правильность вариантов ответов не вызывает сомнений. Дистракторы гомогенны, правдоподобны и примерно той же длины, что и правильный ответ. Все варианты ответов корректные, безгромоздких словесных конструкций и грамматически согласованы с основной частью задания. Задание содержит только одну законченную мысль. Соблюдается логическая форма высказывания, краткость и точность формулировок, без лишней детализации. Использовано не менее 5 литературных источников за последние 5 лет. Оформление включает титульный лист с указанием номера и названия темы, ФИО составителя и ФИО проверившего, не менее 10 тестовых вопросов с 5 дистракторами, список используемой литературы. Тесты представлены в срок. Защита проводилась по графику</p> |
|                              | <p><b>Хорошо</b></p> <p>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%);</p> | <p>Тестовые задания адекватны/валидны содержанию темы занятия. Для создания тестов использована актуальная учебная литература. Тема раскрыта, при защите продемонстрированы знания в рамках изучаемой программы. Недостаточно используются научные термины. Содержание охватывает все вопросы темы. Работа включает 7-8 тестовых заданий. Тесты содержат вопросы закрытого типа одного уровня сложности. Все задания имеют пять вариантов ответов, один из которых является правильным и четыре неправильных. Тестовые задания не повторяются. Текст задания и ответов однозначный. Редко встречаются варианты ответов типа «все ответы верны», «нет правильного ответа», «все, кроме», «не относится». Правильность вариантов ответов не вызывает сомнений. Дистракторы гомогенны, правдоподобны и примерно той же длины, что и правильный ответ. Не все варианты ответов корректные и грамматически согласованы с основной частью задания. Задание содержит только одну законченную мысль. Соблюдается логическая форма высказывания. Встречаются тесты с детализацией формулировок, громоздкими словесными конструкциями. Использовано не менее 5 литературных источников с глубиной охвата до 10 лет. Оформление включает титульный лист с указанием номера и названия темы, ФИО составителя и ФИО проверившего, 7-8 тестовых вопросов с 5 дистракторами, список используемой литературы. Тесты представлены с опозданием на 1 занятие. Защита тестов проводилась вне графика.</p>                                                                                                                                                                                                                |
|                              | <p><b>Удовлетворительно</b></p> <p>Соответствует оценкам:<br/>           C (2,0; 65-69%);<br/>           C- (1,67; 60-64%);<br/>           D+ (1,0; 50-54%)</p>                          | <p>содержанию темы занятия, встречаются тесты, задания которых составлены не по теме занятия. Для создания тестов использованы как актуальные, так и устаревшие источники. Тема раскрыта частично. Не используются научные термины. Содержание не охватывает все вопросы темы. Работа включает 5-6 тестовых заданий. Тесты содержат вопросы закрытого типа одного уровня сложности. Задания включают разное количество вариантов ответов. Тестовые задания повторяются. Текст задания и ответов не всегда однозначный. Встречаются варианты ответов типа «все ответы верны», «нет правильного ответа», «все, кроме», «не относится». Правильность вариантов ответов иногда вызывает сомнения. Дистракторы не все правдоподобны и различаются длиной с</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |



|                                                                                                                                                                 |  |                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>             OŇTÜSTIK-QAZAQSTAN<br/> <b>MEDISINA<br/>             AKADEMIASY</b><br/>             «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ           </p> |  | <p>             SOUTH KAZAKHSTAN<br/> <b>MEDICAL<br/>             ACADEMY</b><br/>             АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»           </p> |
| Кафедра технологии лекарств                                                                                                                                     |  | 43/ - 2024                                                                                                                                                 |
| Рабочая учебная программа (силлабус) по дисциплине «Фармацевтические и медико-биологические аспекты лекарств»                                                   |  | Стр. 13 из 22                                                                                                                                              |

|             |                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|             |                                                                                              | <p>правильным ответом. Не все варианты ответов корректные и грамматически согласованы с основной частью задания. Не соблюдается логическая форма высказывания. Встречаются тесты с детализацией формулировок, громоздкими словесными конструкциями. Использовано менее 5 литературных источников десятилетней давности. Оформление включает титульный лист с указанием номера и названия темы, ФИО составителя и ФИО проверившего, 7-8 тестовых вопросов, список используемой литературы. Количество декстракторов, варьирует. Тесты представлены с опозданием на 2 занятия. Защита тестов проводилась вне графика.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|             | <p><b>Неудовлетворительно</b><br/>Соответствует оценке FX (0,5; 25-49)<br/>F (0; 0-24%)</p>  | <p>Тестовые задания частично адекватны/валидны содержанию темы занятия, либо все задания составлены не по теме занятия. Для создания тестов использована устаревшая учебная литература, либо учебная литература других стран, различающаяся по ключевым вопросам. Тема не раскрыта. Содержание не охватывает все вопросы темы. Не используются научные термины. Работа включает до 5 тестовых заданий. Тесты содержат вопросы закрытого типа одного уровня сложности. Задания включают разное количество вариантов ответов. Тестовые задания повторяются. Текст задания и ответов не однозначный. Очень часто встречаются варианты ответов типа «все ответы верны», «нет правильного ответа», «все, кроме», «не относится».</p> <p>Правильность вариантов ответов вызывает сомнения. Дистракторы не все правдоподобны и различаются длиной с правильным ответом. Не все варианты ответов корректные и грамматически согласованы с основной частью задания. Не соблюдается логическая форма высказывания. Встречаются тесты с детализацией формулировок, громоздкими словесными конструкциями. Источники не указаны, либо использовано менее 5 литературных источников двадцатилетней давности. Есть недостатки в оформлении. Количество декстракторов варьирует. Тесты не представлены до рубежного контроля. Защита тестов проводилась вне графика или не проводилась.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Презентация | <p><b>Отлично</b><br/>Соответствует оценкам:<br/>A (4,0; 95-100%);<br/>A- (3,67; 90-94%)</p> | <p>Проблемы четко сформулированы, научно обоснованы и интегрированы. Актуальность темы аргументирована. Тема раскрыта полностью, при защите продемонстрированы глубокие знания, выходящие за рамки изучаемой программы. Используются научные термины, наблюдается свободное оперирование ими. Презентация включает в себя основные разделы: титульный слайд, план презентации, ключевые слайды, список источников, заключительный слайд. Слайды располагаются в логической последовательности. Соблюдается логическая последовательность изложения материала, убедительность аргументации, краткость и точность формулировок. Обучающийся дает критическую оценку проблемам, излагаемым разными авторами. Активно поддерживается контакт с аудиторией. Соблюдается регламент доклада – 15 минут. Выводы сформулированы верно, аргументированы. Указаны наиболее актуальные публикации/исследования, размещенные в полнотекстовых базах, данных, в авторитетных изданиях. Ссылки указаны в тексте последовательно с номерами. В презентации использовано не менее 5 литературных источников за последние 5 лет.</p> <p>Количество слайдов 15-20. Соблюдается единый стиль оформления. На одном слайде использовано не более трех цветов: для фона, заголовка и текста. Шрифты для заголовков – не менее 24, для информации – не менее 18. Надписи располагаются под картинками (рисунками), названия таблиц – сверху. Слайды эстетичны, диаграммы и рисунки привлекательны, содержательны и интересны. Используются возможности компьютерной анимации. Заголовки привлекают внимание аудитории. Слайды содержательные и лаконичные, не перегружены информацией. На каждом слайде отражена 1 законченная мысль, использованы короткие слова и предложения. Текст легко читается, цвет и фон сочетается с графическими элементами, рисунки и таблицы размещены корректно, все гиперссылки работают.</p> <p>Презентация представлена с опозданием на 1 занятие. Защита проекта проводилась вне графика. Работа отличается творческим подходом,</p> |



