

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 <b>SKMA</b> -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра технологии лекарств	044-43/ - (2022-2023)	
Рабочая программа (силлабус) по дисциплине «Технология экстракционных препаратов»	Стр. 1 из 23	

**Кафедра «Технология лекарств»**  
**Рабочая программа дисциплины «Технология экстракционных препаратов»**  
**Образовательная программа «6В10106 - Фармация»**

<b>1. Общие сведения о дисциплине</b>			
1.1	Код дисциплины: ТЕР 4302	1.6	Учебный год: 2023-2024
1.2	Название дисциплины: Технология экстракционных препаратов	1.7	Курс:4
1.3	Пререквизиты: Технология лекарственных форм.	1.8	Семестр: 7
1.4	Постреквизиты: Промышленная технология лекарств, инновационная фармацевтическая технология.	1.9	Количество кредитов (ECTS): 5
1.5	Цикл: ПД (профильная дисциплина)	1.10	Компонент: ОК
<b>2. Описание дисциплины</b>			
<p>В учебной программе «Технология экстракционных препаратов» отражены основные концепции фармацевтической науки и практики на перспективу, обоснована также необходимость приближения теоретических знаний, умений, навыков к современной практической фармации.</p> <p>В программе изложены современные требования к производству лекарственных препаратов, включающих требования GMP к чистоте исходного сырья, условий экологии, обращено внимание на инструкции и приказы, нормирующие технологию и качество продукции промышленного производства.</p> <p>«Технология экстракционных препаратов» направлена на развитие у обучающихся набора профессиональных компетенций, способствующих формированию квалифицированного специалиста в области производства готовых лекарственных форм.</p>			
<b>3. Форма суммативной оценки</b>			
3.1	Тестирование ✓	3.5	Курсовая
3.2	Письменный	3.6	Эссе
3.3	Устный	3.7	Проект
3.4	ОСПЭ/ОСКЭ или прием практических навыков ✓	3.8	Другой (указать)
<b>4. Цели дисциплины</b>			
Формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков по производству экстракционных препаратов.			
<b>5. Конечные результаты обучения (РО дисциплины)</b>			
РО1.	Знание и понимание: •демонстрирует знания и понимания устройства и принцип работы технологического оборудования, применяемых при получении экстракционных препаратов, правила его эксплуатации, знания изготовления экстракционных лекарственных форм в соответствии с НД (технологический регламент, ОСТ, ГОСТ и др.).		
РО2.	Применение знаний и пониманий: •разрабатывает технологию экстракционных препаратов на фармацевтических производствах, проводит расчеты при производстве экстракционных препаратов;		
РО3.	Формирование суждений: •формулирует аргументы по замене старого оборудования на современные в фармацевтических предприятиях;		

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 <b>SKMA</b> -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра технологии лекарств	044-43/ - (2023-2024)	
Рабочая программа (силлабус) по дисциплине «Технология экстракционных препаратов»	Стр. 2 из 23	

PO4.	Коммуникативные способности: •демонстрирует способности, знания и умения при планировании и проведении производственного процесса экстракционных препаратов.					
PO5.	Навыки обучения или способности к учебе: •демонстрирует умение работать с справочной и научной фармацевтической литературой, электронными базами данных, предоставляет информацию в различных формах (рисунки, графики, схемы, таблицы) и на различных носителях (бумага, электронный вариант);					
PO6.	Знает методы научных исследований и академического письма и применяет их в изучаемой области: •обосновывает свои собственные мысли посредством краткого, структурированного текста, стилистически грамотно выстраивает предложения, правильно оформляет литературные источники.					
5.1	PO дисциплины	Результаты обучения ОП, с которыми связаны PO дисциплины				
	PO 1	PO 1 Демонстрирует профессиональные знания и понимание современных тенденций развития фармацевтической отрасли в соответствии с требованиями действующего законодательства РК и Надлежащих фармацевтических практик (GxP).				
	PO 2	PO 6 Организует технологический процесс по изготовлению лекарственных средств в условиях аптечного и промышленного производства.				
	PO 3					
	PO 4	PO 9 Оказывает консультативную помощь населению и специалистам по вопросам рационального использования лекарственных средств и медицинских изделий.				
	PO 5	PO 10 Способен применять современные информационно-коммуникационные технологии во всех сферах профессиональной деятельности.				
	PO 6	PO11 Умеет использовать информацию, необходимую для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.				
<b>6.</b>	<b>Подробная информация о дисциплине</b>					
6.1	<p>Место проведения (здание, аудитория): Занятия по технологии лекарственных форм проводятся в аудиториях кафедры, которые оснащены специализированными лабораторными приборами и оборудованием, а также системами компьютерных средств.</p> <p>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>.</p> <p>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.</p>					
6.2	Количество часов	Лекции	Практ. зан.	Лаб. Зан.	СРО	СРОП
		10	-	40	55/15	30
<b>7.</b>	<b>Сведения о преподавателях</b>					
№	Ф.И.О	Степени и должность	Электронный адрес	Научные интересы и др.	Достижения	
1.	Сагиндыкова Б.А.	зав.кафедрой, д.фарм.н., профессор	<a href="mailto:sagindik.ba@mail.ru">sagindik.ba@mail.ru</a>	«Технологические и биофармацевтические аспекты разработки детских лекарственных форм бронхолитического и противокашлевого действия»	Автор более 250 научных и научно-методических публикаций, 5 учебника, 5 учебных пособий.	
2.	Анарбаева Р.М.	к.фарм.н.,	<a href="mailto:rabiga.rm@mail.ru">rabiga.rm@mail.ru</a>	«Разработка	Автор более	

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра технологии лекарств	044-43/ - (2023-2024)
Рабочая программа (силлабус) по дисциплине «Технология экстракционных препаратов»	Стр. 3 из 23

		и.о.профессора		технологии комплексной переработки виноградных косточек и создание на их основе лекарственных препаратов»	130 научных и научно-методических публикаций, 2 учебника, 4 учебных пособий.
3.	Аширов М.З.	старший преподаватель	m_pharm@mail.ru	«Разработка технологии и биофармацевтическое исследование жидких пластырей противовоспалительного действия с обезболивающим компонентом»	10 научных публикаций
4.	Иманалиева С.М.	магистр мед.н., старший преподаватель	salta.088@bk.ru	«Разработка и биофармацевтическое исследование лекарственных форм нестероидного противовоспалительного препарата для детей»	7 научных публикаций

