

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ			SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская акад»
Кафедра технологии лекарств		044-43/ - (2023-2024)	
Рабочая программа дисциплины (Силлабус) «Фармацевтическая гигиена»		1стр. из 13	

Кафедра «Технология лекарств»
Рабочая программа дисциплины (Силлабус)
 Образовательная программа «6В10106 - Фармация»

1.	Общие сведения о дисциплине		
1.1	Код дисциплины:FG 1301	1.6	Учебный год: 2023-2024
1.2	Название дисциплины:Фармацевтическая гигиена	1.7	Курс: 1 ускоренный
1.3	Пререквезиты:Органическая химия	1.8	Семестр: 2
1.4	Постреквезиты:Технология экстракционных препаратов, промышленная технология лекарств.	1.9	Количество кредитов (ECTS): 4
1.5	Цикл:ПД (профильная дисциплина)	1.10	Компонент: ВК (вузовский компонент)
2.	Описание дисциплины		
«Фармацевтическая гигиена» направлена на развитие у обучающихся набора профессиональных компетенций, способствующих формированию квалифицированного специалиста в области производства готовых лекарственных форм. Гигиена труда - научная система обеспечения здоровья работающих в процессе трудовой деятельности, включающая правовые, социально- экономические, организационно-технические, санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические, реабилитационные и иные мероприятия. Вопрос гигиены технологического производства в фармацевтической промышленности был и остается актуальным. Изготовление лекарств требует максимально благоприятных санитарно-гигиенических условий. Необходимо подчеркнуть, что в процессе производства лекарственных препаратов одним из специфических производственных факторов, является действие последних на работников, что свойственно только аптечным учреждениям и предприятиям фармацевтической промышленности. При нарушении санитарно-гигиенического режима технологического процесса и несоблюдения правил личной гигиены лекарственные средства могут оказывать неблагоприятные, а порой даже токсические действия на организм работников.			
3.	Форма суммативной оценки		
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)
4.	Цели дисциплины		
Формирование у студентов гигиенического подхода для организации здоровых и безопасных условий труда работникам фармацевтической промышленности.			
5.	Конечные результаты обучения (РО дисциплины)		
PO1.	Знание и понимание: – демонстрирует методы гигиенической оценки основных физических, химических и биологических факторов производственной среды, условий труда работников фармацевтической промышленности,знание эффективных методов борьбы с загрязнением окружающей среды и производственными вредностями;		
PO2.	Применение знаний и пониманий: – знает и организывает соответствующие санитарно-гигиенические и эпидемиологические требования в аптеках и на фармацевтическом производстве.		
PO3.	Формирование суждений: – знает санитарно-гигиенические требования и опыт предупредительного санитарного надзора для проектирования и реконструкции фармацевтического предприятия.		
PO4.	Коммуникативные способности: – осуществляет организацию охраны труда работников фармацевтических предприятий.		
PO5.	Навыки обучения или способности к учебе: – демонстрирует умение работать с справочной и научной фармацевтической литературой, электронными базами данных и компьютерными обучающими программами в сфере профессиональной деятельности;		
PO6.	Понимает значение принципов и культуры академической честности: – знает и понимает совокупность ценностей и принципов, выражающих честность обучающегося в обучении при выполнении письменных работ (реферата, эссе, тестовых заданий и др.), ответах на занятиях и экзаменах, в исследованиях, выражении своей позиции, во взаимоотношениях с академическим персоналом, преподавателями и другими обучающимися.		
5.1	РО дисциплины	Результаты обучения ОП, с которыми связаны РО дисциплины	
	РО 1	РО 8 Руководствуется действующими нормативно-правовыми документами при организации фармацевтической деятельности и эффективно управляет процессами по обеспечению лекарственными средствами и медицинскими изделиями в целях улучшения качества здоровья и результатов деятельности системы здравоохранения	
	РО 2	РО 9 Обладает навыками эффективной коммуникации между стейкхолдерами	
	РО 3	здравоохранения, мотивацией к непрерывному профессиональному развитию,	

		имеет культурную толерантность.				
	PO 4	PO 11 Привержен к обучению на протяжении всей жизни, выбирает траектории развития индивидуального плана непрерывного профессионального развития на основе постоянных изменений в науке, фармации и здравоохранении для развития профессиональных компетенций. PO 10 Проявляет лидерские качества (с ранних этапов карьеры) и умение работать в команде.				
	PO 5					
	PO 6					
6.	Подробная информация о дисциплине					
6.1	Место проведения (здание, аудитория): Занятия проводятся в аудиториях кафедры, которые оснащены специализированными лабораторными приборами и оборудованием. Место нахождения кафедры: г.Шымкент, пл. Аль-Фараби 1, ЮКМА, 1-учебный корпус, 3-этаж (ауд. 304,306). Телефон 8-7252(408222), внутренний 237, 235, кафедра технологии лекарств, эл.адрес: tex.lek@mail.ru. 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	Лекции	Практ. зан.	Лаб. Зан.	СРО	СРОП
		10	30	-	44/12	24