|                                                                                                                                                            |  |                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>             ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН<br/> <b>MEDISINA</b><br/> <b>AKADEMIASY</b><br/>             «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ           </p> |  | <p>             SOUTH KAZAKHSTAN<br/> <b>MEDICAL</b><br/> <b>ACADEMY</b><br/>             АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»           </p> |
| Кафедра технологий лекарств                                                                                                                                |  | 43/ - 2024                                                                                                                                            |
| Рабочая учебная программа (силлабус) по дисциплине «Фармацевтические и медико-биологические аспекты лекарств»                                              |  | Стр. 14 из 22                                                                                                                                         |

|  |                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                                                                          | <p>оригинальным решением проблемы. При защите презентации текст не читает, а рассказывает и интерпретирует. Приводит примеры. Излагает материал четко, ясно, логично, грамотно, убедительно, владеет профессиональной речью. Уверенно и безошибочно отвечает на все заданные вопросы.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|  | <p><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%)</p> | <p>Проблемы сформулированы и обоснованы. Актуальность темы раскрыта. Тема раскрыта, при защите продемонстрированы знания в рамках изучаемой программы. Недостаточно используются научные термины. Содержание охватывает все вопросы темы. В презентации отсутствует один из разделов. Слайды располагаются в логической последовательности. Соблюдается логическая последовательность изложения материала, приводятся аргументы. Обучающийся описывает проблемы, излагаемым разными авторами. Поддерживается контакт с аудиторией. Соблюдается регламент доклада – 15 минут. Выводы сформулированы верно, но не полностью аргументированы. Указаны наиболее актуальные публикации/исследования, размещенные в полнотекстовых базах, данных, в авторитетных изданиях. Ссылки указаны в тексте последовательно с номерами. В презентации использовано не менее 5 литературных источников, но из них 3- 4 за последние 5 лет. Количество слайдов 10-14. Соблюдается единый стиль оформления. На одном слайде использовано не более трех цветов: для фона, заголовка и текста. Шрифты для заголовков и информации соответствуют требованиям. Имеются незначительные нарушения в расположении картинок (рисунков), таблиц и диаграмм. Заголовки привлекают внимание аудитории. На каждом слайде отражена 1 законченная мысль. Текст легко читается, все гиперссылки работают. Презентация представлена с опозданием на 1 занятие. Защита проекта проводилась вне графика. Работа отличается творческим подходом. При защите текст презентации не читает, а рассказывает. При ответе на заданные вопросы допускает 1 непринципиальную ошибку, которую сам исправляет.</p> |
|  | <p><b>Удовлетворительно</b><br/>Соответствует оценкам:<br/>C (2,0; 65-69%);<br/>C- (1,67; 60-64%);<br/>D+ (1,0; 50-54%)</p>              | <p>Проблемы частично сформулированы, не обоснованы. Актуальность темы частично раскрыта. Тема раскрыта частично. Не используются научные термины. Содержание не охватывает все вопросы темы. В презентации отсутствует два раздела. Расположение слайдов не соответствует логической последовательности. Не всегда соблюдается логическая последовательность изложения материала, не достаточно приводятся аргументов. Обучающийся описывает проблемы, излагаемым разными авторами. Частично поддерживается контакт с аудиторией. Не соблюдается регламент доклада. Выводы сформулированы не полно, не достаточно аргументированы. Указаны однотипные публикации/исследования, размещенные в открытом доступе в интернете. Практически не используются полнотекстовые базы данных, авторитетные издания. Большая часть источников не относится к теме реферата. Ссылки в тексте не указаны. В презентации использовано менее 5 литературных источников, из них 1-2 за последние 5 лет. Количество слайдов 7-9. Не всегда соблюдается единый стиль оформления. На одном слайде использовано более трех цветов. Шрифты для заголовков и информации частично соответствуют требованиям. Имеются нарушения в расположении картинок (рисунков), таблиц и диаграмм. Слайды перегружены информацией. Текст не всегда легко читается, гиперссылки частично не работают. Презентация представлена с опозданием на 2 занятия. Защита реферата проводилась вне графика. Работа не отличается творческим подходом. При защите презентации текст читает. При ответе на заданные вопросы допускает 1-2 принципиальные ошибки.</p>                                                 |
|  | <p><b>Неудовлетворительно</b><br/>Соответствует оценке<br/>FX (0,5; 25-49)<br/>F (0; 0-24%)</p>                                          | <p>Проблемы не сформулированы или поверхностно сформулированы, Актуальность темы не отражена. Тема не раскрыта. Содержание не охватывает все вопросы темы. Не используются научные термины. Тема не раскрыта. Содержание не охватывает все вопросы темы. Не используются научные термины. В презентации отсутствует три раздела и более. Расположение слайдов хаотично. Не соблюдается логическая последовательность изложения материала. Обучающийся затрудняется в приведении аргументов и в описании проблем. Не поддерживается контакт с аудиторией. Не соблюдается регламент доклада. Выводы сформулированы не верно, не аргументированы. Практически не</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|                                                                                                                                                            |  |                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>             ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН<br/> <b>MEDISINA</b><br/> <b>AKADEMIASY</b><br/>             «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ           </p> |  | <p>             SOUTH KAZAKHSTAN<br/> <b>MEDICAL</b><br/> <b>ACADEMY</b><br/>             АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»           </p> |
| Кафедра технологий лекарств                                                                                                                                |  | 43/ - 2024                                                                                                                                            |
| Рабочая учебная программа (силлабус) по дисциплине «Фармацевтические и медико-биологические аспекты лекарств»                                              |  | Стр. 15 из 22                                                                                                                                         |