<b>8. Тематический план</b>						
Неделя / день	Название темы	Краткое содержание	РО дисциплины	Кол-во часов	Формы/методы/технологии и обучения	Формы/методы оценивания
<b>1</b>	Лекция. Тема: Фармацевтическая и медицинская промышленность РК.	Современное состояние и перспективы развития фармацевтической промышленности Республики Казахстан.	РО1	1	Тематическая	Блиц-опрос по теме
	Лабораторное занятие. Тема: Изучение общих правил по технике безопасности и охране труда. Составление материального баланса по стадиям и	Технологический процесс и его компоненты. Основные термины и понятия. Планирование технологического процесса. Нормативно-техническая документация в промышленном	РО 2	3	Работа в малых группах	Устный опрос, тестирование, по результатам выполнения лабораторных работ

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра технологии лекарств	044-43/ - (2023-2024)
Рабочая программа (силлабус) по дисциплине «Технология экстракционных препаратов»	Стр. 4 из 23

	готовому продукту. Промышленный регламент.	производстве лекарств. Производственный регламент как основной технологический документ. Техно-экономический (материальный) баланс.				
	СРОП. Тема и задание СРО: Изучение общих правил по технике безопасности и охране труда. Составление материального баланса по стадиям и готовому продукту. Промышленный регламент.	Технологический процесс и его компоненты. Основные термины и понятия. Планирование технологического процесса. Нормативно-техническая документация в промышленном производстве лекарств. Производственный регламент как основной технологический документ.	РО 1,2	4	Работа с литературой и электронными базами данных	Реферат, презентация, составление тестовых заданий
	СРОП. Тема и задание СРО: Лекарственные сборы. Фиточай. Растворимые чаи. Получение. Номенклатура. Брикетирование. Упаковка. Маркировка.	Фитотерапия. Номенклатура. Сборы. Классификация сборов. Стадии приготовления сборов. Введение лекарственных веществ в состав сборов. Общие способы изготовления сборов. Готовые сборы.	РО 2,7	3	Работа с литературой и электронными базами данных	Портфолио
2	Лекция. Тема: Медицинские растворы. Растворение как диффузионно-кинетический процесс.	Тепловые процессы в фармацевтическом производстве. Характеристики водяного пара как основного теплоносителя. Нагревание «острым» и «глухим» паром. Теплообменные аппараты периодического и непрерывного	РО1,3	1	Тематическая	Блиц-опрос по теме

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра технологии лекарств	044-43/ - (2023-2024)
Рабочая программа (силлабус) по дисциплине «Технология экстракционных препаратов»	Стр. 5 из 23

		действия.				
	Лабораторное занятие. Тема: Медицинские растворы. Разделение гетерогенных систем: отстаивание, фильтрование, центрифугирование.	Приготовление растворов различными способами на химико-фармацевтических предприятиях (растворение, химическое взаимодействие). Способы очистки растворов. Отстойники. Центрифуги. Фильтрующие установки.	РО 2,4	2	Работа в малых группах	Устный опрос, решение задач, тестирование, по результатам выполнения лабораторных работ
	СРОП. Тема и задание СРО: Перемешивание в жидких средах. Механическое, циркуляционное, пневматическое перемешивание. Перемешивание в трубопроводе.	Перемешивание жидкостей. Виды перемешивания: механическое, циркуляционное, пневматическое. Аппаратура: мешалки, аппараты; перемешивание в трубопроводе.	РО 3,4,5	4	Работа с литературой и электронными базами данных	Портфолио
	СРОП. Тема и задание СРО: Способы очистки растворов. Отстойники. Центрифуги. Фильтрующие установки.	Очистка растворов от механических примесей. Отстойники. Центрифуги. Фильтрующие материалы и установки.	РО 2,7	4	Работа с литературой и электронными базами данных	Реферат, презентация составление тестовых заданий
<b>3</b>	Лекция. Тема: Тепловые процессы. Теплообменные аппараты.	Тепловые процессы в фармацевтическом производстве. Характеристики водяного пара как основного теплоносителя. Нагревание острым и глухим паром. Теплообменные аппараты периодического и непрерывного действия.	РО1,2	1	Тематическая	Блиц-опрос по теме
	Лабораторное занятие. Тема: Получение	Порошки. Сборы. Характеристика. Классификация.	РО 2,3	2	Работа в малых группах	Устный опрос, решение задач, тестирование,

	сложных порошков. Измельчение. Просеивание. Смешение.	Технологическая схема получения. Стандартизация. Брикетированные сборы. Фиточай. Частная технология сложных порошков и сборов. Современная номенклатура порошков и сборов. Измельчающие машины, принцип и режим работы. Конструкции механизированных сит. Смесители, устройство, принцип работы.				по результатам выполнения лабораторных работ
	СРОП. Тема и задание СРО: Тепловые процессы в фармацевтическом производстве. Теплообменные аппараты.	Тепловые процессы в фармацевтическом производстве. Характеристики водяного пара как основного теплоносителя. Нагревание «острым» и «глухим» паром. Теплообменные аппараты периодического и непрерывного действия.	РО 6,7	4	Работа с литературой и электронными базами данных	Реферат, презентация, составление тестовых заданий
4	Лекция. Тема: Выпаривание в фармацевтическом производстве. Выпарные аппараты и установки.	Выпаривание. Вакуумное выпаривание. Принципиальные схемы вакуум-выпарных установок, вакуум-выпарных аппаратов и принцип их действия. Побочные явления при выпаривании и пути их устранения.	РО2,4	1	Тематическая	Блиц-опрос по теме
	Лабораторное занятие. Тема: Стандартизация раствора основного ацетата алюминия. Способы	Стандартизация растворов. Номенклатура и технология получения стандартных водных, медицинских спиртовых и глицериновых	РО 2,7	2	Работа в малых группах	Устный опрос, решение задач, тестирование, по результатам выполнения лабораторных работ

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра технологии лекарств	044-43/ - (2023-2024)
Рабочая программа (силлабус) по дисциплине «Технология экстракционных препаратов»	Стр. 7 из 23

