

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра технологии лекарств Силлабус по «Фармацевтическая гигиена»	044-43/ - (2021-2022) Стр. 1 из 22

СИЛЛАБУС

Дисциплина/код модуля:	Э 03
Дисциплина/название:	«Фармацевтическая гигиена»
Специальность:	0306000 - Фармация
Квалификация:	0306013
Наименование квалификации:	Фармацевт
Курс:	2
Семестр:	4
Форма контроля:	Экзамен
Общая трудоемкость всего часов/кредитов:	30
СРО	10
СРОП	-
Аудиторные	-
Симуляция	20

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра технологии лекарств	044-43/ - (2021-2022)
Рабочая учебная программа по «Фармацевтическая гигиена»	Стр. 2 из 20

Силлабус разработан на основе типового учебного плана, утвержденного приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 31.10.2018 г. № 604.

Протокол № 16 от 13.05. 2021г.

Заведующая кафедрой технологии лекарств,
 доктор фармацевтических наук, профессор



Сагиндыкова Б.А.

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA АКАДЕМИАСЫ «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра технологии лекарств	044-43/ - (2021-2022)	
Рабочая учебная программа по «Фармацевтическая гигиена»	Стр. 3 из 20	

Учебный план дисциплины

Рабочий учебный план разработан в соответствии с Государственным стандартом обязательного образования Республики Казахстан на 2016 год по специальности 0306000 «Фармация» с квалификацией 0306013 «Фармацевт». Студентам 2 курса отводится 30 часов и 1 кредит по дисциплине «Фармацевтическая гигиена».

1. Введение

Гигиена область медицины, изучающая влияние условий жизни и труда на здоровье человека и разрабатывающая мероприятия по профилактике заболеваний, обеспечению оптимальных условий существования, сохранения здоровья и продлению жизни.

Забота о здоровье человека - основная задача всей медицины. 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 аптечных учреждениям и предприятиям химико-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.

В общем смысле фармация связана с производством, целью которого является удовлетворение потребностей человеческого общества. Основной функцией фармацевтического производства является своевременное снабжение населения и ЛПУ лекарственными препаратами, предметами ухода за больными, предметами санитарии и другими медицинскими товарами, что сопровождается строгим соблюдением гигиенического режима.

Вышеуказанное определяет необходимость изучения основ гигиены труда на фармацевтическом факультете, где главное внимание должно уделяться связи факторов среды с организацией санитарно-гигиенического и противоэпидемического режима в аптеках и на предприятиях фармацевтической промышленности.

1.2. Цель дисциплины:

Формирование у студентов гигиенического подхода для создания здоровых и безопасных условий труда работникам фармацевтической промышленности.

1.3. Задачи обучения: научить основам гигиены аптечных учреждений и фармацевтических предприятий; научить оценивать организацию санитарно-гигиенического и противоэпидемического режима на химико-фармацевтических предприятиях.

1.4. Конечные результаты обучения: экзамен в виде тестирования в АИС Платонус с использованием платформы «Прокторинг».

1.5. Пререквизиты: Микробиология, вирусология и общая гигиена в фармации, основы фармацевтической экологии, молекулярная биология с основами медицинской генетики, неорганическая химия, аналитическая химия, органическая химия.

1.6. Постреквизиты: фармакология.

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казakhstanская медицинская академия»
Кафедра технологии лекарств	044-43/ - (2021-2022)
Силлабус по «Фармацевтическая гигиена»	Стр. 4 из 22

1.7. Тематический план: темы, краткое содержание, формы/методы/технологии обучения и продолжительность занятия (практических, семинарских, лабораторных, самостоятельной работы).

Тематический план СРО, график выполнения и сдачи заданий СРО

№	Темы	Краткое содержание	Форма выполнения/оценки	График контроля (с указанием сроков)	Количество часов
1	2	3	4	5	6
1	Основы психологии труда.	Гарантии закона об охране труда и безопасности при приеме на работу. Обязательные медицинские осмотры. Гарантии закона об охране труда и безопасности работников на производстве.	Реферат, презентация, анализ НД, составление тестов	1 апта	1
2	Закон о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения (4 декабря 2002 г. N 361-ІІ).	Законодательство Республики Казахстан в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Задачи и принципы обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Должностные лица, осуществляющие государственный санитарно-эпидемиологический надзор. Государственное санитарно-эпидемиологическое регулирование.	Реферат, презентация, анализ НД, составление тестов	1 апта	1
3	Гигиена аптек: профилактический и ежедневный санитарный надзор; вредные факторы аптечной среды	Профессиональные заболевания и профессиональные вредности работников аптек. Воздействие лекарств и вредных химикатов. Болезнь аптечного персонала.	Реферат, презентация, анализ НД, составление тестов	2 апта	1
4	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	Реферат, презентация, анализ НД, составление тестов	2 апта	
5	Гигиеническое значение ультрафиолетовых лучей (УФ).	Ультрафиолетовые лучи механизм действия на организм. Оптимальные дозы ультрафиолетовых лучей, передаваемые дозы. Факторы, влияющие на дозы. Методы	Реферат, презентация, анализ НД, составление тестов	3 апта	1