7.	Сведения о преподавателях					
№	Ф.И.О	Степени и должность	Электронный адрес	Научные интересы и др.		Достижения
1.	Сагиндыкова Б.А.	зав.кафедрой, д.фарм.н., профессор	sagindik.ba@mail.ru	«Технологические и биофармацевтические аспекты разработки детских лекарственных форм бронхолитического и противокашлевого действия»		Автор более 270 научных и научно-методических публикаций 8 учебника, 6 учебных пособий, 3 Временной Фармакопейной статьи, 4 авторских свидетельств и 14 патента на изобретении.
2.	Анарбаева Р.М.	к.фарм.н., и.о.профессора	rabiga.rm@mail.ru	«Разработка технологии комплексной переработки виноградных косточек и создание на их основе лекарственных препаратов»		Автор более 130 научных и научно-методических публикаций, 5 учебника 5 учебных пособий, 1 авторского свидетельства и 6 патента на изобретении.
3.	Асылова Н.А.	магистр мед.наук, ст.преп.	asilova.na@mail.ru	Научное направление: «Технологические и биофармацевтические исследования по разработке бронхолитических лекарственных препаратов».		Автор более 20 научных и научно-методических публикаций, 2 учебных пособий, 2 патента на изобретении.
4.	Нұрбаева С.Е.	Ст.преп.	Sveta_saqi@mail.ru	«Инновациялық дәрілік препараттарды іздеу, жасау және биофармацевти калық зерттеу»		Автор более 8 научных публикаций
5	Жарылқасын А.Н.	Ст.преп.	altynai5529@mail.ru	Совершенствование искусства продаж фармацевтических товаров на основе системно-поведенческого подхода		Автор более 5 научных публикаций и 1 авторского свидетельства
8.	Тематический план					
Неделя/день	Название темы	Краткое содержание	РО дисциплины	Кол-во часов	Формы/методы технологии обучения	Формы/методы оценивания
1	Лекция. Тема:	Разделы общей гигиены. Цели и	РОЗ	1	Обзорная	Блиц-опрос по теме

	История развития общей гигиены. Фармацевтическая гигиена и ее задачи. Роль гигиены в работе фармацевта.	задачи фармацевтической гигиены. Роль гигиены в работе фармацевта.				
	Практическое занятие. Тема: Принципы и основные правила фармацевтической гигиены.	Методологические основы, цели, задачи гигиены и их гигиеническая характеристика.	PO 2	2	Контроль исходных знаний по теме	Устный опрос, тестирование
	СРОП. Тема и задание СРО: История развития общей гигиены. Фармацевтическая гигиена и ее задачи..	История развития общей гигиены. Фармацевтическая гигиена и ее обязанности. Роль гигиены в работе фармацевта..	PO1	4	Работа с литературой и электронными базами данных	Реферат, презентация, составление тестов
2	Лекция. Тема: Производственные факторы, определяющие условия труда при производстве лекарственных средств. Промышленные вредности фармацевтических предприятий.	Трудовая физиология – как часть трудовой гигиены. Цели и задачи. Основные виды трудовой деятельности. Заболевания, вызванные фактором трудового процесса.	PO1,3	1	Тематический	Блиц-опрос по теме
	Практическое занятие. Тема: Физиология труда. Освоение физиологических и психологических методов оценки работоспособности, утомляемости. Влияние режима дня на организм, оценка тяжести труда.	Факторы производственных и профессиональных рисков. Профессиональные заболевания и их классификация. Система оздоровительных мероприятий на производстве. Основные правила гигиены труда. Влияние повестки дня на организм, оценка загруженности.	PO 2	2	Контроль исходных знаний по теме	Устный опрос, тестирование
	СРОП. Тема и задание СРО: Основы психологии труда.	Гарантии закона об охране труда и безопасности работников на производстве.	PO 5	4	Работа с литературой и электронными базами данных	Портфолио
3	Лекция. Тема: Основные параметры микроклимата. Гигиеническая оценка микроклимата производственной среды.	Классификация условий труда по показателям компактного климата. Меры по страхованию от воздействия неблагоприятных климатических условий.	PO1,2	1	Тематический	Блиц-опрос по теме
	Практическое занятие. Тема: Методы гигиенической оценки и изучения метеорологических условий на производстве.	Метеорологические условия. Виды компактного промышленного климата. Теплообмен и микроклимат. Профессиональные заболевания, вызванные	PO3	2	Контроль исходных знаний по теме	Устный опрос, тестирование

