

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Ошский Государственный Университет
Медицинский факультет
Кафедра экстремальная медицина и безопасной жизнедеятельности

«Утверждено»
 декан мед.факультета
 д.м.н., проф. И.Т.Ыдырысов
 от « 20 » 09 2022г.

«Согласовано»
 на заседании УМК факультета
 от « 20 » 2022г. протокол № 09
 пред. УМС факультета
 ст.преп. Турсунбаева А.Т.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине «Военно-медицинская подготовка»
 по специальности: **560005 «Фармация»**

Сетка часов по учебному плану

Наименование дисциплины	Всего	Аудиторные занятия			СРС	Отчетность			
		Ауд. зан.	Лекция	Практ. зан		V- семестр		VI- семестр	
«Военно-медицинская подготовка»	300	150	60	90	150	РК -2	зачет	РК -2	зачет
V- семестр (ОТМС и ГЗ)	150	75	30	45	75	РК -2	зачет		
VI –семестр (Военная токсикология)	150	75	30	45	75			РК -2	зачет

Рабочая программа составлена на основании ООП, утвержденный Ученым Советом медицинского факультета протокол № 09 от 20 20 09 г.

Рассмотрено на заседании кафедры «Экстремальная медицина и безопасной жизнедеятельности» протокол № 09 от 20 09 2022г.

Зав. каф. к.м.н., доцент:  Ч.Мамажакып уулу

Составитель: преподаватели кафедры экстремальной медицины и БЖД

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Ошский Государственный Университет
Медицинский факультет
Кафедра экстремальная медицина и безопасной жизнедеятельности

«Утверждено»
декан мед.факультета
д.м.н.,проф. И.Т.Ыдырысов
от «_____» _____ 2022г.

«Согласовано»
на заседании УМК факультета
от «_____» _____ 2021г. протокол № _____
пред. УМС факультета
ст.преп. Турсунбаева А.Т.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине «Военно-медицинская подготовка»
по специальности: **560005 «Фармация»**

Сетка часов по учебному плану

Наименование дисциплины	Всего	Аудиторные занятия			СРС	Отчетность			
		Ауд. зан.	Лекция	Практ. зан		V- семестр		VI- семестр	
«Военно-медицинская подготовка»	300	150	60	90	150	РК -2	зачет	РК -2	зачет
V- семестр (ОТМС и ГЗ)	150	75	30	45	75	РК -2	зачет		
VI –семестр (Военная токсикология)	150	75	30	45	75			РК -2	зачет

Рабочая программа составлена на основании ООП, утвержденный Ученым Советом медицинского факультета протокол №_____ от _____ 20____г.

Рассмотрено на заседании кафедры «Экстремальная медицина и безопасной жизнедеятельности» протокол №_____ от “_____” _____ 2022г.

Зав. каф.к.м.н.,доцент: _____ Ч.Мамажакып уулу

Составитель: преподаватели кафедры экстремальной медицины и БЖД

Ош – 2022

1. Цель и задачи дисциплины

Целями освоения дисциплины «Военно-медицинская подготовка» является:

- подготовка студентов по организации и тактике медицинской службы в объеме, необходимом для выполнения врачебных обязанностей в соответствии с предназначением в чрезвычайных ситуациях мирного времени и на военное время
- подготовка студентов по теоретическим и практическим вопросам военной токсикологии и медицинской защиты от химических и радиационных поражений в объеме, необходимом для исполнения ими служебных обязанностей по предназначению в военное и мирное время.
- подготовка к профессиональной деятельности по организации обеспечения медицинским имуществом формирований и учреждений службы медицины катастроф в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени.

Задачами дисциплины являются:

- подготовка студентов медицинской службы ВС КР, владеющих знаниями основ военной медицины, оказание медицинской помощи раненым и пораженным в боевых условиях, оказание медицинской помощи при массовом поступлении раненых, при применении противником оружия массового поражения
- подготовка студентов современные способы и средства защиты населения, больных, медицинского персонала (сотрудников аптечных учреждений), а также медицинского имущества медицинских учреждений и формирований от поражающих факторов оружия массового поражения, природных и техногенных катастроф;
- формирование у студентов умений по оказанию первой врачебной помощи на догоспитальном этапе пострадавшим при чрезвычайных ситуациях военного и мирного времени