|                              |                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                              |                                                                                                                               | используются полнотекстовые базы данных, авторитетные издания. Большая часть источников не относится к теме проекта. Ссылки в тексте не указаны. В презентации использовано менее 5 литературных источников, из них нет источников за последние 5 лет. Количество слайдов 5-6. Не соблюдается единый стиль оформления. На одном слайде использовано более трех цветов. Шрифты для заголовков и информации не соответствуют требованиям. Имеются нарушения в расположении картинок (рисунков), таблиц и диаграмм. Слайды перегружены информацией. Текст не всегда легко читается, гиперссылки частично не работают. Презентация не представлена до рубежного контроля. Защита презентации проводилась вне графика или не проводилась. Работа не отличается творческим подходом. При защите реферата текст читает. Не способен ответить на вопросы, либо допускает грубые ошибки.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Подготовка и защита реферата | <b>Отлично</b><br>Соответствует оценкам:<br>A (4,0; 95-100%);<br>A- (3,67; 90-94%)                                            | Проблемы четко сформулированы, научно обоснованы и интегрированы. Актуальность темы аргументирована. Тема раскрыта полностью, при защите продемонстрированы глубокие знания, выходящие за рамки изучаемой программы. Используются научные термины, наблюдается свободное оперирование ими. В реферате отражены все основные разделы: введение (тема, цели и задачи, актуальность); основное содержание (перечень конкретных вопросов, изученных по теме); заключение (выводы и предложения); список использованной литературы. Список использованной литературы пронумерован по мере упоминания в обзоре литературы. Реферат выполнен аккуратно и сдан в назначенный срок, написан самостоятельно не менее чем на 15 страницах машинописного текста, с использованием не менее 10 литературных источников. Приведены схемы, таблицы и рисунки, соответствующие теме реферата. При защите реферата текст не читает, а рассказывает. Уверенно и безошибочно на все заданные вопросы.                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                              | <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%); | Проблемы сформулированы и обоснованы. Актуальность темы раскрыта. Тема раскрыта, при защите продемонстрированы знания в рамках изучаемой программы. Недостаточно используются научные термины. Содержание охватывает все вопросы темы. Тема раскрыта частично. Не используются научные термины. Содержание не охватывает все вопросы темы. В реферате отражены все основные разделы: введение (тема, цели и задачи, актуальность); основное содержание (перечень конкретных вопросов, изученных по теме); заключение (выводы и предложения); список использованной литературы. В основной части разделы указаны в логической последовательности. Список использованной литературы пронумерован не по мере упоминания в обзоре литературы. Имеются незначительные грамматические и стилистические ошибки. Реферат выполнен аккуратно и сдан в назначенный срок, написан самостоятельно не менее чем на 10 страницах машинописного текста, с использованием не менее 5 литературных источников. Приведены схемы, таблицы и рисунки, соответствующие теме реферата. При защите реферата текст не читает, а рассказывает. При ответе на вопросы допускает не принципиальные ошибки. Проблема раскрыта, продемонстрированы знания в рамках изучаемой программы. |
|                              | <b>Удовлетворительно</b><br>Соответствует оценкам:<br>C (2,0; 65-69%);<br>C- (1,67; 60-64%);<br>D+ (1,0; 50-54%)              | Проблемы частично сформулированы, не обоснованы. Актуальность темы частично раскрыта. В реферате частично отражены основные разделы. В основной части разделы указаны не в логической последовательности. Список использованной литературы пронумерован не по мере упоминания в обзоре литературы. Имеются грамматические и стилистические ошибки. Реферат выполнен аккуратно и сдан в назначенный срок, написан самостоятельно не менее чем на 10 страницах машинописного текста, с использованием не менее 5 литературных источников. При защите реферата текст читает. Неуверенно отвечает на вопросы, допускает принципиальные ошибки. Проблема раскрыта частично, продемонстрированы слабые знания в рамках изучаемой программы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                              | <b>Неудовлетворительно</b><br>Соответствует оценке<br>FX (0,5; 25-49)<br>F (0; 0-24%)                                         | Проблемы не сформулированы или поверхностно сформулированы, Актуальность темы не отражена. Тема не раскрыта. Содержание не охватывает все вопросы темы. Не используются научные термины. В реферате отражены не все разделы, логическое расположение которых не соблюдается. Имеются грубые грамматические и стилистические ошибки. Реферат выполнен неаккуратно и не сдан в назначенный срок, написан самостоятельно не менее чем на 10 страницах                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|                                                                                                                          |  |                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p> ONTÜSTIK-QAZAQSTAN<br/> <b>MEDISINA</b><br/> <b>AKADEMIASY</b><br/> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ </p> |  | <p> <br/> SOUTH KAZAKHSTAN<br/> <b>MEDICAL</b><br/> <b>ACADEMY</b><br/> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» </p> |
| Кафедра технологии лекарств                                                                                              |  | 43/ - 2024                                                                                                                                                                                                |
| Рабочая учебная программа (сyllabus) по дисциплине «Фармацевтические и медико-биологические аспекты лекарств»            |  | Стр. 16 из 22                                                                                                                                                                                             |