	разбавления и укрепления водных растворов.	растворов. Способы разбавления и укрепления водных растворов. Фасовка и упаковка растворов. Хранение.				
	СРОП. Тема и задание СРО: Выпаривание. Применяемые выпарные аппараты и установки.	Выпаривание. Принцип иальные схемы вакуум-выпарных установок, вакуум-выпарных аппаратов и принцип их действия. Побочные явления при выпаривании и пути их устранения.	РО 6,7	4	Работа с литературой и электронными базами данных	Реферат, презентация, составление тестовых заданий
5	Лекция. Тема: Сушка в фармацевтическом производстве. Способы сушки. Сушилки	Сушка различных материалов в фармацевтическом производстве. Способы сушки: контактная, конвективная, специальная. Контактные сушилки. Воздушные (конвективные) сушилки. Специальные способы сушки.	РО 1,2	1	Тематическая	Блиц-опрос по теме
	Лабораторное занятие. Тема: Ароматные воды. Способы получения. Закон Дальтона.	Получение ароматной воды методом растворения эфирных масел. Аппаратура для получения перегнанных ароматных вод. Стандартизация. Хранение.	РО 1,3	3	Работа в малых группах	Устный опрос, решение задач, тестирование, по результатам выполнения лабораторных работ
	СРОП. Тема и задание СРО: Применение сушки в фармацевтическом производстве. Способы сушки. Конструкции сушилок.	Сушка различных материалов в фармацевтическом производстве. Способы сушки: контактная, конвективная, специальная. Контактные сушилки. Воздушные (конвективные) сушилки. Специальные способы сушки.	РО 3,7	4	Работа с литературой и электронными базами данных	Реферат, презентация, составление тестовых заданий

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра технологии лекарств	044-43/ - (2023-2024)
Рабочая программа (силлабус) по дисциплине «Технология экстракционных препаратов»	Стр. 8 из 23

	СРОП. Тема и задание СРО: Алкоголиметрия. Определение концентрации, разведение, укрепление спирта.	Концентрация спирта, методы и приборы ее определения. Определение содержания безводного спирта в спиртово-водных растворах. Учет и хранение этилового спирта.	РО 3,4	4	Работа с литературой и электронными базами данных	Реферат, презентация составление тестовых заданий
6	Лекция. Тема: Экстракционные препараты. Основные закономерности экстрагирования капиллярно-пористого сырья с клеточной структурой.	Основные закономерности экстрагирования капиллярно-пористого сырья с клеточной структурой. Законы Фика. Основные технологические факторы, влияющие на полноту и скорость экстрагирования.	РО 2,3	1	Тематическая	Блиц-опрос по теме
	Лабораторное занятие. Тема: Алкоголиметрия. Спиртовые медицинские растворы. Определение концентрации, разведение, укрепление спирта.	Концентрация спирта, методы и приборы ее определения. Получение спиртово-водных растворов и их стандартизация. Определение содержания безводного спирта в спиртово-водных растворах. Учет и хранение этилового спирта.	РО 2,5	2	Работа в малых группах	Устный опрос, решение задач, тестирование, по результатам выполнения лабораторных работ
	СРОП. Тема и задание СРО: Классификация и современный ассортимент экстрагентов. Требования к экстрагентам и их влияние на скорость и полноту экстрагирования.	Современный ассортимент экстрагентов и растворителей. Требования к экстрагентам и их влияние на скорость и полноту экстрагирования.	РО 6,8	4	Работа с литературой и электронными базами данных	Реферат, презентация составление тестовых заданий
	СРОП. Тема и задание СРО: Способы экстрагирования. Аппаратура.	Экстрагирование лекарственного растительного, животного, микробиологического	РО 4,7	4	Работа с литературой и электронными базами данных	Реферат, презентация составление тестовых заданий

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра технологии лекарств	044-43/ - (2023-2024)
Рабочая программа (силлабус) по дисциплине «Технология экстракционных препаратов»	Стр. 9 из 23

	Рекуперация и ректификация этилового спирта. Аппаратура.	сырья и культуры тканей. Подготовка сырья для экстрагирования.			базами данных	
7	Лекция. Тема: Способы экстрагирования биологически активных веществ. Аппаратура.	Способы экстрагирования. Аппаратура. Экстрагирование лекарственного растительного, животного, микробиологического сырья и культуры тканей. Подготовка сырья для экстрагирования.	РО 2,3,7	1	Тематическая	Блиц-опрос по теме
	Лабораторное занятие. Тема: Лекарственные и вкусовые сиропы.	Сиропы. Характеристика. Классификация. Современная номенклатура сиропов. Технологическая схема получения сиропов. Вкусовые и лекарственные сиропы. Стандартизация сиропов. Хранение сиропов.	РО 2,5	2	Работа в малых группах	Устный опрос, решение задач, тестирование, по результатам выполнения лабораторных работ
	СРОП. Тема и задание СРОП. СРО: I Рубежный контроль	Рубежный контроль включает изученные темы лекций, лабораторных занятий и СРО.	РО 2,3,4	3	Индивидуальная работа	Тестовые задания, задачи, устный опрос, работа с немymi картами
8	Лекция. Тема: Настойки. Способы их получения. Технологическая схема производства. Стандартизация настоек. Экстракты: жидкие, сухие, густые. Масляные экстракты, полиэкстракты.	Технологическая схема производства настоек. Способы получения настоек. Мацерация. Перколяция. Получение настоек экстрактов. Очистка настоек (отстойники, фильтры). Стандартизация настоек. Номенклатура настоек. Хранение. Экстракты. Определение Классификация.	РО 2,3	1	Тематическая	Блиц-опрос по теме

		Технологическая схема производства. Способы получения.				
	Лабораторное занятие. Тема: Настойки. Способы их получения. Технологическая схема производства.	Технологическая схема производства настоек. Способы получения настоек. Мацерация. Перколяция. Получение настоек растворением экстрактов.	РО 2,3	2	Работа в малых группах	Устный опрос, решение задач, тестирование, по результатам выполнения лабораторных работ
	СРОП. Тема и задание СРО: Технические требования к материалам и аппаратам, используемых на производстве экстракционных препаратов.	Технические требования к материалам и аппаратам, используемых на производстве экстракционных препаратов.	РО 3,6	4	Работа с литературой и электронными базами данных	Тематический альбом, реферат, составление тестов
<b>9</b>	Лекция. Тема: Максимально очищенные фитопрепараты. Классификация. Технологическая схема производства. Способы очистки. Номенклатура. Лекарственные препараты из свежих растений. Биогенные стимуляторы, их свойства и условия продуцирования.	Основные закономерности Характеристика. Классификация новогаленовых препаратов. Способы экстрагирования растительного материала. Препараты из свежих растений. Характеристика. Классификация. Технологическая схема получения извлечений из свежих растений. Биостимуляторы растительного, животного и минерального происхождения. Получение препаратов биогенных стимуляторов. Хранение.	РО 1,2	1	Тематическая	Блиц-опрос по теме
	Лабораторное занятие. Тема: Стандартизация	Очистка настоек (отстойники, фильтры). Стандартизация	РО 2,3,7	2	Работа в малых группах	Устный опрос, решение задач, тестирование, по результатам