		компактным климатом.				
	СРОП. Тема и задание СРО: Типы промышленного микроклимата. Метеорологические условия.	Метеорологические условия. Типы промышленного микроклимата.	PO5	4	Работа с литературой и электронными базами данных	Презентация, реферат, составление тестов
4	Лекция. Тема: Гигиена аптечных учреждений. Гигиенические требования к планировке и оборудованию аптек.	Требования к аптечной гигиене. Порядок дезинфекции аптечных помещений. Гигиена труда и личная гигиена персонала аптек.	PO 1	1	Тематический	Блиц-опрос по теме
	Практическое занятие. Тема: Гигиенические требования к аптекам лечебно-профилактических учреждений, обслуживающих население.	Гигиенические требования к дизайну и дизайну интерьера аптеки. Категории лечебно-профилактических аптек. Гигиенические требования к отделке помещений аптеки.	PO 2	2	Контроль исходных знаний по теме	Устный опрос, тестирование
	СРОП. Тема и задание СРО: Гигиена аптек: профилактический и ежедневный санитарный надзор, вредные факторы аптечной среды.	Профессиональные заболевания и профессиональные вредности работников аптек. Воздействие лекарств и вредных химикатов.	PO1,2	4	Работа с литературой и электронными базами данных	Портфолио
	СРОП. Тема и задание СРО: Санитарный контроль в аптечных помещениях и на складах. Составление акта.	Требования к расположению аптеки. Требования к помещениям и оборудованию аптек. Требования к гигиене труда, быта и личной гигиены сотрудников аптечных организаций	PO 3	4	Работа с литературой и электронными базами данных	Реферат, презентация, составление тестов
5	Лекция. Тема: Гигиенические требования к чистоте и уборке помещений аптеки.	Гигиенические требования к помещению аптеки. Стандарты уборки аптечных помещений.	PO 1,2	1	Тематический	Блиц-опрос по теме
	Практическое занятие. Тема: Гигиенические требования к аптечным помещениям и аптечным складам.	Структуры аптек и аптек. Аптеки на хозяйственном учете. Гигиенические требования к земле аптеки.	PO 3	2	Контроль исходных знаний по теме	Устный опрос, тестирование
	СРОП. Тема и задание СРО: Гигиеническое значение ультрафиолетовых лучей (УФ).	Источники ультрафиолетового света (УФ). Механизм действия ультрафиолетовых лучей (УФ) на организм. Методы комплексной оценки воздействия ультрафиолетового излучения (УФ) на организм.	PO 6	4	Работа с литературой и электронными базами данных	Портфолио
6	Лекция. Тема: Гигиена труда персонала аптек. Личная гигиена персонала аптек и	Факторы производственных и профессиональных рисков.	PO 2,3	1	Тематический	Блиц-опрос по теме

	санитарно-гигиенические требования.	Система оздоровительных мероприятий на производстве - это защита трудовых прав и нормативно-правовых и гигиенических норм.				
	Практическое занятие. Тема: Методы исследования механических колебаний (шум, вибрация, инфразвук, ультразвук).	Производственный шум. Описание. Классификация. Источник и биологическое воздействие шума. Нормирование шума на рабочем месте. Профилактика шумоподавления Производственная вибрация. Влияние вибрации на организм.	PO 1,2	2	Контроль исходных знаний по теме	Устный опрос, тестирование
	СРОП. Тема и задание СРО: Организация основ эргономики на рабочем месте.	Условия труда, отвечающие требованиям гигиены и безопасности. Организация гармоничных условий охраны труда на каждом рабочем месте.	PO 4,5	4	Работа с литературой и электронными базами данных	Реферат, презентация, составление тестовых заданий
	СРОП. Тема и задание СРО: Трудовой кодекс Республики Казахстан.	Особенности условий труда и трудовых процессов в разных видах и сферах производства. Профилактические санитарные проверки на различных производственных объектах.	PO 4,5	4	Работа с литературой и электронными базами данных	Портфолио
7	Лекция. Тема: Гигиена труда в фармацевтической промышленности. Гигиеническая характеристика основных технологических процессов.	Основные правила гигиены труда. Физиология труда как часть гигиены труда. Цели и задачи. Понятие о статической и динамической (общей, региональной и локальной) функции мышц.	PO 1	1	Тематический	Блиц-опрос по теме
	Практическое занятие. Тема: Гигиены труда фармацевтического производства.	Гигиеническая характеристика основных технологических процессов. Общая характеристика промышленных факторов, определяющие условия труда на производстве лекарств.	PO 3	2	Контроль исходных знаний по теме	Устный опрос, тестирование
	СРОП. Тема и задание СРОП. СРО: I Рубежный контроль	Рубежный контроль включает изученные темы	PO 2,5,6	4	Индивидуальная работа	Устный опрос, тестирование