|              |                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              |                                                                                                                                           | <p>машинописного текста, с использованием менее 5 литературных источников. При защите реферата текст читает. При ответе на вопросы допускает грубые ошибки, не ориентируется в материале.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Метод «Эссе» | <p><b>Отлично</b><br/>Соответствует оценкам:<br/>A (4,0; 95-100%);<br/>A- (3,67; 90-94%)</p>                                              | <p>Заголовок эссе краткий, но информативный, привлекает внимание. Содержание эссе соответствует заявленной теме. Проблема четко сформулирована, обоснована и интегрирована. Проблема раскрыта полностью, продемонстрированы глубокие знания, выходящие за рамки изучаемой программы. Обучающийся объясняет свое понимание, используя в качестве доказательства примеры из подобранной литературы. Обучающийся (автор) четко и грамотно формулирует мысли, структурирует информацию, использует основные понятия, выделяет причинно-следственные связи, иллюстрирует опыт соответствующими примерами, аргументирует свои выводы, показывает эрудированность и информированность. Наличие композиционной цельности, части высказывания логически связаны, мысль последовательно развивается. Соблюдается краткость и точность формулировок, непринужденность и легкость изложения. Демонстрируется умение идти от частного к общему, от общего к частному. Представленные аргументы веские и убедительные. Присутствует авторская оценка темы и выбранной проблемы. Грамматические и стилистические ошибки отсутствуют, или присутствуют в незначительном количестве. Выводы сформулированы верно, аргументированы из разных источников, присутствует активная позиция автора. Указаны наиболее актуальные публикации/исследования, размещенные в полнотекстовых базах, данных, в авторитетных изданиях. Ссылки указаны в тексте последовательно с номерами. Список использованной литературы пронумерован по мере упоминания в эссе и включает не менее 5 литературных источников за последние 5 лет.</p> |
|              | <p><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%);</p> | <p>Заголовок эссе немного длинный. Содержание эссе соответствует заявленной теме. Проблема сформулирована и обоснована. Обучающийся (автор) грамотно формулирует мысли, структурирует информацию, использует основные понятия, аргументирует свои выводы, показывает информированность. Наличие композиционной цельности, части высказывания логически связаны. Соблюдается краткость формулировок. Представлены веские аргументы. Присутствует авторская оценка темы. Грамматические и стилистические ошибки присутствуют в незначительном количестве. Выводы сформулированы верно, но не полностью аргументированы, присутствует позиция автора.. Указаны публикации/исследования, размещенные в полнотекстовых базах, данных из ограниченного числа источников. Ссылки в тексте указаны последовательно с номерами в количестве не менее 5 литературных источников, но из них только 3 - 4 за последние 5 лет.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|              | <p><b>Удовлетворительно</b><br/>Соответствует оценкам:<br/>C (2,0; 65-69%);<br/>C- (1,67; 60-64%);<br/>D+ (1,0; 50-54%)</p>               | <p>Заголовок длинный, малоинформативный. Содержание эссе частично соответствует заявленной теме. Проблема частично сформулирована, не обоснована. Обучающийся (автор) слабо формулирует мысли, использует основные понятия, аргументирует свои выводы. Части эссе логически мало связаны. Не соблюдается краткость и точность формулировок. Аргументы представлены в малом количестве. Авторская оценка темы слабая. Грамматические и стилистические ошибки присутствуют в большом количестве. Выводы сформулированы не полностью, недостаточно аргументированы, позиция автора слабо прослеживается. Указаны однотипные публикации/исследования, размещенные в открытом доступе в интернете. Практически не используются полнотекстовые базы данных, авторитетные издания. Большая часть источников не относится к теме реферата. Использовано не менее 5 литературных источников, из них только 1-2 за последние 5 лет. Ссылки в тексте не указаны.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|              | <p><b>Неудовлетворительно</b><br/>Соответствует оценке<br/>FX (0,5; 25-49)<br/>F (0; 0-24%)</p>                                           | <p>Заголовок эссе плохо отражает содержание работы, громоздкий. Содержание эссе не соответствует заявленной теме. Проблема не сформулирована или поверхностно сформулирована. Обучающийся (автор) мало способен сформулировать мысли и аргументировать свои выводы. Части эссе логически не связаны. Не соблюдается краткость и точность формулировок. Аргументы не представлены, или представлены в незначительном количестве. Авторская</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|                                                                                                                                                     |  |                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>             O'NTUSTIK-QAZAQSTAN<br/> <b>MEDISINA<br/>AKADEMIASY</b><br/>             «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ           </p> |  | <p> <br/> <b>SOUTH KAZAKHSTAN<br/>MEDICAL<br/>ACADEMY</b><br/>             АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»           </p> |
| Кафедра технологий лекарств                                                                                                                         |  | 43/ - 2024                                                                                                                                                                                                             |
| Рабочая учебная программа (силлабус) по дисциплине «Фармацевтические и медико-биологические аспекты лекарств»                                       |  | Стр. 17 из 22                                                                                                                                                                                                          |