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра технологии лекарств		044-43/ - (2023-2024)
Рабочая программа (силлабус) по дисциплине «Технология экстракционных препаратов»		Стр. 11 из 23

	<p>настоек. Составление материального баланса по абсолютному спирту. Рекуперация спирта.</p>	<p>настоек. Номенклатура настоек. Хранение.</p>				<p>выполнения лабораторных работ</p>
	<p>СРОП. Тема и задание СРО: Современные тенденции в развитии технологии галеновых препаратов.</p>	<p>Современные тенденции в развитии технологии галеновых препаратов. СКФ-экстракция (CO<sub>2</sub>)</p>	<p>РО 5,7</p>	<p>4</p>	<p>Работа с литературой и электронными базами данных</p>	<p>Презентация, глоссарий, составление тестовых заданий</p>
<p><b>10</b></p>	<p>Лекция. Тема: Ферментные препараты. Особенности технологии. Номенклатура. Лекарственные препараты из сырья животного происхождения.</p>	<p>Производство ферментов из сырья животного происхождения. Производство ферментов из сырья растительного происхождения. Производство фармацевтических препаратов на основе микробиологического синтеза. Ферменты. Особенности животного сырья. Классификация органопрепаратов. Получение препаратов для внутреннего применения и парентерального введения.</p>	<p>РО 2,3,7</p>	<p>1</p>	<p>Тематическая</p>	<p>Блиц-опрос по теме</p>
	<p>Лабораторное занятие. Тема: Жидкие экстракты. Способы получения. Стандартизация.</p>	<p>Определение. Технологическая схема производства. Способы получения. Очистка. Стандартизация. Хранение. Номенклатура.</p>	<p>РО 2,3</p>	<p>3</p>	<p>Работа в малых группах</p>	<p>Устный опрос, решение задач, тестирование, по результатам выполнения лабораторных работ</p>
	<p>СРОП Тема: : Сухие и густые экстракты.</p>	<p>Определение. Технологическая схема производства.</p>	<p>РО 3,6</p>	<p>4</p>	<p>Работа с литературой и</p>	<p>Портфолио</p>

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра технологии лекарств		044-43/ - (2023-2024)
Рабочая программа (силлабус) по дисциплине «Технология экстракционных препаратов»		Стр. 12 из 23

		Способы получения. Очистка. Стандартизация. Хранение. Номенклатура.			электронными базами данных	
	СРОП. Тема и задание СРО: Масляные экстракты. Полиэкстракты.	Масляные экстракты, определение. Приготовление масляных экстрактов. Номенклатура и область применения. Особенность их производства масла облепихи, Каротолин.	РО 3,6	4	Работа с литературой и электронными базами данных	Портфолио
<b>11</b>	Лабораторное занятие. Тема: Густые и сухие экстракты. Способы получения. Стандартизация.	Густые и сухие экстракты. Номенклатура. Технологическая схема производства. Способы экстракции. Особенности очистки водных и спиртовых извлечений. Выпаривание. Сушка экстрактов. Стандартизация. Хранение.	РО 2,4	3	Работа в малых группах ,ТВЛ	Устный опрос, решение задач, тестирование, по результатам выполнения лабораторных работ
	СРОП. Тема и задание СРО: Препараты из свежего растительного сырья особенности производства. Классификация. Способы получения.	Препараты из свежих растений. Характеристика. Классификация. Технологическая схема получения извлечений из свежих растений.	РО 6	4	Работа с литературой и электронными базами данных	Реферат, презентация, составление тестовых заданий

<b>12</b>	Лабораторное занятие. Тема: Масляные экстракты. Особенности получения. Стандартизация. Номенклатура. Получение масла облепихи, Каротолин. Стандартизация.	Масляные экстракты, определение. Приготовление масляных экстрактов. Номенклатура и область применения. Особенность их производства масла облепихи, Каротолин.	PO 3,4	3	Работа в малых группах	Устный опрос, решение задач, тестирование, по результатам выполнения лабораторных работ
	СРОП. Тема и задание СРО: Апитерапия. Гирудотерапия. Медицинские препараты.	Продукты пчеловодства (мед, пчелиный яд, воск). Применение апитерапии в медицине. Оценка качества продуктов пчеловодства.	PO 3,8	4	Работа с литературой и электронными базами данных	Портфолио
<b>13</b>	Лабораторное занятие. Тема: Получение максимально – очищенных (новогаленовых) фитопрепаратов. Стандартизация.	Характеристика. Классификация новогаленовых препаратов. Способы экстрагирования растительного материала.	PO 3,4	2	Работа в малых группах	Устный опрос, решение задач, тестирование, по результатам выполнения лабораторных работ
	СРОП. Тема и задание СРО: Экстракты-концентраты жидкие и сухие. Полиэкстракты. Перспективы развития производства экстрактов.	Экстракты-концентраты. Характеристика. Классификация. Методы получения жидких экстрактов-концентратов. Перколяция Реперколяция	PO 5,7	4	Работа с литературой и электронными базами данных	Реферат, презентация, составление тестовых заданий
	СРОП. Тема и задание СРО: Препараты индивидуальных веществ. Классификация. Способы очистки. Номенклатура.	Методы и способы очистки органопрепаратов, способы выделения из них индивидуальных веществ. Номенклатура.	PO 5,7	4	Работа с литературой и электронными базами данных	Презентация, глоссарий составление тестовых заданий
<b>14</b>	Лабораторное занятие. Тема: Препараты свежего растительного	Препараты из свежих растений. Характеристика. Классификация. Технологическая	PO 2,3	2	Работа в малых группах	Устный опрос, решение задач, тестирование, по результатам выполнения

