

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ, ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И ИННОВАЦИЙ
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ.
ОШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ.
МЕДИЦИНСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ.
КАФЕДРА "ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ХИМИИ И ТЕХНОЛОГИИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ
СРЕДСТВ "

ПРОГРАММА ОБУЧЕНИЯ
(Syllabus)

Специальность (направление)	ФАРМАЦИЯ 560005	Код курса	P.2.1.13
Язык обучения	РУССКИЙ	Дисциплина	"Токсикологическая химия"
Академический год	2025-2026 г.	Количество кредитов	2 кр.
Преподаватель	Жусуев У.Ж	Семестр	9-(веч.)
E-Mail	Ulan_92777@gmail .com	Расписание по Приложению OnGU студент	ujusuev@oshsu.kg
Консультации (время/ауд)	Пн: 18:20-19:50 Пт: 16:40-18:10	Место 306 ауд.	Мед.фак. Фарм.корпус 306 ауд.
Форма обучения (дневная/заочная/ве черняя/дистантная)	вечерняя	Тип курса: (обязательный /элективный)	обязательный

Руководитель программы  Сандыбаева З.
(Подпись)

г.Ош- 2025

Согласно матрице компетенций ООП «Фармация» ознакомительной практики по «Токсикологическим химиям» формирует следующие компетенции:

ПК-18	– способен и готов к осуществлению контроля качества ЛС в период их обращения на рынке, включая контроль в процессе их совершенствования и мониторинг нежелательных эффектов;
ПК-21	– способен и готов к принятию мер по своевременному выявлению ЛС, пришедших в негодность, ЛС с истекшим сроком годности, фальсифицированных, контрафактных и недоброкачественных ЛС, изъятию их из обращения в целях дальнейшего уничтожения в соответствии с действующим законодательством;
ПК-22	– способен и готов к участию в проведении химико-токсикологического исследования с целью диагностики острых отравлений ЛС, ядами и др., наркотических и алкогольных опьянений;
ПК-27	– способен и готов к анализу и публичному представлению научной фармацевтической информации;

И результаты обучения ООП:

РО₁ - Способен и готов выполнять все виды контроля качества и химико-фармацевтического анализа на лекарственные средства и сырье в соответствии с нормативными документами. (ПК-17, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21)

Наименование дисциплины	Ознакомительная практика по "Токсикологической химии"	
Место курса в структуре ООП	<i>Общая трудоемкость</i> изучения дисциплины составляет: 60 часов «2-кредитов» из них: 30-практических, 30-часов СРС.	
Пререквизиты	- органическая химия; - биологическая химия; - физическая и коллоидная химия; - общая гигиена; - фармацевтическая химия; - фармакогнозия; - фармакология; - управление и экономика фармации.	
Цель практики	Приобрести общие представления об основах диагностики, лечения и профилактики отравлений, которые необходимы провизору для последующей специализации в области судебно-химической экспертизы, клинической токсикологии, клинической фармации, экологии и санитарной химии.	
Компетенции	ПК-23	- способен и готов к осуществлению технологических процессов изготовления ЛС с соблюдением требований международных и национальных стандартов;
РО практики	Задачами практики являются: - изучить правила санитарного режима помещений и уметь проводить уборку помещений в соответствии с санитарными требованиями, а также обработку и мойку больничной посуды; - приобрести знания и практические умения по выполнению химико-токсикологических исследований; - изучить методы качественного и количественного анализа токсикологических веществ	

	Содержание разделов учебной программы: 1. Знакомство с правовыми основами проведения судебной экспертизы. 2. Знакомство и участие с навыками работы с биологическими объектами 3. Знакомство с токсикокINETикой, токсикодинамикой, и биотрансформации 4. Знакомство с классификацию наркотических средств, психотропных и других токсических веществ и их физикохимические характеристики
Составители Ф.И.О.	Сандыбаева З.Х. Жусуев У.Ж

Цель практики: Приобрести общие представления об основах диагностики, лечения и профилактики отравлений, которые необходимы фармацевту для последующей специализации в области судебно-химической экспертизы, клинической токсикологии, клинической фармации.

В результате прохождения ознакомительной практики студент должен:

Знать:

- правовые основы проведения судебной и наркологической экспертизы КР
- классификацию наркотических средств, психотропных и других токсических веществ и их физикохимические характеристики.
- основные направления развития химико-токсикологического анализа и деятельности химико-токсикологических лабораторий, центров по лечению отравлений, бюро судебно-медицинской экспертизы, наркологических диспансеров.