2. Результаты обучения (РО) и компетенции студента, формируемые в процессе изучения дисциплины «Военно-медицинская подготовка»

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих **результатов обучения (РО)** и будет обладать соответствующими **общекультурными (ОК)** и **профессиональными (ПК) компетенциями:**

Код РО ООП и его формулировка	компетенции	РО дисциплины и его формулировка
<p>РО₆ - Умеет проводить маркетинговую, информационно-консультативную, образовательную деятельность и оказывать первую медицинскую помощь населению</p>	<p>ПК-25 – способен и готов принимать участие в оказании помощи населению при чрезвычайных ситуациях на этапах эвакуации, в том числе в организации снабжения ЛС и МИ;</p> <p>ПК-26 - способен и готов использовать приемы оказания первой неотложной доврачебной помощи;</p>	<p>РОд -1 – <i>знает</i> значение и задачи медицинского снабжения в общей системе медицинского обеспечения и проведения мероприятий по защите населения при ЧС мирного и военного времени (экстремальных условиях), <i>умеет</i> определить последовательность и необходимость проведения мероприятий для оказания первой доврачебной помощи в зависимости от степени, причины и локализации поражения, <i>владеет навыками</i> оказания первой, доврачебной помощи при неотложных состояниях на догоспитальном этапе</p> <p>РОд-2 <i>знает и умеет</i> определять потребность в медицинском имуществе, осуществлять прием, заготовку, хранение и выдачу медицинского имущества для работы формирований и</p>

		учреждений ГЗ, развертывать довольствующие подразделения медицинского снабжения (аптеки, склады) в и создавать условия для бесперебойного снабжения лекарственными средствами функциональных подразделений этапа медицинской эвакуации
		<p>Род-3 знать патогенез, клинику, профилактику поражений боевыми токсическими химическими веществами и сильнодействующими ядовитыми веществами; порядок применения медицинских сил и средств, предназначенных для оказания медицинской помощи личному составу войск от отравляющих и высокотоксичных веществ</p> <p>уметь организовывать оказание ПМП, ДВП, первой врачебной помощи военнослужащим при поражении ОВТВ; организовывать проведение санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятия в очагах поражения</p> <p>владеть навыками: методами оценки медико-тактической обстановки, складывающейся в очагах поражения; методами организации и проведения радиационной и химической разведки и контроля;</p>

В результате освоения дисциплины в 6-семестре студенты должны:

Знать:

- предмет, содержание и задачи военной токсикологии и медицинской защиты;
- характер токсического действия химических веществ, классификацию вредных веществ;
- медико-тактическую характеристику очагов поражения оружием массового поражения, а также очагов поражения, образующихся при авариях химических и радиационноопасных объектах;
- организацию и проведение мероприятий по защите и особенности оказания медицинской помощи в очагах массовых санитарных потерь и на этапах медицинской эвакуации (при ухудшении радиационной обстановки, различных катастрофах, массовых химических отравлениях, транспортных и производственных авариях, террористических актах и военных действиях);
- порядок проведения и организацию радиационной и химической разведки, радиационного и химического наблюдения на этапах медицинской эвакуации;
- принципы применения средств индивидуальной и коллективной защиты;
- способы и средства защиты населения, больных, медицинского персонала и имущества

медицинских учреждений и формирований в чрезвычайных ситуациях мирного времени

Уметь:

- осуществлять сортировку пораженных лиц при чрезвычайных ситуациях, для обеспечения эффективной деятельности специализированных и медицинских служб
- проводить с больными и их родственниками профилактические мероприятия по повышению сопротивляемости организма к неблагоприятным факторам внешней среды;
- пропагандировать здоровый образ жизни
- оказывать экстренную врачебную помощь в очагах массового поражения и на этапах медицинской эвакуации;
- использовать медицинские средства защиты при радиационных и химических поражениях

Владеть:

- методами ведения медицинской учетно-отчетной документации в медицинских организациях;
- правилами проведения частичной санитарной обработки
- приемами оказания первой и врачебной медицинской помощи пострадавшим в очагах поражения ЧС

4. Карта компетенций дисциплины «Военно-медицинская подготовка» (6-семестр)