	сырья. Биогенные стимуляторы, их свойства и условия продуцирования. Получение жидкого экстракта алоэ и настойки чеснока.	схема получения извлечений из свежих растений. Биостимуляторы растительного, животного и минерального происхождения. Получение препаратов биогенных стимуляторов. Хранение.				лабораторных работ
	СРОП. Тема и задание СРО: Стадии производства ферментов микробиологического синтеза. Классификация. Получение. Стандартизация.	Производство фармацевтических препаратов на основе микробиологического синтеза. Сырье для микробиологической промышленности. Ферментаторы.	РО 7,6	4	Работа с литературой и электронными базами данных	Реферат, презентация, составление тестовых заданий
	СРОП. Тема и задание СРО: Производства ферментов из сырья животного происхождения. Особенности животного сырья. Классификация. Технология получения препаратов для внутреннего и парентерального введения. Стандартизация.	Особенности производства препаратов из животного сырья. Производство ферментов из сырья животного происхождения. Особенности животного сырья. Классификация. Технология получения препаратов для внутреннего и парентерального введения. Стандартизация.	РО 5,6	4	Работа с литературой и электронными базами данных	Реферат, презентация, составление тестовых заданий
	СРОП. Тема и задание СРО: GMP – надлежащая производственная практика.	Принципы надлежащей производственной практики ЛС; Помещения и оборудования для производства ЛС. Требования к стерильному производству лекарственных форм.	РО 5,7	4	Работа с литературой и электронными базами данных	Тематический альбом, презентация, составление тестов
<b>15</b>	Лабораторное занятие.	Особенности животного сырья.	РО 2,4	2	Работа в малых	Устный опрос, решение задач,

	Тема: Лекарственные препараты из сырья животного происхождения. Классификация. Технология приготовления. Стандартизация.	Классификация органолептических препаратов. Получение препаратов для внутреннего применения и парентерального введения.			группах ,TBL	тестирование, по результатам выполнения лабораторных работ
	СРОП. Тема и задание СРОП. СРО: II Рубежный контроль	Рубежный контроль включает изученные темы лекций, лабораторных занятий и СРО.	РО 2,3,4	3	Индивидуальная работа	Тестовые задания, задачи, устный опрос, работа с немыми картами
<b>9.</b>	<b>Методы обучения и преподавания</b>					
9.1	Лекции	Тематические лекции в виде презентации. В условиях ДОТ проводится вебинар в онлайн режиме на информационных платформах Zoom, Webex.				
9.2	Лабораторные занятия	контроль исходных знаний по теме (тестирование, устный опрос, ситуационные задачи и др.), работа в малых группах, выполнение лабораторных работ, командно-ориентированное обучение – метод TBL. В условиях ДОТ выполнения назначенного задания в онлайн/офлайн режиме связи в чате модуля «Задание» АИС Платонус.				
9.3	СРО/СРОП	Реферат, презентация, тематический альбом, составление тестов, кроссворда, глоссариев и т.д. В условиях ДОТ выполнения задания СРО в онлайн/офлайн режиме связи в чате модуля «Задание» АИС Платонус или на других информационных платформах (Zoom, Webex, Skype, Quizizz и др.).				
9.4	Рубежный контроль	тестирование, решение ситуационных задач, устный опрос, работа с немыми картами/ ДОТ-выполнение заданий осуществляется в в модуле «Задание» или в on-line режиме с использованием информ. платформ, (Zoom, Webex, Skype, др.)				
<b>10.</b>	<b>Критерий оценок</b>					
<b>Критерий оценивания лабораторных занятий</b>						
<b>№</b>	<b>Форма контроля</b>	<b>Оценка</b>	<b>Критерий оценки</b>			
<b>1</b>	Устный опрос	Отлично соответствует оценкам: А (4,0; 95-100%) А- (3,67; 90-94%)	Ставится в том случае, если студент во время ответа не допустил каких-либо ошибок, неточностей. Ориентируется в теориях, концепциях и направлениях по изучаемой дисциплине и дает им критическую оценку, использует научные достижения других дисциплин.			

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 <b>SKMA</b> -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра технологии лекарств		044-43/ - (2023-2024)
Рабочая программа (силлабус) по дисциплине «Технология экстракционных препаратов»		Стр. 16 из 23

		Хорошо соответствует оценкам: B+ (3,33; 85-89%) B (3,0; 80-84%) B- (2,67; 75-79%) C+ (2,33; 70-74%)	Ставится в том случае, если студент во время ответа не допустил грубых ошибок при ответе, допускал непринципиальные неточности или принципиальные ошибки, исправленные самим студентом, сумел систематизировать программный материал с помощью преподавателя.
		Удовлетворительно соответствует оценкам: C (2,0; 65-69%); C- (1,67; 60-64%); D+ (1,33; 55-59%) D (1,0; 50-54%)	Ставится в том случае, если студент во время ответа допускал неточности и непринципиальные ошибки, ограничивался только учебной литературой, указанной преподавателем, испытывал большие затруднения в систематизации материала.
		Неудовлетворительно соответствует оценкам: FX (0,5; 25-49%) F(0; 0-24%)	Ставится в том случае, если студент во время ответа допускал принципиальные ошибки, не проработал основную литературу по теме занятия. не умеет использовать научную терминологию дисциплины, отвечает с грубыми стилистическими и логическими ошибками.
2.	Выполнение лабораторных работ	Отлично соответствует оценкам: A (4,0; 95-100%) A- (3,67; 90-94%)	Без каких-либо ошибок выполнил лабораторные работы и сдал отчеты по ним, принимал активное участие в обсуждении результатов работы, делал обоснованные заключения, проявил при этом оригинальное мышление
		Хорошо соответствует оценкам: B+ (3,33; 85-89%) B (3,0; 80-84%) B- (2,67; 75-79%) C+ (2,33; 70-74%)	Выполнил лабораторные работы и сдал отчеты по ним без замечаний, принимал активное участие в обсуждении результатов работы, но допускал ошибки.
		Удовлетворительно соответствует оценкам: C (2,0; 65-69%); C- (1,67; 60-64%); D+ (1,33; 55-59%) D (1,0; 50-54%)	Выполнил лабораторные работы и сдал отчеты по ним. Во время работы не проявлял активности, нуждался в помощи преподавателя.
		Неудовлетворительно соответствует оценкам: FX (0,5; 25-49%) F(0; 0-24%)	Выполнил не все лабораторные работы, предусмотренные программой. Несвоевременно сдал отчеты по практическим работам, допустил принципиальные ошибки при их выполнении. Не принимал

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 <b>SKMA</b> -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра технологии лекарств		044-43/ - (2023-2024)
Рабочая программа (силлабус) по дисциплине «Технология экстракционных препаратов»		Стр. 17 из 23