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра технологии лекарств	044-43/ - (2021-2022)
Рабочая учебная программа по «Фармацевтическая гигиена»	Стр. 5 из 20

		комплексной оценки воздействия УФС на организм и измерительные приборы. Лазерное излучение. Определение. Описание, физические характеристики. Классификация лазеров по степени опасности.			
6	Гигиена труда при работе с органическими растворителями.	Основные характеристики, номенклатура органических растворителей. Контроль здоровья рабочих, готовящих органические растворители. Меры предосторожности против отравления органическими растворителями. Меры личной защиты.	Реферат, презентация, анализ НД, составление тестов	3 апта	
7	Основы гигиенических правил. Концепт ОДК и ОБУВ (ориентировочный безопасный уровень воздействия).	Основные гигиенические нормы. Подготовка мероприятий по применению стандартов на практике. Гигиеническое нормирование. Ограниченно допустимые концентрации (ОДК); Безопасные уровни воздействия.	Реферат, презентация, анализ НД, составление тестов	4 апта	1
8	Предупредительный санитарный надзор и охрана окружающей среды. ПДЭ, допустимые антропогенные нагрузки	Знакомство с условиями труда, отвечающими требованиям гигиены и безопасности. Знакомство с вредными и опасными производственными факторами на рабочем месте. Описание охраны труда на каждом рабочем месте.	Реферат, презентация, анализ НД, составление тестов	4 апта	
9	Рубежный контроль:	В контроль включены темы лекций, практических занятий и СРО.	Тестовые задания, задачи, устный опрос	5 апта	1
10	Гигиеническое значение ЭМП (электромагнитных полей) и радиочастот.	Характеристики, классификация электромагнитных полей. Гипогеомагнитные поля. Статистические электромагнитные поля. Концепция постоянных магнитных полей Особенности радиочастотных магнитных полей. Клинические показания к побочным эффектам ЭМП и радиочастот.	Реферат, презентация, анализ НД, составление тестов	6 апта	1
11	Гигиена труда при использовании пестицидов и биологических	Классификация пестицидов. Перевозка пестицидов. Приготовление растворов пестицидов. Способы внесения пестицидов: авиационные и наземные. Оценка здоровья рабочих на производстве	Портфолио	7 апта	1

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра технологии лекарств	044-43/ - (2021-2022)	
Рабочая учебная программа по «Фармацевтическая гигиена»	Стр. 6 из 20	

	препаратов.	биопрепаратов.			
12	Основы профессиональной гигиены у пожилых людей. Регулирование труда пенсионеров.	Гигиенические и безопасные условия труда для пожилых людей. Опасные и вредные факторы на рабочем месте. Ознакомление с нагрузкой для пожилых людей. Оценка организации медицинского наблюдения за пенсионерами.	Тематический альбом, анализ журнальных статей, составление тестов	8 апта	1
13	Трудовая гигиена женщин.	Закон Республики Казахстан «О безопасности и охране труда». Реальное состояние оптимальных условий труда для женщин; улучшение охраны труда женщин; меры по улучшению женского труда при ограниченной нагрузке на женщин.	Презентация, глоссарий, составление тестов, анализ НД	8 апта	
14	Гигиена труда при работе с видеотерминалами.	Основные технические характеристики видеотерминалов. Степень опасности видеотерминалов для рабочих. Производственные и профессиональные факторы при работе с видеотерминалами.	Реферат, презентация, анализ НД, составление тестов	9 апта	1
15	Способы внедрения правил GMP в Казахстане.	Внедрение GMP в фармацевтическом производстве. Основные задачи GMP. Основные положения и правила стандарта GMP.	Реферат, презентация, анализ НД, составление тестов	9 апта	1
16	Рубежный контроль:	В контроль включены темы лекций, практических занятий и СРО.	Тестовые задания, задачи, устный опрос	10 апта	1
	Всего:				10