п/№	Компетенции			Кол-во компет.
	Темы	ПК-25	ПК-26	
1	Предмет и задачи военной токсикологии. Токсикология экстремальных ситуаций	+	+	2
2	Токсический процесс. Общие принципы антидотной терапии	+	+	2
3	Химическое оружие. Медико-тактическая характеристика очагов химического поражения	+	+	2
4	Боевые отравляющие вещества. Классификация БОВ	+	+	2
5	Отравляющие вещества нервно-паралитического действия.	+	+	2
6	Отравляющие вещества нервно-паралитического действия.	+	+	2
7	Отравляющие вещества нервно-паралитического действия.	+	+	2
8	Отравляющие вещества нервно-паралитического действия.	+	+	2
9	Отравляющие вещества кожно-нарывного действия	+	+	2
10	Отравляющие вещества кожно-нарывного действия	+	+	2
11	Отравляющие вещества общедовитого действия	+	+	2
12	Отравляющие вещества общедовитого действия	+	+	2
13	Отравляющие вещества удушающего действия	+	+	2
14	Отравляющие вещества удушающего действия	+	+	2
15	Отравляющие вещества раздражающего действия	+	+	2
16	Отравляющие вещества раздражающего действия	+	+	2
17	Отравляющие вещества психохимического действия	+	+	2
18	Отравляющие вещества психохимического действия	+	+	2
19	Технические жидкости, используемые в войсках.	+	+	2
20	Токсины. Фитотоксиканты.	+	+	2
21	Ядерное оружие. Поражающие факторы ядерного взрыва	+	+	2
22	Ядерное оружие. Поражающие факторы ядерного взрыва	+	+	2
23	Медико-тактическая характеристика очагов поражения ядерным оружием	+	+	2
24	Биологическое действие ионизирующих излучений, последствия их влияния на организм человека. Острая лучевая болезнь	+	+	2
25	Основы организации радиационной разведки. Приборы радиационной разведки	+	+	2
26	Основы организации химической разведки. Приборы химической разведки	+	+	2

27	Биологическое оружие и его поражающие факторы.	+	+	2
28	Защита населения от поражающих факторов биологического оружия	+	+	2
29	Основы организации проведения специальной обработки в войсках и на этапах медицинской эвакуации.	+	+	2
30	Основы организации проведения специальной обработки в войсках и на этапах медицинской эвакуации.	+	+	2
Итого:				

5. Технологическая карта дисциплины ВМП (VI- семестр)

Модули	Всего Ауд.	СРС	Лекции		Прак.зан		СРС		РК	ИК	Баллы
			час	балл	час	балл	час	балл			
I	38	38	16	5	22	10	38	5	106		30
II	37	37	14	5	23	10	37	5	106		30
ИК										406	40
Всего:	75ч	75ч	30ч	106	45ч	206	75ч	106	206	406	1006
	150 ч										

6. Карта накопления баллов по дисциплине ВМП (VI-семестр)

Темы	Модуль 1 (30 б)						РК ₁	Темы	Модуль -2 (30 б)						РК ₂	ИК
	Лекция		Прак.зан		СРС				Лекция		Прак.зан		СРС			
	ч	б	ч	б	ч	б			ч	б	ч	б	ч	б		
T-1	1	0,3	1	0,5	2	0,3	10,0	T-17	1	0,3	1	0,5	2	0,4	10,0	40,0
T-2	1	0,3	1	0,5	2	0,3		T-18	1	0,3	1	0,6	3	0,4		
T-3	1	0,3	2	0,8	2	0,3		T-19	1	0,3	2	0,8	3	0,4		
T-4	1	0,3	2	0,8	3	0,3		T-20	1	0,3	2	0,8	3	0,4		
T-5	1	0,3	1	0,5	2	0,3		T-21	1	0,3	1	0,6	3	0,3		
T-6	1	0,3	1	0,5	3	0,3		T-22	1	0,3	1	0,6	3	0,3		
T-7	1	0,3	2	0,8	3	0,3		T-23	1	0,4	2	0,8	3	0,3		
T-8	1	0,3	2	0,8	3	0,3		T-24	1	0,4	2	0,8	2	0,3		
T-9	1	0,3	1	0,5	3	0,3		T-25	1	0,4	2	0,8	3	0,4		
T-10	1	0,3	1	0,5	3	0,3		T-26	1	0,4	2	0,8	3	0,4		
T-11	1	0,3	1	0,5	2	0,3		T-27	1	0,4	2	0,8	2	0,4		
T-12	1	0,3	1	0,5	2	0,4		T-28	1	0,4	2	0,8	2	0,4		
T-13	1	0,4	2	1,0	2	0,4		T-29	1	0,4	1	0,5	2	0,3		
T-14	1	0,4	2	1,0	2	0,3		T-30	1	0,4	2	0,8	3	0,3		
T-15	1	0,3	1	0,4	2	0,3										
T-16	1	0,3	1	0,4	2	0,3										
Всего	14	5,0	22	10,0	36	5,0	10,0		16	5,0	23	10,0	39	5,0	10,0	40,0
	30 баллов							30 баллов							40,0	
Итого	306 + 306 + 406 = 100,0															