		лекций, практических занятий и СРО.				
8	Лекция. Тема: Промышленные яды. Профессиональные отравления основными промышленными ядами и их профилактика.	Профессиональные отравления, классификация. Методы санитарно-эпидемиологической экспертизы профессиональных отравлений. Материалы основных методических указаний по экспертизе профессионального отравления.	PO 1	1	Тематический	Блиц-опрос по теме
	Практическое занятие. Тема: Профессиональное отравление. Гигиеническое нормирование и гигиеническое регулирование промышленных ядов.	Профессиональные отравления, классификация. Методы санитарно-эпидемиологической экспертизы профессиональных отравлений. Материалы основных методических указаний по экспертизе профессиональных отравлений.	PO 3	2	Контроль исходных знаний по теме	Устный опрос, тестирование
	СРОП. Тема и задание СРО: Показатели химического загрязнения воздуха в помещениях производства. Приборы, используемые для определения загрязнения воздуха. Использование вентиляции для снижения загрязнения воздуха.	Показатели химического загрязнения воздуха в помещениях производства. Приборы, используемые для определения загрязнения воздуха. Газоанализаторы. Использование вентиляции для снижения загрязнения воздуха.	PO 2	4	Работа с литературой и электронными базами данных	Портфолио
9	Лекция. Тема: Правила GMP обеспечивающие санитарно-гигиенические требования в фармацевтической промышленности.	Общая концепция GMP. Основные разделы и приложения стандарта. Стандарт GMP и его внедрение в Республике Казахстан.	PO 1,2	1	Тематический	Блиц-опрос по теме
	Практическое занятие. Тема: Правила GMP определяющие параметры каждого этапа производства в фармацевтической отрасли.	Внедрение GMP в фармацевтическом производстве. Основные задачи GMP. Основные положения и правила стандарта GMP.	PO 2,3	2	Контроль исходных знаний по теме	Устный опрос, тестирование
	СРОП. Тема и задание СРО: GMP – надлежащая производственная практика.	GMP – надлежащая производственная практика.	PO 2,5	4	Работа с литературой и электронными базами данных	Портфолио
10	Лекция. Тема: Требования и основные элементы надлежащей аптечной	Основные задачи GPP. Основные термины и приложения стандарта. Стандарт GPP и его	PO 1, 5	1	Тематический	Блиц-опрос по теме

	практики (GPP).	внедрение в Республике Казахстан.				
	Практическое занятие. Тема: Стандарт GPP. Внедрение GPP в Республике Казахстан.	Внедрение GPP в фармацевтическом производстве. Основные задачи GPP. Основные положения и правила стандарта GPP.	PO 2,3	2	Контроль исходных знаний по теме	Устный опрос, тестирование
	СРОП. Тема и задание СРО: Требования и элементы GPP. Требования к персоналу.	Внедрение GPP в фармацевтическом производстве.	PO 3,6	4	Работа с литературой и электронными базами данных	Портфолио
11	Практическое занятие. Тема: Классификация чистых помещений. Анализ и мониторинг чистых помещений.	Классификация чистых помещений. Анализ и мониторинг чистых помещений.	PO 3	2	Контроль исходных знаний по теме	Устный опрос, тестирование
	СРОП. Тема и задание СРО: Классификация чистых помещений. Высокоэффективная фильтрация воздуха в чистых помещениях. Используемые воздушные фильтры.	Классификация чистых помещений. Высокоэффективная фильтрация воздуха в чистых помещениях. Используемые воздушные фильтры.	PO 1,2	4	Работа с литературой и электронными базами данных	Портфолио
12	Практическое занятие. Тема: Гигиена труда производства галеновых препаратов и готовых лекарственных средств.	Гигиеническое описание производства фитопрепаратов, ампулированных препаратов, таблеток и драже.	PO 1,2	2	Контроль исходных знаний по теме	Устный опрос, тестирование
	СРОП. Тема и задание СРО: Гигиена труда на производстве антибиотиков.	Гигиеническая характеристика условий труда на производстве антибиотиков.	PO 1,2	4	Работа с литературой и электронными базами данных	Презентация, реферат
13	Практическое занятие. Тема: Гигиеническая оценка и методы исследования промышленного освещения.	Основные гигиенические требования к освещению. Естественное освещение. Факторы, влияющие на естественное освещение помещения. Гигиенические требования к искусственному освещению. Источники света.	PO 1	2	Контроль исходных знаний по теме	Устный опрос, тестирование
	СРОП. Тема и задание СРО: Естественное и искусственное освещение в помещениях аптеки. Оценка естественного и искусственного освещения в помещениях аптечного учреждения.	Естественное и искусственное освещение в помещениях аптеки. Оценка естественного и искусственного освещения в помещениях аптечного учреждения.	PO 3, 5	4	Работа с литературой и электронными базами данных	Презентация, реферат,
14	Практическое занятие. Тема: Методы гигиенической оценки и исследования промышленных аэрозолей.	Промышленные аэрозоли. Описание. Классификация. Методы контроля количества пыли в воздухе рабочих	PO 3	2	Контроль исходных знаний по теме	Устный опрос, тестирование