Тематический план лабораторных занятий

№	Темы	Краткое содержание	Формы/методы/технологии обучения	Формы/методы оценивания	
1	История развития общей гигиены. Принципы и основные правила фармацевтической гигиены.	Гигиена - это дисциплина, направленная на предотвращение основного заболевания. Методологические основы, цели, задачи гигиены и их гигиеническая характеристика. Гигиеническое значение общей гигиены и ее связь с другими	Работа в малых группах	Устный опрос, тестирование, по результатам выполнения лабораторных работ/ по	2

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра технологии лекарств	044-43/ - (2021-2022)
Рабочая учебная программа по «Фармацевтическая гигиена»	Стр. 7 из 20

		науками.		результатам выполнения заданий, назначенных в модуле «Задание».	
2	Физиология труда. Освоение физиологических и психологических методов оценки работоспособности, утомляемости. Влияние повестки дня на организм, оценка загруженности.	Цели и задачи гигиены труда. Факторы производственных и профессиональных рисков. Профессиональные заболевания и их классификация. Система оздоровительных мероприятий на производстве. Основные правила гигиены труда.	Работа в малых группах	Устный опрос, тестирование, по результатам выполнения лабораторных работ/ по результатам выполнения заданий, назначенных в модуле «Задание».	2
3	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.	Работа в малых группах	Устный опрос, тестирование, по результатам выполнения лабораторных работ/ по результатам выполнения заданий, назначенных в модуле «Задание».	2
4	Гигиенические требования к аптечным помещениям и аптечным складам.	Структуры аптек и аптек. Аптеки на хозяйственном учете. Гигиенические требования к земле аптеки.	Работа в малых группах	Устный опрос, тестирование, по результатам выполнения лабораторных работ/ по результатам выполнения заданий, назначенных в модуле «Задание».	2

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра технологии лекарств	044-43/ - (2021-2022)
Рабочая учебная программа по «Фармацевтическая гигиена»	Стр. 8 из 20

5	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. Обязательные меры и тактика фармацевта в очаге профессионального отравления. Опасности и вредные факторы в аварийной ситуации. Меры по профилактике острых и хронических отравлений.	Работа в малых группах	Устный опрос, тестирование, по результатам выполнения лабораторных работ/ по результатам выполнения заданий, назначенных в модуле «Задание».	2
6	Освоение методов исследования наличия в воздухе токсичных химических веществ (газов, паров).	Общие гигиенические требования к чистому воздуху. Гигиеническое значение химического загрязнения воздуха. Признаки химического загрязнения воздуха в разных помещениях. Нормы определения концентрации кислорода в воздухе. Используйте вентиляцию, чтобы уменьшить загрязнение воздуха. Приборы, используемые для обнаружения загрязнения воздуха. Газоанализаторы	Работа в малых группах	Устный опрос, тестирование, по результатам выполнения лабораторных работ/ по результатам выполнения заданий, назначенных в модуле «Задание».	2
7	Методы санитарно-эпидемиологического контроля технологии обеззараживания воды. Реагентные и безреагентные методы.	Проведение методов санитарной экспертизы проекта водопроводов; определение перечня документов, необходимых для проведения санитарной экспертизы системы водоснабжения.	Работа в малых группах	Устный опрос, тестирование, по результатам выполнения лабораторных работ/ по результатам выполнения заданий, назначенных в модуле «Задание».	2
8	Гигиенические требования к использованию средств индивидуальной защиты в	Респиратор ШБ-1. Газовый шланг. Респиратор от пыли. Антифоны и противошумные устройства. Средства, применяемые для индивидуальной защиты органов дыхания, слуха и зрения.	Работа в малых группах	Устный опрос, тестирование, по результатам выполнения	2

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра технологии лекарств	044-43/ - (2021-2022)	
Рабочая учебная программа по «Фармацевтическая гигиена»	Стр. 9 из 20	

	химической фармацевтической промышленности.	и			лабораторных работ/ по результатам выполнения заданий, назначенных в модуле «Задание».	
9	Классификация чистых помещений. Анализ и мониторинг чистых помещений.		Высокоэффективная фильтрация воздуха. Тестирование и мониторинг чистых помещений. Контроль движения воздуха внутри и между чистыми помещениями, защита от загрязнения во время работы.	Работа в малых группах	Устный опрос, тестирование, по результатам выполнения лабораторных работ/ по результатам выполнения заданий, назначенных в модуле «Задание».	2
10	Внедрение международных стандартов качества в Республике Казахстан. Стандарт GPP.		Внедрение GMP в фармацевтическом производстве. Основные задачи GMP. Основные положения и правила стандарта GMP.	Работа в малых группах	Устный опрос, тестирование, по результатам выполнения лабораторных работ/ по результатам выполнения заданий, назначенных в модуле «Задание».	2
	Всего:					20

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA АКАДЕМИЯСЫ «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра технологии лекарств Силлабус по «Фармацевтическая гигиена»	044-43/ - (2021-2022) Стр. 10 из 22

1.8. Основные формы/методы/технологии обучения для достижения конечных РО дисциплины.