			участия в обсуждении результатов работы.
<b>3</b>	Решение обучающих и ситуационных задач	Отлично соответствует оценкам: A (4,0; 95-100%) A- (3,67; 90-94%)	Активно участвовал при решении задач, проявил при этом оригинальное мышление, показал глубокое знание материала, использовал при обсуждении научные достижения других дисциплин.
		Хорошо соответствует оценкам: B+ (3,33; 85-89%) B (3,0; 80-84%) B- (2,67; 75-79%) C+ (2,33; 70-74%)	Активно участвовал при решении задач, показал знание материала, допускал не принципиальные неточности или принципиальные ошибки, исправленные самим студентом.
		Удовлетворительно соответствует оценкам: C (2,0; 65-69%); C- (1,67; 60-64%); D+ (1,33; 55-59%) D (1,0; 50-54%)	При решении задач в группе был пассивен, допускал неточности и не принципиальные ошибки, испытывал большие затруднения в систематизации материала.
		Неудовлетворительно соответствует оценкам: FX (0,5; 25-49%) F(0; 0-24%)	При решении задачи принимал участие в работе группы, отвечая на вопросы преподавателя допускал принципиальные ошибки и неточности, не использовал при ответах полученные знания.
<b>4</b>	Выполнение тестовых заданий	Отлично	90-100% правильных ответов
		Хорошо	70-89% правильных ответов
		Удовлетворительно	50-69 % правильных ответов
		Неудовлетворительно	Менее 50% правильных ответов
<b>Критерий оценивания СРО</b>			
<b>1</b>	Подготовка и защита реферата	Отлично соответствует оценкам: A (4,0; 95-100%) A- (3,67; 90-94%)	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. Уверенно и безошибочно отвечает на все заданные вопросы.
		Хорошо соответствует оценкам: B+ (3,33; 85-89%) B (3,0; 80-84%) B- (2,67; 75-79%) C+ (2,33; 70-74%)	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

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра технологии лекарств		044-43/ - (2023-2024)
Рабочая программа (силлабус) по дисциплине «Технология экстракционных препаратов»		Стр. 18 из 23

			рисунки, соответствующие теме реферата. При защите реферата текст не читает, а рассказывает. При ответе на вопросы допускает непринципиальные ошибки.
		Удовлетворительно соответствует оценкам: C (2,0; 65-69%); C- (1,67; 60-64%); D+ (1,33; 55-59%) D (1,0; 50-54%)	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.
		Неудовлетворительно соответствует оценкам: FX (0,5; 25-49%) F (0; 0-24%)	Реферат выполнен неаккуратно и не сдан в назначенный срок, написан самостоятельно менее чем на 10 страницах машинописного текста, с использованием менее 5 литературных источников. При защите реферата текст читает. При ответе на вопросы допускает грубые ошибки, не ориентируется в материале.
<b>2</b>	Презентация темы	Отлично соответствует оценкам: A (4,0; 95-100%) A- (3,67; 90-94%)	Презентация выполнена самостоятельно, в назначенный срок, объемом не менее 20 слайдов. Использовано не менее 5 литературных источников. Слайды содержательные и лаконичные. При защите автор демонстрирует глубокие знания по теме. Не допускает ошибок при ответе на вопросы во время обсуждения.
		Хорошо соответствует оценкам: B+ (3,33; 85-89%) B (3,0; 80-84%) B- (2,67; 75-79%) C+ (2,33; 70-74%)	Презентация выполнена самостоятельно, в назначенный срок, объемом не менее 20 слайдов. Использовано не менее 5 литературных источников. Слайды содержательные и лаконичные. При защите автор демонстрирует хорошие знания по теме. Допускает непринципиальные ошибки при ответе на вопросы, которые сам исправляет.
		Удовлетворительно соответствует оценкам: C (2,0; 65-69%); C- (1,67; 60-64%); D+ (1,33; 55-59%) D (1,0; 50-54%)	Презентация выполнена самостоятельно, в назначенный срок, объемом не менее 20 слайдов. Использовано не менее 5 литературных источников. Слайды не содержательны. При защите автор допускает принципиальные ошибки при ответе на вопросы.

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 <b>SKMA</b> -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра технологии лекарств		044-43/ - (2023-2024)
Рабочая программа (силлабус) по дисциплине «Технология экстракционных препаратов»		Стр. 19 из 23

		Неудовлетворительно соответствует оценкам: FX (0,5; 25-49%) F(0; 0-24%)	Презентация не сдана в назначенный срок, объем составляет менее 20 слайдов. Использовано менее 5 литературных источников. Слайды не содержательны. При защите автор допускает грубые ошибки при ответе на вопросы. Не ориентируется в собственном материале.
<b>3</b>	Подготовка тестовых заданий	Отлично соответствует оценкам: А (4,0; 95-100%) А- (3,67; 90-94%)	Тестовые задания содержат не менее 10 вопросов. Сданы в назначенный срок. Содержательная основа теста, четкая постановка вопроса. Однотипные и адекватные варианты ответов. Имеется алгоритм ответов. Верно отмечены правильные ответы.
		Хорошо соответствует оценкам: В+ (3,33; 85-89%) В (3,0; 80-84%) В- (2,67; 75-79%) С+ (2,33; 70-74%)	Тестовые задания содержат не менее 10 вопросов. Сданы в назначенный срок. Содержательная основа теста, четкая постановка вопроса. Неоднотипные варианты ответов. Имеется алгоритм ответов. Верно отмечены правильные ответы.
		Удовлетворительно соответствует оценкам: С (2,0; 65-69%); С- (1,67; 60-64%); D+ (1,33; 55-59%) D (1,0; 50-54%)	Тестовые задания содержат не менее 10 вопросов. Сданы в назначенный срок. Несодержательная основа теста, нечеткая постановка вопроса. Не однотипные варианты ответов. Имеется алгоритм ответов. Не все верные ответы отмечены правильно.
		Неудовлетворительно соответствует оценкам: FX (0,5; 25-49%) F (0; 0-24%)	Тестовые задания содержат менее 10 вопросов. Несодержательная основа теста, нечеткая постановка вопроса. Не однотипные варианты ответов. Не имеется алгоритма ответов. Неверно отмечено более 50% правильных ответов.
<b>4</b>	Анализ научных статей (с элементами RBL)	Отлично соответствует оценкам: А (4,0; 95-100%) А- (3,67; 90-94%)	Студент активно участвовал в обсуждении научной статьи по соответствующей теме, проявил при этом оригинальное мышление, показал глубокое знание материала, указал при обсуждении научные достижения по теме.
		Хорошо соответствует оценкам: В+ (3,33; 85-89%) В (3,0; 80-84%) В- (2,67; 75-79%)	Студент активно участвовал в обсуждении научной статьи по соответствующей теме, показал знание материала, допускал