		помещений. Профессиональные заболевания, вызванные промышленными аэрозолями.				
	СРОП. Тема и задание СРО: Основы гигиенических правил. Концепт ОДК и ОБУВ (ориентирувочный безопасный уровень воздействия).	Основы гигиенических правил. Концепт ОДК и ОБУВ (ориентирувочный безопасный уровень воздействия).	РО 5	4	Работа с литературой и электронными базами данных	Портфолио
15	Практическое занятие. Тема: Гигиенические требования к использованию средств индивидуальной защиты в химической и фармацевтической промышленности.	Респиратор ШБ-1. Газовый шланг. Респиратор от пыли. Антифоны и противошумные устройства. Средства, применяемые для индивидуальной защиты органов дыхания, слуха и зрения.	РО 3	2	Контроль исходных знаний по теме	Устный опрос, тестирование
	СРОП. Тема и задание СРО: II Рубежный контроль:	Рубежный контроль включает изученные темы лекций, практических занятий и СРО.	РО 2,3,6	4	Индивидуальная работа	Устный опрос, Тестирование
9. Методы обучения и преподавания						
9.1	Лекции		Обзорные, тематические лекции в виде презентации.			
9.2	Практические занятия		Контроль исходных знаний по теме (тестирование, устный опрос).			
9.3	СРО/СРОП		Реферат, презентация, составление тестов, портфолио и т.д.			
9.4	Рубежный контроль		Индивидуальная работа:устный опрос, тестирование			
10. Критерии оценок						
10.1 Критерии оценки результатов обучения предмету						
№ РО	Наименование результатов обучения	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично	
РО1	Знание и понимание: – демонстрирует методы гигиенической оценки основных физических, химических и биологических факторов среды фармацевтического производственной среды, условий труда работников фармацевтической промышленности, знание эффективных методов борьбы с загрязнением окружающей среды и производственными вредностями	1. Вывод о знании основных физических, химических и биологических факторов среды фармацевтического производства, методов гигиенической оценки условий труда работников фармацевтической промышленности, эффективных методов борьбы с загрязнением окружающей среды и производственными вредностями и демонстрируют минимальные знания 2. Роль гигиены в работе фармацевта, физиологии труда, основных видов труда, заболеваний, возникающих в связи с фактором трудового процесса, сформулировать невозможно, и он демонстрирует	1. Не в полной мере демонстрирует знание основных физических, химических и биологических факторов среды фармацевтического производства, методов гигиенической оценки условий труда работников фармацевтического производства, методов гигиенической оценки условий труда работников фармацевтической промышленности, эффективных методов борьбы с загрязнением окружающей среды и производственными вредностями 2. Неполно раскрывает роль гигиены, физиологии труда, основных видов трудовой деятельности, заболеваний, возникающих вследствие фактора трудового процесса в работе фармацевта	1. Демонстрировать знание основных физических, химических и биологических факторов среды фармацевтического производства, методов гигиенической оценки условий труда работников фармацевтической промышленности, эффективных методов борьбы с загрязнением окружающей среды и производственными вредностями 2. Демонстрирует роль гигиены, физиологии труда, основных видов трудовой деятельности, заболеваний, возникающих вследствие факторов трудового процесса в работе фармацевта	1. В полной мере демонстрирует знание основных физических, химических и биологических факторов среды фармацевтического производства, методов гигиенической оценки условий труда работников фармацевтического производства, эффективных методов борьбы с загрязнением окружающей среды и производственными вредностями 2. В полной мере демонстрирует роль гигиены, физиологии труда, основных видов трудовой деятельности, заболеваний, возникающих вследствие факторов трудового процесса в работе фармацевта	

ONŮSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская акад»
Кафедра технологии лекарств		044-43/- (2023-2024)
Рабочая программа дисциплины (Силлабус) «Фармацевтическая гигиена»		9стр. из 14