- **Лабораторные занятия:** Выполнение назначенного задания в модуле «Задание». Возможно on-line обсуждение вопросов темы, заданий, задач и др. При проведении on-line занятия преподаватель может провести устный опрос.
- **Самостоятельная работа обучающихся (СРО):** самостоятельное изучение тем по программе, не включенных в лабораторные занятия, работа с литературой, электронными базами данных и компьютерными обучающимися программами, подготовка и защита рефератов, презентаций, кроссворд, составление и решение ситуационных задач, подготовка тематических альбомов и анализ журнальных статей по темам и вопросам типовой программы, которые не изучались на лекциях, лабораторных занятиях, консультации с преподавателем по возникшим вопросам, проведение рубежного контроля.
- Задания выполняются по теме СРО в указанный срок по графику сдачи СРО в модуле «Задание».
- Дополнительно преподавателем может быть использовано on-line обсуждение СРО с использованием различных информационных платформ и социальных сетей (групповой звонок Wathsapp, Zoom, Webex, Skype, др.).

1.9. Виды контроля для оценивания уровня достижения конечных РО дисциплины.

- **Текущий контроль:** тестирование, устный опрос, выполнение лабораторных работ, решение ситуационных задач, реферат, презентация и т.д./ по результатам выполнения заданий, назначенных в модуле «Задание».
- **Рубежный контроль:** тестирование, решение ситуационных задач, устный опрос, работа с немymi картами/ выполнение заданий осуществляется в в модуле «Задание» или с использованием видео-наблюдения в on-line режиме с использованием информ. платформ, (Zoom, Webex, Skype, др.)
- **Итоговый контроль:** прием практических навыков методом ОСПЭ, экзамен в тестовой форме/ экзамен в виде тестирования в АИС Платонус с использованием платформы «Прокторинг».

1.10. Материально-техническое оснащение: плакаты, комплект справочных таблиц, информационный стенд, мультимедийное оборудование, интерактивная доска.

1.10.1. ЛИТЕРАТУРА

На казахском языке

Основная

1. Токанова Ш.Е., Жандаулетова М.Б., Жалпы гигиена. – Алматы: «Эверо», 2013-216 б.
2. Большаков А.М.ғ Жалпы гигиена – Мәскеу: «ГОЭТАР Медиа», 2014-399 б.
3. Торгаутов Б.К., Сералиева М.Ш., Жалпы гигиена.- Шымкент: «Нұрлы бейне», 2009-426 б.
4. Бектұрғанов Р.С., Сералиева М.Ш., Жалпы гигиена пәнінен тәжірибелік сабақтарға арналған нұсқаулық. – Шымкент: - 2010-400 б.
5. Кенесариев Ү.И., Балмахаева Р.М., Жақашов Н.Ж., Бекмағанбетова Ж.Д., Жоламанов М.Е., Тоғызбаева К.К., Гигиена. Алматы: «Самара-Принт», 2010-652 б.

Дополнительная:

O'NTUSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра технологии лекарств	044-43/ - (2021-2022)	Стр. 11 из 20
Рабочая учебная программа по «Фармацевтическая гигиена»		

1. Тоғызбаева Қ.Қ., Филин А.П. және Т.Б. Химия өнеркәсіп орындарының гигиеналық сипаттамасы және еңбек жағдайын сауықтыру. Оқу әдістемелік құралы. Алматы. 2003. 41 б.

На русском языке

Основная:

1. Большаков А.М., Маймулов В.Г., Общая гигиена. Москва: - «ГОЭТАР Медиа», 2006-729 б.
2. Гигиена труда. Учебник/ под.ред. Н.Ф. Измерова, В.Ф.Кириллова. М. ГЭОТАР-Медиа. 2008. 592 с.
3. Большаков А.М., Руководство к лабораторным занятиям по общей гигиене. Москва: «Медицина», 2004-270 б.
4. Кенесариев Ү.И., Балмахаева Р.М., Жакашов Н.Ж., Бекмаганбетова Ж.Д., Жоламанов М.Е., Тоғызбаева К.К., Гигиена.Алматы: «Самара-Принт», 2009-686 б.