|                                          |                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                          |                                                                                                                               | оценка темы отсутствует. Грамматические и стилистические ошибки присутствуют в большом количестве. Выводы сформулированы не верно, не аргументированы, позиция автора отсутствует. Практически не используются полнотекстовые базы данных, авторитетные издания. Большая часть источников не относится к теме проекта. Использовано менее 5 литературных источников, из них нет источников за последние 5 лет. Ссылки в тексте не указаны.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Анализ научных статей (с элементами RBL) | Отлично<br>соответствует оценкам:<br>A (4,0; 95-100%)<br>A- (3,67; 90-94%)                                                    | Работа выполнена аккуратно и сдана в назначенный срок, написана самостоятельно не менее чем на 3-ти страницах печатного текста. Мысли по проблеме изложены четко и аргументированно. В тексте работы ссылки на авторов указаны везде. При защите работы текст не читает, а рассказывает. Уверенно и безошибочно отвечает на все заданные вопросы. Для работы использованы статьи не более 5 летней давности. Выводы сформулированы верно, аргументированы из разных источников, присутствует активная позиция автора. Указаны наиболее актуальные публикации/исследования, размещенные в полнотекстовых базах, данных, в авторитетных изданиях. Ссылки указаны в тексте последовательно с номерами. Список использованной литературы пронумерован по мере упоминания в эссе и включает не менее 5 литературных источников за последние 5 лет.                                                                                                                                                                                                                    |
|                                          | Хорошо<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%)            | Работа выполнена аккуратно и сдана в назначенный срок, написана самостоятельно не менее чем на 3-х страницах печатного текста. Мысли по проблеме изложены четко, но без аргументов. В тексте работы ссылки на авторов указаны везде. При защите работы текст не читает, а рассказывает. При ответе на вопросы допускает не принципиальные ошибки. Для работы использованы статьи не более 5 летней давности. Выводы сформулированы верно, но не полностью аргументированы, присутствует позиция автора. Указаны публикации/исследования, размещенные в полнотекстовых базах, данных из ограниченного числа источников. Ссылки в тексте указаны последовательно с номерами в количестве не менее 5 литературных источников, но из них только 3 - 4 за последние 5 лет.                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                          | Удовлетворительно<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%) | Работа выполнена аккуратно и сдана в назначенный срок, написана самостоятельно не менее чем на 2-х страницах печатного текста. Мысли по проблеме изложены разбросанно, без аргументов. В тексте работы ссылки на авторов указаны не везде. При защите работы текст читает. Не уверенно отвечает на вопросы, допускает принципиальные ошибки. Для работы использованы статьи более 5 летней давности. Выводы сформулированы не полностью, недостаточно аргументированы, позиция автора слабо прослеживается. Указаны однотипные публикации/исследования, размещенные в открытом доступе в интернете. Практически не используются полнотекстовые базы данных, авторитетные издания. Большая часть источников не относится к теме реферата. Использовано не менее 5 литературных источников, из них только 1-2 за последние 5 лет. Ссылки в тексте не указаны.                                                                                                                                                                                                      |
|                                          | Неудовлетворительно<br>соответствует оценкам:<br>FX (0,5; 25-49%)<br>F (0; 0-24%)                                             | Работа написана не менее чем на 2-х печатного текста. Мысли изложены разбросанно, без аргументов. В тексте работы отсутствуют ссылки на авторов. При защите работы текст читает. При ответе на вопросы допускает грубые ошибки, не ориентируется в материале. Для работы использованы статьи более 5 летней давности. Выводы сформулированы не верно, не аргументированы, позиция автора отсутствует. Практически не используются полнотекстовые базы данных, авторитетные издания. Большая часть источников не относится к теме проекта. Использовано менее 5 литературных источников, из них нет источников за последние 5 лет. Ссылки в тексте не указаны.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Составление/решение ситуационных задач   | Отлично<br>соответствует оценкам:<br>A (4,0; 95-100%)<br>A- (3,67; 90-94%)                                                    | Ситуационные задачи полностью адекватны/валидны содержанию темы занятия. Для создания задач использованы актуальные источники: учебная литература, научные публикации, законодательно-нормативные акты, справочный материал. Самостоятельно составляет ситуационную задачу, за основу которой берет реальные, интересные, из практической деятельности ситуации. Обучающийся показывает глубокое знание материала, выделяет основные проблемы, дает им критическую оценку. Вопросы сформулированы корректно, грамотно, логично, включают все ключевые проблемы, описанные в ситуационной задаче. Постановка вопросов дает возможность принятия решений, предполагая их многовариантность и неоднозначность. Обучающийся правильно оценивает ситуацию, предлагает наиболее оптимальные пути решения проблем, представленных в ситуационной задаче, убедительно аргументирует свое решение. Использовано не менее 5 литературных источников за последние 5 лет. Ситуационные задачи оформлены титульным листом, с указанием темы, ФИО выполнившего и проверившего, |



|                                                                                                                                                            |  |                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>             ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН<br/> <b>MEDISINA</b><br/> <b>AKADEMIASY</b><br/>             «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ           </p> |  | <p> <br/>             SOUTH KAZAKHSTAN<br/> <b>MEDICAL</b><br/> <b>ACADEMY</b><br/>             АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»           </p> |
| Кафедра технологии лекарств                                                                                                                                |  | 43/ - 2024                                                                                                                                                                                                                                  |
| Рабочая учебная программа (силлабус) по дисциплине «Фармацевтические и медико-биологические аспекты лекарств»                                              |  | Стр. 18 из 22                                                                                                                                                                                                                               |