		минимально			
PO2	Применение знаний и пониманий: – знает и организует соответствующие санитарно-гигиенические и эпидемиологические требования в аптеках и на фармацевтическом производстве	1. Не знает соответствующих санитарно-гигиенических и эпидемиологических требований и их организации в аптеках и фармацевтическом производстве 2. Не в полной мере усвоены гигиенические требования к оформлению интерьера аптеки и обработке помещений 3. Не знает категорий лечебно-профилактических аптек, гигиенических требований к архитектуре помещений аптек 4. Не знает приборов, используемых для обнаружения загрязнения воздуха 5. Неверно описывает основные задачи GMP, основные положения и правила стандартов GMP и GPP	1. Не полностью освоены соответствующие санитарно-гигиенические и эпидемиологические требования и их организация в аптеках и фармацевтическом производстве 2. Не полностью освоены гигиенические требования к оформлению интерьера аптеки и обработке помещений 3. Не в полной мере знает категории лечебно-профилактических аптек, гигиенические требования к архитектуре помещений аптек 4. Не полностью знает приборы, используемые для обнаружения загрязнения воздуха 5. Неполное знание основных задач GMP, основных терминов и правил GMP и стандартов GPP	1. В совершенстве знает соответствующие санитарно-гигиенические и эпидемиологические требования и их организацию в аптеках и фармацевтическом производстве 2. Полностью знает гигиенические требования к оформлению интерьера аптеки и отделке помещений 3. В совершенстве знает категории лечебно-профилактических аптек, гигиенические требования к архитектуре помещений аптек 4. Знает показатели химического загрязнения воздуха в помещениях производства 5. Полностью знает основные задачи GMP, основные положения и правила стандартов GMP и GPP	1. Знает на высоком уровне соответствующие санитарно-гигиенические и эпидемиологические требования и их организацию в аптеках и фармацевтическом производстве 2. Знает на высоком уровне знаний гигиенических требований к оформлению интерьера аптеки и обработке помещений 3. Знает на высоком уровне категории лечебно-профилактических аптек, гигиенические требования к архитектуре помещений аптек 4. Знает на высоком уровне показатели химического загрязнения воздуха в помещениях производства 5. Знает на высоком уровне основные задачи GMP, основные положения и правила стандартов GMP и GPP
PO3	Формирование суждений: – знает санитарно-гигиенические требования и опыт предупредительного санитарного надзора для проектирования и реконструкции фармацевтического предприятия	1. Не может обосновать строения аптечных учреждений, аптеки в хозяйственном учете, гигиенические требования к земельному участку аптеки 2. Не знает классификации чистых помещений, опыта анализа и мониторинга чистых помещений 3. Рабочий не в полной мере владеет методами контроля запыленности воздуха в помещениях, не знает о профессиональных заболеваниях, вызванных воздействием промышленных аэрозолей.	1. Не в полной мере знает структуры аптечных учреждений, аптек в хозяйственном учете, гигиенические требования к земельному участку аптеки 2. Полностью продемонстрирована классификация чистых помещений, анализ и мониторинг чистых помещений 3. Работники не в полной мере владеют методами контроля количества пыли в воздухе помещений, профессиональных заболеваний, вызванных воздействием промышленных аэрозолей	1. Полностью освоены структуры аптечных учреждений, аптеки в хозяйственном учете, гигиенические требования к земельному участку аптеки 2. Полностью показывает классификацию чистых помещений, анализ и мониторинг чистых помещений 3. В совершенстве владеет методами контроля количества пыли в воздухе помещений, профессиональных заболеваний, вызванных воздействием промышленных аэрозолей	1. Имеет высокий уровень знаний структур аптечных учреждений, аптек в хозяйственном учете, гигиенических требований к земельному участку аптеки 2. Продемонстрировал классификацию чистых помещений, анализ и мониторинг чистых помещений на высоком уровне 3. Показаны методы контроля запыленности воздуха рабочих помещений, профессиональных заболеваний, вызываемых промышленными аэрозолями на высоком уровне
PO4	Коммуникативные способности: – осуществляет организацию охраны труда работников фармацевтических предприятий.	1. Не может организовать условия труда, отвечающие требованиям гигиены и безопасности, гармоничные условия охраны труда на рабочем месте 2. Неспособные выполнять условия труда и трудового процесса в различных видах и сферах производства 3. Не знает меры предосторожности в	1. Не в полной мере умеет организовать условия труда, отвечающие требованиям гигиены и безопасности, гармоничные условия охраны труда на рабочем месте 2. Неполно знает труд и условия трудовых процессов в различных видах и сферах производства 3. Не в полной мере знает меры предосторожности	1. В совершенстве умеет организовать условия труда, отвечающие требованиям гигиены и техники безопасности, гармоничные условия охраны труда на рабочем месте 2. Полностью знает условия труда и трудовые процессы в различных видах и сферах производства 3. Полностью осведомлен о мерах предосторожности	1. Демонстрирует на высоком уровне организацию условий труда, отвечающих требованиям гигиены и безопасности, гармоничные условия охраны труда на рабочем месте 2. Демонстрирует условия труда и трудового процесса на самом высоком уровне в различных видах и сферах производства 3. Демонстрирует высокий уровень предупредительного санитарного контроля на

ONŮSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская акад
Кафедра технологии лекарств		044-43/- (2023-2024)
Рабочая программа дисциплины (Силлабус) «Фармацевтическая гигиена»		10стр. из 14

		области санитарного контроля на производственных объектах	в области санитарного контроля на производственных объектах	в отношении санитарии на промышленных объектах	промышленных объектах
PO5	Навыки обучения или способности к учебе: –демонстрирует умение работать с справочной и научной фармацевтической литературой, электронными базами данных и компьютерными обучающими программами в сфере профессиональной деятельности	1.Проявляет неумение пользоваться гарантиями законодательства об охране труда и технике безопасности при приеме на работу 2.Демонстрация неумения пользоваться справочной и научной фармацевтической литературой, использованием электронных баз данных и компьютерных обучающих программ в сфере профессиональной деятельности	1.Не в полной мере демонстрирует способность пользоваться гарантиями законодательства об охране труда и технике безопасности при приеме на работу 2.Неполная демонстрация умения пользоваться справочной и научной фармацевтической литературой, использованием электронных баз данных и компьютерных обучающих программ в сфере профессиональной деятельности	1.В полной мере демонстрирует способность пользоваться гарантиями законодательства об охране труда и технике безопасности при приеме на работу. 2.Полная демонстрация умения пользоваться справочной и научной фармацевтической литературой, использованием электронных баз данных и компьютерных обучающих программ в сфере профессиональной деятельности	1.Демонстрирует на высоком уровне умение пользоваться гарантиями законодательства об охране труда и технике безопасности при приеме на работу. 2.Демонстрирует на высоком уровне умение пользоваться справочной и научной фармацевтической литературой, пользоваться электронными базами данных и компьютерными обучающими программами в сфере профессиональной деятельности
PO6	Понимает значение принципов и культуры академической честности: – знает и понимает совокупность ценностей и принципов, выражающих честность обучающегося в обучении при выполнении письменных работ (реферата, эссе, тестовых заданий и др.), ответах на занятиях и экзаменах, в исследованиях, выражении своей позиции, во взаимоотношениях с академическим персоналом, преподавателями и другими обучающимися.	1.Соблюдает некоторую часть академической честности при выполнении оцениваемых работ, частично полагаясь на собственные знания и личный опыт, частично выполняет все функции обучающегося в образовательном учреждении 2.Понимает некоторую часть этики цитирования: использует способ передачи чужой информации и мысли с указанием автора, наименования и источника произведения 3.Отбирает и использует некоторые источники информации	1.Частично соблюдает академическую честность при выполнении оцениваемых работ, частично полагаясь на собственные знания и личный опыт, добросовестно выполняет все функции обучающегося в образовательном учреждении 2.Частично понимает этику цитирования: использует способ передачи чужой информации и мысли с указанием автора, наименования и источника произведения 3.Частично отбирает и использует достоверные и надежные источники информации	1.Соблюдает академическую честность при выполнении оцениваемых работ, полагаясь на собственные знания и личный опыт, добросовестно выполняет все функции обучающегося в образовательном учреждении 2.Понимает этику цитирования: осмысленно и логично использует способ передачи чужой информации и мысли с указанием автора, наименования и источника произведения 3.Отбирает и использует достоверные и надежные источники информации	1.Неукоснительно соблюдает академическую честность при выполнении оцениваемых работ, исключительно полагаясь на собственные знания и личный опыт, добросовестно выполняет все функции обучающегося в образовательном учреждении 2.Правильно понимает этику цитирования: осмысленно и логично использует способ передачи чужой информации и мысли с указанием автора, наименования и источника произведения 3.Самостоятельно отбирает и использует достоверные и надежные источники информации