Дополнительная:

1. Румянцев Г.И., Прхоров Н.И., Новиков С.М., Козлова Т.А., Семеновых Г.К., Архангельский В.И. Гигиена. Москва: - «ГОЭТАР Медиа», 2005-607 б.

Политика и процедуры модуля.

1. Несколько типов контроля знаний могут использоваться на лабораторных занятиях и при внедрении IWS. Журнал имеет средние оценки.
2. Пропущенные занятия по неуважительной причине не отрабатываются. Студентам, пропустившим занятия по неуважительной причине в электронном журнале рядом с отметкой «н» выставляется оценка «0» и вычитываются штрафные баллы:
- штрафной балл за пропуск 1 занятия СРОП составляет 2,0 балла из оценок СРО.
3. Отправкой оценки к экзамену является среднее арифметическое оценок практических, лабораторных занятий, выполнения заданий СРС, сдачи промежуточного контроля.
4. 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.

Критерии и правила оценки знаний:

№	Форма контроля	Оценка	Критерии оценки
.	Устный ответ	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.
		Хорошо Соответствует оценкам: В+ (3,33; 85-89%); В (3,0; 80-84%); В- (2,67; 75-79%); С+ (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: С (2,0; 65-69%); С- (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.
		Неудовлетворительно	Ставится в том случае, если студент во время ответа

		Соответствует оценке F, FX (0-24; 25-49%)	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+ (1,0; 50-54%)	Выполнил лабораторные работы и сдал отчеты по ним. Во время работы не проявлял активности, нуждался в помощи преподавателя.
		Неудовлетворительно Соответствует оценке F, FX (0-24; 25-49%)	Выполнил не все практические работы, предусмотренные программой. Несвоевременно сдал отчеты по практическим работам, допустил принципиальные ошибки при их выполнении. Не принимал участия в обсуждении результатов работы.
3.	Подготовка и решение ситуационных задач,	Отлично Соответствует оценкам: A (4,0; 95-100%); A- (3,67; 90-94%)	Активно участвовал в работе, проявил при этом оригинальное мышление, показал глубокое знание материала, использовал при обсуждении научные достижения других дисциплин
		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 в работе, показал знание материала, допускал непринципальные неточности или принципиальные ошибки, исправленные самим студентом
		Удовлетворительно Соответствует оценкам: C (2,0; 65-69%); C- (1,67; 60-64%); D+ (1,0; 50-54%)	При работе в группе был пассивен, допускал неточности и непринципальные ошибки, испытывал большие затруднения в систематизации материала.
		Неудовлетворительно Соответствует оценке F, FX (0-24; 25-49%)	Не принимал участие в работе группы, отвечая на вопросы преподавателя допускал принципиальные ошибки и неточности, не использовал при ответах научную терминологию.
4.	Выполнение тестовых	Отлично	90-100% правильных ответов
		Хорошо	75-89% правильных ответов

	заданий	Удовлетворительно	50-74% правильных ответов
		Неудовлетворительно	Менее 50% правильных ответов
5.	Подготовка и защита реферата	Отлично Соответствует оценкам: А (4,0; 95-100%); А- (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: В+ (3,33; 85-89%); В (3,0; 80-84%); В- (2,67; 75-79%); С+ (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 рисунки, соответствующие теме реферата. При защите реферата текст не читает, а рассказывает. При ответе на вопросы допускает непринципиальные ошибки.
		Удовлетворительно Соответствует оценкам: С (2,0; 65-69%); С- (1,67; 60-64%); 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 оценке F, FX (0-24; 25-49%)	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 Соответствует оценкам: А (4,0; 95-100%); А- (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: В+ (3,33; 85-89%); В (3,0; 80-84%); В- (2,67; 75-79%); С+ (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: С (2,0; 65-69%); С- (1,67; 60-64%); 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.
		Неудовлетворительно Соответствует оценке F, FX (0-24; 25-49%)	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 соответствует оценкам: A (4,0; 95-100%); A- (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: B+ (3,33; 85-89%); B (3,0; 80-84%); B- (2,67; 75-79%); C+ (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: C (2,0; 65-69%); C- (1,67; 60-64%); D+ (1,0; 50-54%)	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 Соответствует оценке F, FX (0-24; 25-49%)	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.
8.	Составление немых карт	Отлично Соответствует оценкам: A (4,0; 95-100%); A- (3,67; 90-94%)	Немые карты выполнены в полном объеме, аккуратно, четко, правильно отражают основные узлы аппарата. Сданы в назначенный срок. Студент 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%).	Немые карты выполнены в полном объеме, аккуратно, четко, правильно отражают основные узлы аппарата. Сданы в назначенный срок. Студент при ответе на вопросы допускает не принципиальные ошибки.
		Удовлетворительно Соответствует оценкам: C (2,0; 65-69%); C- (1,67; 60-64%); D+ (1,0; 50-54%)	Немые карты выполнены не в полном объеме, аккуратно, четко, правильно отражают основные узлы аппарата. Сданы в назначенный срок. При защите студент неуверенно отвечает на вопросы, допускает принципиальные ошибки.
		Неудовлетворительно Соответствует оценке F, FX (0-24; 25-49%)	Немые карты выполнены не в полном объеме, неаккуратно и не сданы в назначенный срок. При ответе на вопросы студент допускает грубые ошибки, не ориентируется в материале.
9.	Составление глоссария	Отлично Соответствует оценкам: A (4,0; 95-100%); A- (3,67; 90-94%)	Глоссарий выполнен в полном объеме словаря, оформлен, правильно отражает основные термины и понятия. Имеется сравнительное толкование терминов. Сдан в назначенный срок. Студент уверенно и безошибочно отвечает на все заданные вопросы.
		Хорошо	Глоссарий выполнен в полном объеме словаря,