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра технологии лекарств	044-43/ - (2023-2024)
Рабочая программа (силлабус) по дисциплине «Технология экстракционных препаратов»	Стр. 20 из 23

		C+ (2,33; 70-74%)	непринципиальные ошибки, исправленные самим студентом .
		Удовлетворительно соответствует оценкам: C (2,0; 65-69%); C- (1,67; 60-64%); D+ (1,33; 55-59%) D (1,0; 50-54%)	Студент при обсуждении статьи был пассивен, допускал неточности и принципиальные ошибки, испытывал большие затруднения в систематизации материала.
		Неудовлетворительно соответствует оценкам: FX (0,5; 25-49%) F (0; 0-24%)	Студент при анализе статьи отвечая на вопросы преподавателя допускал принципиальные ошибки и неточности, не использовал при ответах научную терминологию.
<b>5</b>	Портфолио	Отлично соответствует оценкам: A (4,0; 95-100%) 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 входят: реферат по теме занятия, презентация, задания в тестовой форме и др. игры соответствующие теме портфолио. При защите портфолио уверенно и безошибочно отвечает на все заданные вопросы.
		Хорошо соответствует оценкам: B+ (3,33; 85-89%) B (3,0; 80-84%) B- (2,67; 75-79%) 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 входят: реферат по теме занятия, презентация, задания в тестовой формеи др. игры соответствующие теме портфолио. При ответе на вопросы допускает принципиальные ошибки.
		Удовлетворительно соответствует оценкам: C (2,0; 65-69%); C- (1,67; 60-64%); D+ (1,33; 55-59%) 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 входят: реферат по теме занятия, презентация, задания в тестовой форме и др. игры соответствующие теме портфолио. При защите портфолио неуверенно отвечает на вопросы, допускает принципиальные ошибки.
		Неудовлетворительно соответствует оценкам:	Портфолио выполнен аккуратно и сдан в назначенный срок, написан

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра технологии лекарств		044-43/ - (2023-2024)
Рабочая программа (силлабус) по дисциплине «Технология экстракционных препаратов»		Стр. 21 из 23

		FX (0,5; 25-49%) F (0; 0-24%)	самостоятельно, с использованием не менее 5 литературных источников и содержать выводы. В состав портфолио входят: реферат по теме занятия, презентация, задания в тестовой форме и др. игры соответствующие теме портфолио. При ответе на вопросы допускает грубые ошибки, не ориентируется в материале.
--	--	----------------------------------	---

Оценка 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	Удовлетворительно
C	2,0	65-69	
C -	1,67	60-64	
D+	1,33	55-59	
D-	1,0	50-54	Неудовлетворительно
FX	0,5	25-49	
F	0	0-24	

11. Учебные ресурсы	
Электронные ресурсы, включая, но не ограничиваясь ими: базы данных, анимации симуляторы, профессиональные блоги, веб-сайты, другие электронные справочные материалы (например, видео, аудио, дайджесты)	1. УМКД дисциплины размещен на образовательном портале ukma.kz 2. Видеоматериалы по темам (интернет ресурс) 3. Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан № 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> 4. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2021 года № ҚР ДСМ-19 Об утверждении правил хранения и транспортировки лекарственных средств и медицинских изделий <a href="https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100022230/info">https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100022230/info</a>
Электронные учебники	Б.А. Сағындықова. Дәрілердің өндірістік технологиясы (эл.ресурс):оқулық. – электрон.текстовые дан.(5,30 Мб).- Алматы, 2008. – 1 экз. Омарова Р.А. Процессы и аппараты химико-фармацевтического производства. Учебник. 2020 <a href="https://aknurpress.kz/login">https://aknurpress.kz/login</a>
Лабораторные физические ресурсы	
Специальные программы	
Журналы (электронные журналы)	
<b>Литература</b>	

ONTUSTIK-QAZAQSTAN <b>MEDISINA          AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL          ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра технологии лекарств	044-43/ - (2023-2024)
Рабочая программа (силлабус) по дисциплине «Технология экстракционных препаратов»	Стр. 22 из 23

### На казахском языке

#### Основная

1. Б.А. Сағындықова. Дәрілердің өндірістік технологиясы. - Алматы, 2011. - 346 б.
2. Биофармация және дәрілік препараттарды биофармацевтік зерттеу: оқу құралы / Б. А. Сағындықова, Р. М. Анарбаева. - Қарағанды, 2021. - 172 б.

### На русском языке

#### Основная:

1. Меньшутина Н.В., Мишина Ю.В., Алвес С.В. Инновационные технологии и оборудование фармацевтического производства. - Т.1. – М.: Издательство БИНОМ, 2016.- 328 с., ил.  
[https://www.fkbook.ru/prod\\_show.php?object\\_uid=2176442](https://www.fkbook.ru/prod_show.php?object_uid=2176442)
2. 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, 2013.- 480 с., ил.
3. Технология лекарств промышленного производства: учебник: в 2 ч. / Чуешов В.И. и др. (и др.): Национальный фармацевтический университет. – Винница: Нова Книга, 2014. – Часть 2. – 696с.
4. Фармацевтическая технология: руководство к лабораторным занятиям. / Быков В.А., Демина Н.Б., Скاتков С.А., Анурова М.Н./ – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2009.- 304 с.

#### Дополнительная:

1. Государственная Фармакопея Республики Казахстан. – том 1 – Алматы. – Издательский дом: «Жибек жолы».– 2008.– 592 с.
2. Государственная Фармакопея Республики Казахстан.– том 2. – Алматы.– Издательский дом: «Жибек жолы».– 2009. – 792 с.
3. Государственная Фармакопея Республики Казахстан.– том 3. – Алматы.– Издательский дом: «Жибек жолы».– 2014. – 872 с.
4. Технология лекарственных форм. (Под ред. Ивановой Л.А.).– М., Медицина.– 1991. – 2-й том.– 544 с.
5. Руководство к лабораторным занятиям по заводской технологии лекарственных форм.– (Под ред. Тенцовой А.И.).– М., 1986.– 271 с.
6. Торланова Б.О. Машины и автоматы для фасовки и упаковки лекарственных форм.– Шымкент.– 2003.– 166 с.**Интернет ресурс:**
1. Чуешов В.И. и др. Промышленная технология лекарств.– Харьков.– 2010.  
<https://www.twirpx.com/file/93256/>
2. Гладух Е.В., Чуешов В.И. Технология лекарств промышленного производства. Том 1. – 2014. – 696с.  
<https://www.twirpx.com/file/2721399/>
3. Технология лекарств промышленного производства: учебник: в 2 ч. / О.А. Ляпунова, Е.А.Рубан, Е.В.Гладух (и др.): Национальный фармацевтический университет. – Винница: Нова Книга, 2014. – Часть 2. – 662с.  
<http://uneag.getnewsoft.ru/1-5Nt6F/promyshlennaya-tehnologiya-lekarstvennyh-form-uchebnik>