Уметь:

- осуществлять аналитическую диагностику острых интоксикаций с учетом особенностей химикотоксикологического анализа в условиях оказания неотложной медицинской помощи больным с острыми отравлениями;
- проводить аналитическую диагностику наркотических средств, психотропных и других токсических веществ в биологических средах организма человека

Владеть:

иметь навыки работы с биологическими объектами, «вещественными доказательствами» при подготовке их к исследованию

2. Результаты обучения (РО) и компетенции студента, формируемые в процессе прохождения практики по дисциплине «Токсикологическая химия»

Код РО ООП и его формулировка	РО дисц. и его формулировка	Компетенции
	РО_д – 1. Знает теоретические основы и умеет проводить химико-токсикологические исследования. РО_д – 2. Знает и умеет выполнять методы качественного и количественного анализа токсикологических веществ.	ПК 23 – способен и готов к осуществлению технологических процессов при производстве и изготовлении ЛС с соблюдением требований международных и национальных стандартов.

4. Карта компетенций практики

	Компетенции		ПК-21	код-во компет.
	Темы			
1	Знакомство с правовыми основ проведения судебной экспертизы:		+	1
2	Знакомство с основ наркологической экспертизы:		+	1
3	Знакомство с судебно-химическим исследованиям вещественных доказательств на различные токсические вещества основываясь на знании вопросов биохимической и		+	1

	аналитической токсикологии и используя комплекс современных биологических, физикохимических и химических методов анализа;		
4	Знакомство работы с биологическими объектами	+	1
5	Знакомство работы с «вещественными доказательствами» при подготовке их к исследованию	+	1
6	Знакомство с документированием химико-токсикологических исследований	+	1
	ИТОГО		1

6. Карта накопления баллов

форма контроля	СРС	практика	Итого
устный опрос	10	10	20
проверка дневника	15	15	30
проверка практических навыков	15	15	30
характеристика	10	10	20
всего	50	50	100

7. Тематический план практики

	Наименование разделов и тем.	практика	СРС	ве с е г о	образ. техно л	оцен. средства
1	Знакомство с правовыми основами проведения судебной экспертизы;	5	5		Крамаренко В.Ф.	опрос
2	Знакомство с основами наркологической экспертизы;	5	5			опрос
3	Знакомство с судебно-химическим исследованиям вещественных доказательств на различные токсические вещества основываясь на	5	5		Г.В. Раменская	опрос

	знании вопросов биохимической и аналитической токсикологии и используя комплекс современных биологических, физикохимических и химических методов анализа				
4	Знакомство работы с биологическими объектами	5	5	Жебенгев А.И	опрос
5	Знакомство работы с «вещественными доказательствами» при подготовке их к исследованию	5	5	Плетенева Т.В	опрос
6	Знакомство с документированием химико-токсикологических исследований	5	5	Т.Х. Вергейчик	опрос
	ВСЕГО:	30ч	30ч	60 ч	

8. Программа практики

Знакомство к проведению экспертизы лекарственных средств с помощью химических, биологических, физико-химических и других методов

Знакомство проведению судебно-химических исследований вещественных доказательств на различные токсические вещества.

Знакомство с основами правовых основы проведения судебной и наркологической экспертизы.

Индивидуальное задание в период прохождения ознакомительной практики

	Содержание работы	
1	Введение в токсикологическую химию. Классификация токсикантов. Механизмы воздействия токсикантов	Фасовка 50 шт
2	Методы исследования токсического действия химических веществ. Методы нейтрализации действия токсикантов	Фасовка 50 шт
3	Основные токсические органические вещества и их превращения в организме человека.	1-10 манипуляций
4	Химико-токсикологическая характеристика неорганических веществ	1-10 манипуляций
5	Основные токсологические формы отравлений.	1-10 манипуляций
6	Основные токсические органические вещества	1-10 манипуляций

	Содержание работы	Работу, которую наблюдал	Принимал участие

1	Работа с судебно-экспертными материалами, весо-измерительными приборами и аппаратами.		
2	Участие при исследовании медицинских объектов.		
3	Участие при анализе пищевых продуктов. Особенности анализа пищевых продуктов.		
4	Общее представление о пестицидах и их значении.		
5	Общее представление о токсикологических радиациях.		
6	Получение воды очищенной, контроль ее качества и транспортирование в мед.учрежд.		

ПРАВИЛА ВЕДЕНИЯ ДНЕВНИКА

цель учебной практики

Цель практики является формирование у студента (на основе современных научных достижений токсикологической химии) необходимых знаний теоретическими и практическими основами токсикологической химии, знаниями о токсичных веществах, их токсикодинамике и токсикокINETИКЕ, а также принципами диагностики, лечения и профилактики отравлений, которые необходимы провизору для последующей специализации в области судебно-химической экспертизы, клинической токсикологии, клинической фармакологии, экологии и санитарной химии.- структура и организация работы

- график работы

- записи в дневнике после каждого дня работы

В первый день работы в аптеке дается краткая характеристика предприятия.