10.2 Многобальная система оценки знаний			
Форма контроля	Оценка	Критерии оценки	
	Устный ответ	Отлично Соответствует оценкам: A (4,0; 95-100%); A- (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.
		Хорошо Соответствует оценкам: B+ (3,33; 85-89%); B (3,0; 80-84%); B- (2,67; 75-79%).	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+ (2,33; 70-74%); C (2,0; 65-69%); C- (1,67; 60-64%); 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.

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская акад
Кафедра технологии лекарств		044-43/- (2023-2024)
Рабочая программа дисциплины (Силлабус) «Фармацевтическая гигиена»		11стр. из 14

		Неудовлетворительно Соответствует оценке F (0; 0-49%)	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 практических работ, работа с аппаратурой, таблицами, обсуждение результатов исследования, оформление протоколов	Отлично	Своевременно и без каких-либо ошибок выполнил практические и лабораторные работы и сдал отчеты по ним, принимал активное участие в обсуждении результатов работы, делал обоснованные заключения, проявил при этом оригинальное мышление
		Хорошо	Своевременно выполнил практические и лабораторные работы и сдал отчеты по ним без принципиальных замечаний, принимал активное участие в обсуждении результатов работы
		Удовлетворительно	Своевременно выполнил практические и лабораторные работы и сдал отчеты по ним. Во время работы не проявлял активности, нуждался в помощи преподавателя
		Неудовлетворительно	Несвоевременно сдал отчеты по практическим работам, допустил принципиальные ошибки при их выполнении. Выполнил не все практические работы, предусмотренные программой. Не принимал участия в обсуждении результатов работы.
3.	Подготовка и решение ситуационных задач, работа в малых группах.	Отлично	Активно участвовал в работе, проявил при этом оригинальное мышление, показал глубокое знание материала, использовал при обсуждении научные достижения других дисциплин
		Хорошо	Активно участвовал в работе, показал знание материала, допускал не принципиальные неточности или принципиальные ошибки, исправленные самим студентом
		Удовлетворительно	При работе в группе был пассивен, допускал неточности и не принципиальные ошибки, испытывал большие затруднения в систематизации материала.
		Неудовлетворительно	Не принимал участие в работе группы, отвечая на вопросы преподавателя допускал принципиальные ошибки и неточности, не использовал при ответах научную терминологию.
4.	Выполнение тестовых заданий	Отлично	90-100% правильных ответов
		Хорошо	75-89% правильных ответов
		Удовлетворительно	50-74% правильных ответов
		Неудовлетворительно	Менее 50% правильных ответов
5.	Подготовка и защита реферата	Отлично	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	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.
		Удовлетворительно	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	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.
6.	Презентация темы	Отлично	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	Презентация выполнена самостоятельно, в назначенный срок, объемом не менее 20 слайдов. Использовано не менее 5 литературных источников.

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская акад»
Кафедра технологии лекарств		044-43/- (2023-2024)
Рабочая программа дисциплины (Силлабус) «Фармацевтическая гигиена»		12стр. из 14

			Слайды содержательные и лаконичные. При защите автор демонстрирует хорошие знания по теме. Допускает не принципиальные ошибки при ответе на вопросы, которые сам исправляет.
		Удовлетворительно	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.
		Неудовлетворительно	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.
7.	Подготовка тестовых заданий	Отлично	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	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	Тестовые задания содержат не менее 10 вопросов. Сданы в назначенный срок. Несодержательная основа теста, нечеткая постановка вопроса. Неоднотипные варианты ответов. Имеется алгоритм ответов. Не все верные ответы отмечены правильно.
		Неудовлетворительно	Тестовые задания содержат менее 10 вопросов. Несодержательная основа теста, нечеткая постановка вопроса. Неоднотипные варианты ответов. Не имеется алгоритма ответов. Неверно отмечено более 50% правильных ответов.