		Соответствует оценкам: B+ (3,33; 85-89%); B (3,0; 80-84%); B- (2,67; 75-79%); C+ (2,33; 70-74%).	оформлен, правильно отражает основные термины и понятия. Имеется сравнительное толкование терминов. Сдан в назначенный срок. Студент при ответе на вопросы допускает не принципиальные ошибки.
		Удовлетворительно Соответствует оценкам: C (2,0; 65-69%); C- (1,67; 60-64%); D+ (1,0; 50-54%)	Глоссарий выполнен в полном объеме словаря, оформлен, правильно отражает основные термины и понятия. Сдан в назначенный срок. При защите студент неуверенно отвечает на вопросы, допускает принципиальные ошибки.
		Неудовлетворительно Соответствует оценке F, FX (0-24; 25-49%)	Глоссарий выполнен не в полном объеме, неаккуратно и не сданы в назначенный срок. При ответе на вопросы студент допускает грубые ошибки, не ориентируется в материале.
10.	Тематический альбом	Отлично Соответствует оценкам: A (4,0; 95-100%); A- (3,67; 90-94%)	Тематический альбом выполнен аккуратно и сдан в назначенный срок, написан самостоятельно, с использованием не менее 5 литературных источников и содержать выводы. Приведены фотографии, рисунки, схемы оборудования, лекарственные прописи соответствующие теме альбома. При защите альбома 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%).	Тематический альбом выполнен аккуратно и сдан в назначенный срок, написан самостоятельно, с использованием не менее 5 литературных источников и содержать выводы. Приведены фотографии, рисунки, схемы оборудования, лекарственные прописи соответствующие теме альбома. При ответе на вопросы допускает не принципиальные ошибки.
		Удовлетворительно Соответствует оценкам: C (2,0; 65-69%); C- (1,67; 60-64%); D+ (1,0; 50-54%)	Тематический альбом выполнен аккуратно и сдан в назначенный срок, написан самостоятельно, с использованием не менее 5 литературных источников и содержать выводы. Приведены фотографии, рисунки, схемы оборудования, лекарственные прописи соответствующие теме альбома. При защите альбома неуверенно отвечает на вопросы, допускает принципиальные ошибки.
		Неудовлетворительно Соответствует оценке F, FX (0-24; 25-49%)	Тематический альбом выполнен аккуратно и сдан в назначенный срок, написан самостоятельно, с использованием не менее 5 литературных источников и содержать выводы. Приведены фотографии, рисунки, схемы оборудования, лекарственные прописи соответствующие теме альбома. При ответе на вопросы допускает грубые ошибки, не ориентируется в материале.
12.	Кроссворд	Отлично Соответствует оценкам: A (4,0; 95-100%);	Кроссворд составлен из 7 и более слов, слова стыкуется и более раз, в вопросах кроссворда отсутствуют ошибки, вопросы составлены корректно, логично и определяют необходимый ответ, оформление