**12.**

#### **Политика дисциплины**

1. На занятиях быть в специальной одежде (халат, колпак).
2. Обязательное посещение лекций, лабораторных занятий и СРОП согласно расписаниям.
3. Студенты должны следить за конечными датами сдачи заданий.
4. Студенты должны активно участвовать в обсуждениях, выполнять индивидуальные и групповые задания, исследовать и другие ресурсы.
5. Не опаздывать на занятия, не пропускать занятия, в случае болезни предоставлять справку.
6. Пропущенные занятия по уважительной причине отрабатывать в определенное преподавателем время.
7. За каждый пропуск лекций штрафной балл составляет 1 балл от РК.
8. Посещение СРОП является обязательным, за каждый пропуск СРОП штрафной балл составляет 2 баллов от СРО.
9. Нести ответственность за санитарное состояние своего рабочего места, за соблюдение личной гигиены. Принятие пищи в аудиториях строго запрещено.
10. Выполнять правила по технике безопасности при работе с аппаратами, применяемыми при приготовлении лекарственных форм.

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра технологии лекарств	044-43/ - (2023-2024)	
Рабочая программа (силлабус) по дисциплине «Технология экстракционных препаратов»	Стр. 23 из 23	

11. Соблюдать правила внутреннего распорядка академии и этику поведения.
12. Быть терпимым, открытым и доброжелательным к сокурсникам и преподавателям.
13. Бережно относиться к имуществу кафедры.

<b>13.</b>	<b>Академическая политика, основанная на моральных и этических ценностях академии</b>
<b>13.1</b>	П. 4 Кодекс чести студента
<b>13.2</b>	<b>ПОЛИТИКА ВЫСТАВЛЕНИЯ ОЦЕНОК</b> 1. На занятии используются несколько форм контроля знаний. В журнал выставляется средняя оценка. 2. Студент, не набравший проходной балл (50%) по одному из видов контролей (текущий контроль, рубежный контроль №1 и/или №2) не допускается к экзамену по дисциплине. 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%). 4. Экзаменационная оценка выставляется с учетом текущего рейтинга: оценка рейтинга составляет 60% итоговой оценки знаний по дисциплине (текущая успеваемость, включающая лекции, лабораторные занятия, СРО), оценка итогового контроля (ОИК) составляет 40% итоговой оценки (ИО) знаний по дисциплине на экзамене; 5. Промежуточной аттестации – проводится в два этапа: прием практических навыков методом ОСПЭ (объективно-структурированный практический экзамен) и тестирование. 6. В условиях ДОТ промежуточная аттестация обучающихся проводится в онлайн режиме: прием практических навыков в онлайн режиме проводится на платформе Zoom, Webex; для тестирования применяется онлайн-прокторинг.
<b>14.</b>	<b>Утверждение и пересмотр</b>

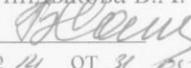
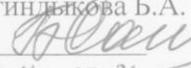
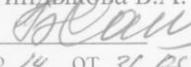
Дата утверждения на кафедре	Протокол № ___	ФИО заведующего	Подпись
31.05.2023 ж.	Протокол № 14	Сағындықова Б.А. - доктор.фарм.н., профессор	
Дата утверждения КОП	Протокол № ___	ФИО председателя КОП	Подпись
15.06.2023 ж.	Протокол № 11	Токсанбаева Ж.С. – к.фарм.н., и.о.профессора	
Дата пересмотра на кафедре	Протокол № ___	ФИО заведующего	Подпись
		Сағындықова Б.А. - доктор.фарм.н., профессор	
Дата пересмотра КОП	Протокол № ___	ФИО председателя КОП	Подпись
		Токсанбаева Ж.С. – к.фарм.н., и.о.профессора	

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 <b>SKMA</b> -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра технологии лекарств	044-43/ - (2023-2024)	
Рабочая программа (силлабус) по дисциплине «Технология экстракционных препаратов»	Стр. 24 из 23	

### **Дополнения и изменения в рабочей учебной программе (силлабус) на 2022-2023 учебный год**

В рабочую учебную программу (силлабус) по дисциплине «Технология экстракционных препаратов» образовательной программы 6В10106 - Фармация вносятся следующие дополнения и изменения:

#### **Протокол согласования Рабочей учебной программы (Силлабус) с другими дисциплинами на 2022-2023 уч.год**

Дисциплины согласования	Предложения об изменениях в пропорциях материала, порядка изложения и т.д.	Номера протоколов и даты заседаний согласующихся кафедр
1	2	3
<b>Пре реквизиты:</b>		
Технология лекарственных форм	Одобрить содержание и порядок изложения учебного материала в курсе «Технология лекарственных форм».	«Согласовано» Зав.каф. технологии лекарств, д.фарм.н., профессор Сагиндыкова Б.А.  протокол № 14 от 31.05.2023 г.
<b>Пост реквизиты:</b>		
Промышленная технология лекарств	Порядок и содержание учебного материала по дисциплине «Промышленная технология лекарств», считать целесообразным. В целом одобрить содержание и порядок изложения учебного материала по дисциплине.	«Согласовано» Зав.каф. технологии лекарств, д.фарм.н., профессор Сагиндыкова Б.А.  протокол № 14 от 31.05.2023 г.
Инновационная фармацевтическая технология	Одобрить содержание и порядок изложения учебного материала в курсе «Инновационная фармацевтическая технология».	«Согласовано» Зав.каф. технологии лекарств, д.фарм.н., профессор Сагиндыкова Б.А.  протокол № 14 от 31.05.2023 г.

Рабочая учебная программа (силлабус) пересмотрена и одобрена на заседании кафедры « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2022 г., протокол № \_\_\_\_\_

**Заведующая кафедрой технологии лекарств,  
доктор фармацевтических наук, профессор**

**Сагиндыкова Б.А.**