10.3 Оценки балльно-рейтинговой буквенной системы			
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	
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	Неудовлетворительно
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» https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100022167/links
Электронные учебники	Сраубаев Е.Н. и др. Основы фармацевтической гигиены. – Учебно-методическое пособие. – Алматы: Эверо, 2020. - 112 с. https://www.elib.kz/ru/search/read_book/407/
Лабораторные физические ресурсы	
Специальные программы	
Журналы (электронные журналы)	
Литература	
На казахском языке	
Основная	
1. Токанова Ш.Е., Жандаулетова М.Б., Жалпы гигиена. – Алматы: «Эверо», 2013-216 б. 2. Большаков А.М.. Жалпы гигиена – Мәскеу: «ГОЭТАР Медиа», 2014-399 б. 3. Токанова Ш.Е., Жандаулетова М.Б., Жалпы гигиена. – Алматы: «Эверо», 2013-216 б.	
Дополнительная:	

1. Сраубаев Е. Н. Фармацевтикалық гигиена негіздері [Мәтін] :оқу-әдістемелік құрал / Е. Н. Сраубаев, С. Р. Жакенова, Н. У. Шинтаева. - Алматы :Эверо, 2014. - 104 бет. С

2. Сраубаев, Е. Н.Основы фармацевтической гигиены [Текст] : учеб.-методическое пособие / Е. Н. Сраубаев, С. Р. Жакенова, Н. У. Шинтаева. - Алматы :Эверо, 2014. - 112 с.

На русском языке

Основная:

1. Гигиена [Текст] : учебник / М-во образования и науки РФ ; под ред. П. И. Мельниченко. - ; Рек. ГБОУ ВПО "Первый Моск. гос. мед.ун-т им. И. М. Сеченова". - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 656 с.

2. Токанова Ш.Е., Жандаулетова М.Б., Жалпы гигиена. – Алматы: «Эверо», 2013-216 б.

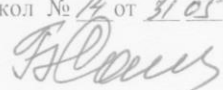
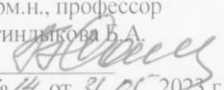
3. Большаков А.М.г Жалпы гигиена – Мәскеу: «ГЭОТАР Медиа», 2014-399 б.

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. 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.	

13.	Академическая политика, основанная на моральных и этических ценностях академии		
13.1	П. 4 Кодекс чести студента		
13.2	ПОЛИТИКА ВЫСТАВЛЕНИЯ ОЦЕНОК 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. Промежуточная аттестация: тестирование.		
14.	Утверждение и пересмотр		
Дата утверждения на кафедре		Протокол №	Ф.И.О. заведующего
31.05.2023		Протокол № 14	Сагиндыкова Б.А. – доктор фарм.наук, профессор
Дата утверждения КОП		Протокол №	Ф.И.О. председателя КОП
15.06.2023		Протокол № 11	Токсанбаева Ж.С. – к.фарм.н., и.о.проф.
Дата утверждения на кафедре		Протокол №	Ф.И.О. заведующего
Дата утверждения КОП		Протокол №	Ф.И.О. председателя КОП

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская акад
Кафедра технологии лекарств		044-43/- (2023-2024)
Рабочая программа дисциплины (Силлабус) «Фармацевтическая гигиена»		14стр. из 14

**Протокол согласования Рабочей программы (Силлабус)
с другими дисциплинами на 2023-2024 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
Пререквизиты:		
Органическая химия	В курсе обучения органической химии обратить особое внимание на темы: К ним относятся углеводороды и классы органических соединений с теми функциональными группами, которые наиболее характерны для лекарственных средств синтетического и природного происхождения. В целом, одобрить содержание и порядок изложения учебного материала по дисциплине.	Согласовано _____ Зав. каф. химических дисциплин к.х.н., и.о. проф. Дауренбеков К.Н.  протокол № 11 от 06.06.2023г.
Постреквизиты:		
Промышленная технология лекарств	Указаны основные концепции фармацевтической науки и практики, рассматриваемые в дисциплине фармацевтической гигиены, а также необходимость приближения теоретических знаний и навыков к современной практической фармации. Уделено внимание руководствам и приказам, регламентирующим технологию и качество продукции промышленного производства, вводящим требования GMP к чистоте исходного сырья, экологическим условиям	Согласовано Зав.каф. технологии лекарств, д.фарм.н., профессор Сагиндыкова Б.А. протокол № 14 от 31.05.2023 г. 
Технология экстракционных препаратов	Общие принципы организации производства готовых лекарственных форм. Процессы и аппараты фармацевтической промышленности. Порошки. Сборы. Медицинские растворы. Сиропы. Ароматные воды. Алкоголиметрия. Экстракционные лекарственные препараты: настойки, экстракты. Препараты из свежего растительного сырья. Препараты биогенных стимуляторов. Максимально очищенные фитопрепараты (новогаленовые препараты). Индивидуальные фитопрепараты. Препараты из животного сырья. Ферментные препараты.	«Согласовано» Зав.каф. технологии лекарств, д.фарм.н., профессор Сагиндыкова Б.А.  протокол № 14 от 31.05.2023 г.