Далее следует описание дня УП. Записи должны быть краткими, четкими, отражать весь объем ознакомительной и практической работы. Дневник ежедневно заверяется подписью руководителя УП.

Дата	После титульного листа в дневнике должен быть приведен график работы, который ведется ежедневно по схеме:	Время работы	Вид работы	Подпись руководителя практики от аптеки и преподавателя кафедры
------	---	--------------	------------	---

Инструкция обучающемуся перед началом работы:

1. Ознакомиться с техникой безопасности в медицинском учреждении.
2. Ознакомиться с помещениями и их назначением, уделив внимание, в первую очередь, судебно-экспертную отделу В дневнике сделать краткий конспект по данному пункту.
3. с материалами дела, относящимися к предмету экспертизы.
4. Ознакомиться особенностями химико-токсикологического анализа
5. Научиться правильное составление схему химико токсикологического анализа. В дневнике следует описать методы определения химико токсикологического анализа , которые используются в медицинском учреждении , и привести перечень аппаратов и приспособлений, применяемых для проведения экспертизы (с указанием наименований и типов аппаратов).
6. Ознакомиться с устройством приборов, применяемых для дозирования веществ по массе и отметить это в дневнике.
7. Ознакомиться с порядками судебных экспертиз и оформление их результатов В дневнике следует кратко описать выполненные вами действия.

К дневнику прилагается отзыв на обучающегося (отпечатанный или рукописный), заверенный подписью руководителя практики и заведующего аптекой и печатью.

Основная литература:

Используемая литература

3.1.1. Основная литература:

1. Жебентяев А.И. Токсикологическая химия. Часть 1., Часть 2.
2. Т.Х. Вергейчик «Токсикологическая химия» Учебник для фармацевтических вузов и факультетов. под ред. проф. Е. Н. Вергейчика. – 3-е изд., перераб. и доп. Москва «МЕДпресс-информ» 2012. – 412 с. – ISBN 978-5-98322-882-5
3. Токсикологическая химия. Под ред. Плещеневой Т.В. Учебник для ВУЗов. — М.: ГЭОТАР-Медиа. 2005. — 512 с. — ISBN 5-9704-0071-8.
4. Г.В. Раменская, Г.М. Родионова, И.И. Кузнецова, А.Е. Петухов «ТСХ-скрининг токсикологически значимых соединений, изолируемых экстракцией и сорбцией» Учебное пособие – М. 2010 – 240с.
5. Крамаренко В.Ф. «Токсикологическая химия» Киев, Высшая школа, 1989.
6. Лужников Е.А. Клиническая токсикология: Учебник / Е.А. Лужников, Г.Н. Суходолова – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2008. – 576 с.
7. Методы экспресс анализа наркотиков, являющихся предметом злоупотребления. Руководство для лабораторий экспертизы наркотиков ООН Нью-Йорк, 2006.
8. Э.В. Сыроев, А.В. Селезнев, Е.В. Бурцева, И.П. Рак Криминалистическое исследование материалов веществ и изделий – 2007.

3.1.2. Дополнительная литература:

1. Кобзева И.В. «Контролируемые наркотические средства и психотропные вещества». – М. – ЛекеДет.: 2007.
2. В.С. Митричев, В.Н. Хрусталева. Основы криминалистического исследования материалов, веществ и изделий. Санкт-Петербург, ООО «Интер Принт», 2003 г.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины:

– Консультант Студента. Учебники для высшего медицинского и фармацевтического образования;

<http://www.studmed.ru> – Учебно-методическая литература для студентов. Студенческие работы, рефераты, контрольные, лекции, лабораторные занятия, курсовые, справочники.

<http://e.lanbook.com> – Издательство «Лань». Электронно-библиотечная система.

<http://www.znanium.com> – Электронно-библиотечная система.

<http://biblio-online.ru> – Учебная литература.

<http://hemi.wallst.ru> – «Основы химии» - интернет учебник. Словарь химических терминов.

<http://farmstudentu.ru> – Информационный ресурс студента провизора-фармацевта. Всё, что нужно для учёбы и сдачи сессии.

Кафедральная литература:

1. Учебно-методические рекомендации.

Интернет ресурсы:

1. <https://lektsii.org/1-974.html>
2. <http://vmede.org>
3. <http://techpharm.ru>