		А- (3,67; 90-94%)	соответствует требованиям.
		Хорошо Соответствует оценкам: В+ (3,33; 85-89%); В (3,0; 80-84%); В- (2,67; 75-79%); С+ (2,33; 70-74%).	Кроссворд составлен из 7 слов, слова стыкуются 3 раза, в вопросах кроссворда отсутствуют принципиальные ошибки, вопросы составлены корректно, но имеются небольшие неточности, оформление соответствует требованиям.
		Удовлетворительно Соответствует оценкам: С (2,0; 65-69%); С- (1,67; 60-64%); D+ (1,0; 50-54%)	Кроссворд составлен из 7 слов, слова стыкуются 2 раза в вопросах кроссворда имеются неточности, ошибки.
13.	Анализ журнальных статей	Отлично	90-100%
		Хорошо	70-89%
		Удовлетворительно	50-69%
		Неудовлетворительно	Менее 50%
14.	Портфолио	Отлично Соответствует оценкам: А (4,0; 95-100%); А- (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, глоссарий, презентация, задания в тестовой форме, кроссворды и др. игры соответствующие теме портфолио. При защите портфолио уверенно и безошибочно отвечает на все заданные вопросы.
		Хорошо Соответствует оценкам: В+ (3,33; 85-89%); В (3,0; 80-84%); В- (2,67; 75-79%); С+ (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, глоссарий, презентация, задания в тестовой форме, кроссворды и др. игры соответствующие теме портфолио. При ответе на вопросы допускает непринципиальные ошибки.
		Удовлетворительно Соответствует оценкам: С (2,0; 65-69%); С- (1,67; 60-64%); 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, глоссарий, презентация, задания в тестовой форме, кроссворды и др. игры соответствующие теме портфолио. При защите портфолио неуверенно отвечает на вопросы, допускает принципиальные ошибки.
		Неудовлетворительно Соответствует оценке F, FX (0-24; 25-49%)	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, глоссарий, презентация, задания в тестовой форме,

			кроссворды и др. игры соответствующие теме портфолио. При ответе на вопросы допускает грубые ошибки, не ориентируется в материале.
15	TBL	<p>Отлично Соответствует оценкам: A (4,0; 95-100%); A- (3,67; 90-94%)</p>	<p>Ставится в том случае, если студент набрал 90-100 баллов, в которые входят следующие результаты оценивания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Индивидуальное тестирование (IRAT) – 40% - Групповое тестирование (GRAT) – 30% - Апелляция – 5% - Задача – 30% - Дополнительные баллы -5% <p>*Тестирование оценивается в соответствии с критериями оценки «тестирование». Задача оценивается в соответствии с критериями оценки «решение ситуационных задач (SBL)». При возникновении апелляционного случая могут быть добавлены баллы (5%) к оценке группового тестирования. По усмотрению преподавателя могут добавляться дополнительные баллы (5%) за работу в команде.</p>
		<p>Хорошо Соответствует оценкам: B+ (3,33; 85-89%); B (3,0; 80-84%); B- (2,67; 75-79%); C+ (2,33; 70-74%);</p>	<p>Ставится в том случае, если студент набрал 70-89 баллов, в которые входят следующие результаты оценивания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Индивидуальное тестирование (IRAT) – 40% - Групповое тестирование (GRAT) – 30% - Апелляция – 5% - Задача – 30% - Дополнительные баллы -5% <p>Тестирование оценивается в соответствии с критериями оценки «тестирование». Задача оценивается в соответствии с критериями оценки «решение ситуационных задач (SBL)». При возникновении апелляционного случая могут быть добавлены баллы (5%) к оценке группового тестирования. По усмотрению преподавателя могут добавляться дополнительные баллы за работу в команде (5%).</p>
		<p>Удовлетворительно Соответствует оценкам: C (2,0; 65-69%); C- (1,67; 60-64%); D+(1,33; 55-59%); D-(1,0; 50-54%)</p>	<p>Ставится в том случае, если студент набрал 50-69 баллов, в которые входят следующие результаты оценивания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Индивидуальное тестирование (IRAT) – 40% - Групповое тестирование (GRAT) – 30% - Апелляция – 5% - Задача – 30% - Дополнительные баллы -5% <p>*Тестирование оценивается в соответствии с критериями оценки «тестирование». Задача оценивается в соответствии с критериями оценки «решение ситуационных задач (SBL)». При возникновении апелляционного случая могут быть добавлены баллы (5%) к оценке группового тестирования. По усмотрению преподавателя могут добавляться дополнительные баллы (5%) за работу в команде.</p>