|                                              |                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                              |                                                                                                                                                          | лист с условием и вопросами ситуационной задачи, если необходимо, то с таблицами, графиками, диаграммами. Обучающийся указывает свое решение, список использованной литературы. Ситуационные задачи представлены в срок. Защита проводилась по графику.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                              | <p>Хорошо</p> <p>соответствует оценкам:</p> <p>B+ (3,33; 85-89%)</p> <p>B (3,0; 80-84%)</p> <p>B- (2,67; 75-79%)</p> <p>C+ (2,33; 70-74%)</p>            | <p>Ситуационные задачи адекватны/валидны содержанию темы занятия. Для создания задач использована актуальная учебная литература. Подобрана необходимая и интересная информация. Тема раскрыта полностью. Обучающимся продемонстрированы глубокие знания, выходящие за рамки изучаемой программы. Самостоятельно составляет ситуационную задачу, за основу которой берет реальные ситуации, но малозначимые. Обучающийся показывает знание материала; выделяет не все проблемы, которые характеризует и оценивает. Вопросы сформулированы грамотно, включают не все ключевые проблемы, описанные в ситуационной задаче. Постановка вопросов предполагает однозначное их решение. Обучающийся оценивает ситуацию, предлагает свои пути решения проблем, представленных в ситуационной задаче, частично аргументирует свое решение. Использовано не менее 5 литературных источников (менее 5 за последние 5 лет). Ситуационные задачи оформлены титульным листом, с указанием темы, ФИО выполнившего и проверившего, лист с условием и вопросами ситуационной задачи. Обучающийся указал свое решение, список литературы. Ситуационные задачи представлены с опозданием на 1 занятие. Защита задач проводилась вне графика.</p>                                                                                                                                                                                                                    |
|                                              | <p>Удовлетворительно</p> <p>соответствует оценкам:</p> <p>C (2,0; 65-69%);</p> <p>C- (1,67; 60-64%);</p> <p>D+ (1,33; 55-59%)</p> <p>D (1,0; 50-54%)</p> | <p>Ситуационные задачи не полностью адекватны/валидны содержанию темы занятия, встречаются задачи, составлены не по теме занятия. Для создания задач использованы как актуальные, так и устаревшие источники. Подобрана необходимая информация. Тема раскрыта, при защите продемонстрированы знания в рамках изучаемой программы. Информации подобрано недостаточно. Тема раскрыта частично, при защите продемонстрированы слабые знания в рамках изучаемой программы. Самостоятельно составляет ситуационную задачу, за основу которой берет ситуации, связанные с рутинной работой, не предполагающие оригинального решения. Обучающийся показывает слабое знание материала, затрудняется в выделении проблем, но участвует в их обсуждении. Вопросы сформулированы с ошибками, включают не все ключевые проблемы, описанные в ситуационной задаче. Постановка вопросов предполагает однозначное их решение. Обучающийся допускает ошибки в оценке ситуации, предлагает свои пути решения проблем, частично аргументирует свое решение. Использовано менее 5 литературных источников сроком издания более 5 лет. Ситуационные задачи оформлены титульным листом, с указанием темы, ФИО выполнившего и проверившего, лист с условием и вопросами ситуационной задачи. Обучающийся указал свое решение, список использованной литературы. Ситуационные задачи представлены с опозданием на 2 занятия. Защита задач проводилась вне графика.</p> |
|                                              | <p>Неудовлетворительно</p> <p>соответствует оценкам:</p> <p>FX (0,5; 25-49%)</p> <p>F (0; 0-24%)</p>                                                     | <p>Ситуационные задачи частично адекватны/валидны содержанию темы занятия, либо все составлены не по теме занятия. Для создания задач использованы устаревшие источники, либо законодательство других стран. Тема не раскрыта. Обучающийся плохо ориентируется в вопросах темы занятия. Либо ситуационные задачи не выполнены. С трудом составляет ситуационную задачу, за основу которой берет ситуации, связанные с рутинной работой, не интересные, или не способен создать ситуацию. Обучающийся плохо ориентируется в теме занятия, не способен сформулировать проблему. В формулировке вопросов имеются грубые ошибки. Вопросы отражают несущественную проблему, либо обучающийся затрудняется сформулировать вопрос. Обучающийся допускает грубые ошибки в оценке ситуации, предлагает свои пути решения проблем, не аргументирует свое решение, либо затрудняется в решении. Источники литературы не указаны, либо указано менее 5 литературных источников сроком издания более 5 лет. Нет титульного листа, либо есть, но на нем не указана тема занятия. Обучающийся указал неверное решение, либо решение отсутствует. Ситуационные задачи не представлены до рубежного контроля. Защита задач проводилась вне графика или не проводилась.</p>                                                                                                                                                                                       |
| <b>Чек-лист для промежуточной аттестации</b> |                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Рубежный</b>                              | Отлично                                                                                                                                                  | Вопрос раскрыт полностью. Обучающимся                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |



|                                                                                                                                                    |  |                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>             ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН<br/> <b>MEDISINA<br/>AKADEMIASY</b><br/>             «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ           </p> |  | <p>             SOUTH KAZAKHSTAN<br/> <b>MEDICAL<br/>ACADEMY</b><br/>             АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»           </p> |
| Кафедра технологии лекарств                                                                                                                        |  | 43/ - 2024                                                                                                                                    |
| Рабочая учебная программа (силлабус) по дисциплине «Фармацевтические и медико-биологические аспекты лекарств»                                      |  | Стр. 19 из 22                                                                                                                                 |

|                                                   |                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>контроль:<br/>тестирование/<br/>коллоквиум</b> | соответствует оценкам:<br>A (4,0; 95-100%)<br>A- (3,67; 90-94%)                                                               | продемонстрированы глубокие знания, выходящие за рамки изучаемой программы. Обучающийся выделяет основные проблемы, дает им критическую оценку. Обучающийся правильно оценивает ситуацию, анализирует все аспекты, отвечает на поставленный вопрос обоснованно и точно. Убедительно аргументирует свой ответ, ссылаясь на учебную и научную литературу, нормативно-правовые акты. |
|                                                   | Хорошо<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%)            | Вопрос раскрыт. Обучающимся продемонстрированы знания в рамках изучаемой программы. Обучающийся выделяет основные проблемы, дает им оценку. Обучающийся правильно оценивает ситуацию, отвечает на поставленный вопрос обоснованно, аргументирует свой ответ, ссылаясь на учебную и научную литературу, нормативно-правовые акты. Но допускает неточности.                         |
|                                                   | Удовлетворительно<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%) | Вопрос раскрыт не полностью. Обучающимся продемонстрированы слабые знания в рамках изучаемой программы. Обучающийся затрудняется в оценке ситуации, отвечает на поставленный вопрос, допуская принципиальные ошибки и не аргументирует свое решение.                                                                                                                              |
|                                                   | Неудовлетворительно<br>соответствует оценкам:<br>FX (0,5; 25-49%)<br>F (0; 0-24%)                                             | Вопрос раскрыт частично или не раскрыт. Обучающимся продемонстрированы очень слабые знания в рамках изучаемой программы. Обучающийся затрудняется в оценке ситуации и формулировке ответов. На поставленные вопросы отвечает, допуская грубые ошибки. Не аргументирует свое решение.                                                                                              |

**Чек- лист для промежуточной аттестации (По 100% системе оценки знаний)**

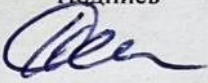
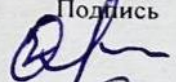
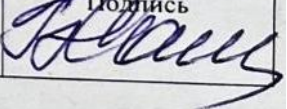
| <b>10.3 Многобалльная система оценка знаний</b> |                            |                       |                                |
|-------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------|--------------------------------|
| Оценка по буквенной системе                     | Цифровой эквивалент баллов | Процентное содержание | Оценка по традиционной системе |
| A                                               | 4,0                        | 95-100                | Отлично                        |
| A -                                             | 3,67                       | 90-94                 |                                |
| B +                                             | 3,33                       | 85-89                 | Хорошо                         |
| B                                               | 3,0                        | 80-84                 |                                |
| B -                                             | 2,67                       | 75-79                 |                                |
| C +                                             | 2,33                       | 70-74                 |                                |
| C                                               | 2,0                        | 65-69                 | Удовлетворительно              |
| C -                                             | 1,67                       | 60-64                 |                                |
| D+                                              | 1,33                       | 55-59                 |                                |
| D-                                              | 1,0                        | 50-54                 |                                |
| FX                                              | 0,5                        | 25-49                 | Не удовлетворительно           |
| F                                               | 0                          | 0-24                  |                                |

| <b>11. Учебные ресурсы</b>                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Электронные ресурсы, включая, но не ограничиваясь ими: базы данных, анимации симуляторы, профессиональные блоги, веб-сайты, другие электронные справочные материалы (например, видео, аудио, дайджесты) | <p><b>Электронные ресурсы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Электронная библиотека ЮКМА - <a href="https://e-lib.skma.edu.kz/genres">https://e-lib.skma.edu.kz/genres</a></li> <li>2. Республиканская межвузовская электронная библиотека (РМЭБ) – <a href="http://rmebrk.kz/">http://rmebrk.kz/</a></li> <li>3. Цифровая библиотека «Aknurpress» - <a href="https://www.agnurpress.kz/">https://www.agnurpress.kz/</a></li> <li>4. Электронная библиотека «Эпиграф» - <a href="http://www.elib.kz/">http://www.elib.kz/</a></li> <li>5. Эпиграф - портал мультимедийных учебников <a href="https://mbook.kz/ru/index/">https://mbook.kz/ru/index/</a></li> <li>6. ЭБС IPR SMART <a href="https://www.iprbookshop.ru/auth">https://www.iprbookshop.ru/auth</a></li> <li>7. информационно-правовая система «Заң» - <a href="https://zan.kz/ru">https://zan.kz/ru</a></li> <li>8. Cochrane Library - <a href="https://www.cochranelibrary.com/">https://www.cochranelibrary.com/</a></li> </ol>                                                                                             |
| Электронные учебники                                                                                                                                                                                    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1..Биофармация және дәрілік препараттарды биофармацевтік зерттеу: оқу құралы / Б. А. Сағындықова, Р. М. Анарбаева. - Электрон. текстовые дан. (2,211 КБ). - Қарағанды : Medet Group, 2021. - 172 б. эл. опт. диск (CD-ROM)</li> <li>2. Дәрілердің дәріханалық технологиясы: оқулық/Б.А. Сағындықова, Р. М. Анарбаева. - Электрон. - Шымкент: ОҚМА, 2018. - 512 бет.</li> <li>3. Приказ мз № ҚР ДСМ-15 от 4 февраля 2021 года. Об утверждении надлежащих фармацевтических практик. <a href="https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100022167/links">https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100022167/links</a></li> <li>4. Кодекс Республики Казахстан О здоровье народа и системе здравоохранения (с изменениями и дополнениями по состоянию на 24.06.2021 г.) WWW <a href="http://online.zakon.kz">http://online.zakon.kz</a></li> <li>5. Фармацевтическая разработка: концепция и практические рекомендации. Научно-практическое руководство для фармацевтической отрасли / Под ред. Быковского С.Н., проф., д.х.н. Василенко И.А., проф., д фарм.н. Деминой Н.Б.,</li> </ol> |