		Неудовлетворительно Соответствует оценке FX (0,5; 25-49%) F (0; 0-49%)	Ставится в том случае, если студент набрал 0-49 баллов, в которые входят следующие результаты оценивания: - Индивидуальное тестирование (IRAT) – 40% - Групповое тестирование (GRAT) – 30% - Апелляция – 5% - Задача – 30% - Дополнительные баллы -5% *Тестирование оценивается в соответствии с критериями оценки «тестирование». Задача оценивается в соответствии с критериями оценки «решение ситуационных задач (SBL)». При возникновении апелляционного случая могут быть добавлены баллы (5%) к оценке группового тестирования. По усмотрению преподавателя могут добавляться дополнительные баллы (5%) за работу в команде.
--	--	--	---

Критерии оценки выполнения заданий в условиях дистанционного обучения

Форма контроля	Оценка	Критерии оценки
Выполнение заданий во время лабораторной работы/ СРОП и др.	Отлично соответствует оценкам: А (4,0; 95-100%); А- (3,67; 90-94%)	<ul style="list-style-type: none"> - подготовка и демонстрация ответа на задания, размещенные в модуле «Задание» АИС Платонус (ситуационные задачи, презентации, реферат и др. информационный материал на тему занятия (см. критерии оценки «Ситуационные задачи», «Презентация», «Реферат» и др.); - логично, обоснованно, грамотно отвечает на контрольные вопросы; - грамотно выполняет /составляет тестовые задания (см. критерии оценки «Выполнение тестовых заданий» и «Составление тестовых заданий»); - логично, грамотно задает вопросы; - проявляет активность в чате.
	Хорошо Соответствует оценкам: В+ (3,33; 85-89%); В (3,0; 80-84%); В- (2,67; 75-79%); С+ (2,33; 70-74%);	<ul style="list-style-type: none"> - подготовка и демонстрация выполнения задания, размещенных в модуле «Задание» АИС Платонус (ситуационные задачи, презентации, реферат и др. информационный материал на тему занятия (см. критерии оценки «Ситуационные задачи», «Презентация», «Реферат» и др.); - отвечает на контрольные вопросы, допуская не принципиальные ошибки ; - выполняет/составляет тестовые задания (см. критерии оценки «Выполнение тестовых заданий» и «Составление тестовых заданий»; при формулировке вопросов, допускает неточности, самостоятельно их исправляет; - невысокая активность в чате.

	Удовлетворительно соответствует оценкам: С (2,0; 65-69%); С- (1,67; 60-64%); D+ (1,0; 50-54%); D-(1,0; 50-54%)	<ul style="list-style-type: none"> - подготовка и демонстрация выполнения заданий, размещенных в модуле «Задание» АИС Платонус (ситуационные задачи, презентации, реферат и др. информационный материал на тему занятия (см. критерии оценки - «Ситуационные задачи», «Презентация», - «Реферат» и др.); - отвечает на контрольные вопросы, допуская принципиальные ошибки; - при выполнении /составлении тестовых заданий допускает ошибки (см. критерии оценки «Выполнение тестовых заданий» и «Составление тестовых заданий»); - при формулировке вопросов, допускает принципиальные неточности; - слабая активность в чате.
	Неудовлетворительно Соответствует оценке FX (0,5; 25-49%); F (0; 0-49%)	<ul style="list-style-type: none"> - частичная подготовка/не выполнение и частичная демонстрация/не демонстрация выполненных заданий, размещенных в модуле «Задание» АИС Платонус (ситуационные задачи, презентации, реферат и др. информационный материал на тему занятия (см. критерии оценки - «Ситуационные задачи», «Презентация», - «Реферат» и др.); - не правильно отвечает или вообще не отвечает на контрольные вопросы; - при выполнении /составлении тестовых заданий допускает много принципиальных - ошибок (см. критерии оценки «Выполнение тестовых заданий» и «Составление тестовых заданий»); - принципиальные ошибки при формулировке вопросов или вообще не задает их; - не проявляет активность в чате.

Оценки балльно-рейтинговой буквенной системы

Оценка по буквенной системе	Цифровой эквивалент баллов	Процентное содержание	Оценка по традиционной системе
A	4.0	95-100	Отлично
A-	3,67	90-94	
B+	3.33	85-89	Хорошо
B	3.0	80-84	
B-	2,67	75-79	
C+	2.33	70-74	Удовлетворительно
C	2.0	65-69	
C-	1.67	60-64	
D+	1.33	55-59	
D	1.0	50-54	
FX	0,5	25-49	Неудовлетворительно
F	0	0-24	

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН

**MEDISINA
AKADEMIASY**

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ



SOUTH KAZAKHSTAN

**MEDICAL
ACADEMY**

АО «Южно-Казakhstanская медицинская академия»

Кафедра технологии лекарств

Рабочая учебная программа по «Фармацевтическая гигиена»

044-43/ - (2021-2022)

Стр. 20 из 20