|                                                                                                                      |  |                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p> ONTÜSTIK-QAZAQSTAN<br/> <b>MEDISINA<br/> AKADEMIASY</b><br/> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ </p>    |  | <p>  SOUTH KAZAKHSTAN<br/> <b>MEDICAL<br/> ACADEMY</b><br/> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» </p> |
| <p>Кафедра технологии лекарств</p>                                                                                   |  | <p>43/ - 2024<br/>Стр. 20 из 22</p>                                                                                                                                                           |
| <p>Рабочая учебная программа (силлабус) по дисциплине «Фармацевтические и медико-биологические аспекты лекарств»</p> |  |                                                                                                                                                                                               |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p>к.фарм.н. и др. – М. Изд-во Перо, 2015. – 464.</p> <p>6.А.Ш. Аймаханова, А.А. Раманкулова. Статистический анализ обработки медико-биологических данных в среде «Statistica». – Караганда: ИП «Издательство АҚНҰР», 2014. – 84 с <a href="https://aknurpress.kz/reader/web/1611">https://aknurpress.kz/reader/web/1611</a></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Специальные программы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>IBM SPSS Statistics: <a href="https://www.ibm.com/ru-ru/products/spssstatistics">https://www.ibm.com/ru-ru/products/spssstatistics</a></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Журналы (электронные журналы)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p>1. Научный информационно-аналитический журнал «Фармация Казахстана» <a href="http://pharmkaz.kz/glavnaya/ob-izdani/">http://pharmkaz.kz/glavnaya/ob-izdani/</a></p> <p>2. Научно-практический рецензируемый журнал «Фармация и фармакология» <a href="https://www.pharmpharm.ru/jour/index">https://www.pharmpharm.ru/jour/index</a></p> <p>3. Научно-практический журнал «Фармация» <a href="https://pharmacijajournal.ru/">https://pharmacijajournal.ru/</a></p> <p>4. Ежемесячный научно-технический и производственный журнал «Химико-фармацевтический журнал» <a href="http://chem.folium.ru/index.php/chem/about">http://chem.folium.ru/index.php/chem/about</a></p> <p>5. Журналы (электронные журналы): «Фармация», «Химико-фармацевтический журнал», «Фармация Казахстана» и др.</p> <p>6. <a href="http://aknurpress.kz/login">http://aknurpress.kz/login</a> промо код SDN-28 База данных Скопус <a href="https://www.scopus.com/home.uri">https://www.scopus.com/home.uri</a> База данных Springer <a href="https://link.springer.com/">https://link.springer.com/</a></p> |
| <p>Литература</p> <p><b>Основная:</b></p> <p>1.Сағындыкова Б. А., Анарбаева Р. М. Биофармация және дәрілік препараттарды биофармацевтік зерттеу: оқу құралы / - Электрон. текстовые дан. (2,211 КБ). - Қарағанды: Medet Group, 2021. – 172</p> <p>2.«Дәрілердің өндірістік технологиясы» том 2, оқулық, Қарағанды: «Ақнұр» баспасы, 2024. 413 бет.</p> <p>3. Фармацевтическая технология. Промышленное производство лекарственных средств. Т. 2 : учебник: в 2-х томах / под ред. И. И. Краснюка [и др.]. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2022. - 448 с. : ил. (Шифр 615.45/Ф 247-862915)</p> <p>4.Меньшутина Н.В., Мишина Ю.В., Алвес С.В. Инновационные технологии и оборудование фармацевтического производства. - Т.1. – М.: Издательство БИНОМ, 2013.- 328 с., ил . <a href="https://vk.com/doc229684649_441671126?hash=e0fZH4p1iGIZebAphSpmyzccXUQDLf9I8O5jTuEcjMo">https://vk.com/doc229684649_441671126?hash=e0fZH4p1iGIZebAphSpmyzccXUQDLf9I8O5jTuEcjMo</a></p> <p>5.Меньшутина Н.В., Мишина Ю.В., Алвес С.В., Гордиенко М.Г., Гусева Е.В., Троянкин А.Ю. Инновационные технологии и оборудование фармацевтического производства.-Т.2. – М.: Издательство БИНОМ, 2016.- 480 с., ил. <a href="https://vk.com/doc229684649_441671126?hash=e0fZH4p1iGIZebAphSpmyzccXUQDLf9I8O5jTuEcjMo">https://vk.com/doc229684649_441671126?hash=e0fZH4p1iGIZebAphSpmyzccXUQDLf9I8O5jTuEcjMo</a></p> <p><b>Дополнительная:</b></p> <p>1.Государственная фармакопея Республики Казахстан. Т. 1: монография / М-во здравоохранения РК. - 3-е изд. ; Утв. приказом М-ва здравоохранения РК. - Алматы : Изд. дом "Жибекжолы", 2015. - 720 с.</p> <p>2.Государственная фармакопея Республики Казахстан. Т. 2: монография / М-во здравоохранения РК. - 3-е изд. ; Утв. приказом М-ва здравоохранения РК. - Алматы : Изд. дом "Жибекжолы", 2009. - 797 с.</p> <p>3.Государственная фармакопея Республики Казахстан. Т. 3: монография / М-во здравоохранения РК. - 3-е изд. ; Утв. приказом М-ва здравоохранения РК. - Алматы : Изд. дом "Жибекжолы", 2014. - 872 с</p> <p>4.Фармацевтическая технология. Высокомолекулярные соединения в фармации и медицине: учебное пособие / под ред. И. И. Краснюка. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2016. - 560 с.</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>12.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Политика дисциплины</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <p>Требования, предъявляемые к обучающимся, посещаемость, поведение, политика выставления оценок, штрафные меры, поощрительные меры и т.д.</p> <p>1. На занятиях быть в специальной одежде (халат, колпак).</p> <p>2. Обязательное посещение практических занятий и СРОП согласно расписаниям.</p> <p>3. Не опаздывать, не пропускать занятия. В случае болезни предоставить справку и лист отработки с указанием срока сдачи, который действителен в течение 30 дней с момента получения его в деканате.</p> <p>4. Пропущенные занятия по неуважительной причине не отрабатываются. обучающим, пропустившим занятия по неуважительной причине в электронном журнале рядом с отметкой «н» выставляется оценка «0» и вычитываются штрафные баллы:<br/>– штрафной балл за пропуск 1 занятия СРОП составляет 2,0 балла из оценок СРО.</p> <p>5. Посещение занятий СРОП является обязательным. В случае отсутствия обучающихся на СРОП, делается отметка «н» в учебном и электронном журнале.</p> <p>6. Соблюдать правила внутреннего распорядка академии и этику поведения.</p> <p>7. Быть терпимым, открытым и доброжелательным к сокурсникам и преподавателям. Бережно относиться к имуществу кафедры.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>13.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Академическая политика, основанная на моральных и этических ценностях академии</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>13.1</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | П. 4 Кодекс чести обучающегося                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>13.2</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p><b>ПОЛИТИКА ВЫСТАВЛЕНИЯ ОЦЕНОК</b></p> <p>1. На занятии используются несколько форм контроля знаний. В журнал выставляется средняя оценка.</p> <p>2. Обучающийся, не набравший проходной балл (50%) по одному из видов контролей (текущий контроль, рубежный контроль №1 и/или №2) не допускается к экзамену по дисциплине.</p> <p>3. Итоговый рейтинг допуск к экзамену по дисциплине должен составлять не менее 50 баллов (60%) который рассчитывается автоматически на основе средней оценки текущего контроля (40%) + средней оценки рубежных контролей (20%).</p> <p>4. Промежуточная аттестация – тестирование.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>14.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Согласование, утверждение и пересмотр</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|                                                                                                               |  |                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН<br><b>MEDISINA<br/>AKADEMIASY</b><br>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ           |  |  SOUTH KAZAKHSTAN<br><b>MEDICAL<br/>ACADEMY</b><br>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» |
| Кафедра технологии лекарств                                                                                   |  | 43/ - 2024                                                                                                                                                                      |
| Рабочая учебная программа (силлабус) по дисциплине «Фармацевтические и медико-биологические аспекты лекарств» |  | Стр. 21 из 22                                                                                                                                                                   |

|                                                                      |                              |                                                                       |                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Дата согласования с<br>Библиотечно-информационным<br>центром         | Протокол № 9<br>14.06.2024   | Руководитель библиотечно-<br>информационного центра<br>Дарбичева Р.И. | Подпись<br> |
| Дата одобрения на АК ОП по<br>уровням магистратуры и<br>докторантуры | Протокол № 10<br>17.06.2024  | Председатель, к.фарм.н., и.о.проф.<br>Орынбасарова К.К.               | Подпись<br> |
| Дата утверждения на кафедре                                          | Протокол № 10в<br>24.06.2024 | Зав.кафедрой<br>Сагиндыкова Б.А. – доктор фарм.наук,<br>профессор     | Подпись<br> |