7. Тематический план дисциплины ВМП (VI-семестр)

№	Наименование разделов и тем	Аудит. занятия		СРС	Всего	Образ. технол.	Оценоч. средства
		Лек.	ПЗ				
1	Предмет и задачи военной токсикологии. Токсикология экстремальных ситуаций	1	1	2	4	ЛБ, Пр	опрос, тест, ситуац.зад
2	Токсический процесс. Общие принципы антидотной терапии	1	1	4	5	ЛВЗ	опрос, тест, ситуац.зад

3	Химическое оружие. Медико-тактическая характеристика очагов химического поражения	1	2	4	7	ЛВЗ, ЛБ	опрос, тест, ситуац.зад
4	Боевые отравляющие вещества. Классификация БОВ	1	2	2	5	ЛВЗ	опрос, тест, ситуац.зад
5-8	Отравляющие вещества нервно-паралитического действия.	4	4	8	16	ЛПр	опрос, тест, ситуац.зад
9-10	Отравляющие вещества кожно-нарывного действия	2	4	6	12	ЛКС, ЛВЗ	опрос, тест, ситуац.зад
11 - 12	Отравляющие вещества общеядовитого действия	2	4	4	10	ЛБ, ЛВЗ	опрос, тест, ситуац.зад
13 - 14	Отравляющие вещества удушающего действия	2	2	4	8	ЛПр	опрос, тест, ситуац.зад
15 - 16	Отравляющие вещества раздражающего действия	2	2	4	8	ЛВЗ ЛПр	опрос, тест, ситуац.зад
Итого Модуль №1		16	22	38	76		
17 - 18	Отравляющие вещества психохимического действия	2	2	4	9	ЛВЗ, Пр	опрос, тест, ситуац.зад
19	Технические жидкости, используемые в войсках.	1	2	3	6	ЛВЗ	опрос, тест, ситуац.зад
20	Токсины. Фитотоксиканты.	1	2	3	6	Пр	опрос, тест, ситуац.зад
21- 22	Ядерное оружие. Поражающие факторы ядерного взрыва	2	2	6	10	ЛБ, ЛВЗ	опрос, тест, ситуац.зад
23	Медико-тактическая характеристика очагов поражения ядерным оружием	1	2	4	7	ЛБ, Пр	опрос, тест, ситуац.зад
24	Биологическое действие ионизирующих излучений, последствия их влияния на организм человека. Острая лучевая болезнь	1	4	4	9	ЛБ	опрос, тест, ситуац.зад
25 - 26	Основы организации радиационной и химической разведки. Приборы радиационной и химической разведки	2	2	4	8	ЛПр	опрос, тест, ситуац.зад
27 - 28	Биологическое оружие и его поражающие факторы.	2	4	4	10	ЛПр	опрос, тест, ситуац.зад
29 - 30	Основы организации проведения специальной обработки в войсках и на этапах медицинской эвакуации.	2	3	5	10	ЛВЗ	опрос, тест, ситуац.зад
Итого Модуль №2		14	23	37	74		
ВСЕГО:		30	45	75	150		

8. Программа дисциплины «Военно-медицинская подготовка» (VI-семестр)

Тема 1. Военная токсикология. Цели и задачи военной токсикологии. (лекция - 1ч, практика -1ч, СРС – 2ч)

Введение в военную токсикологию. История и этапы развития токсикологии. Цели и задачи военной токсикологии. Основные разделы токсикологии. Токсикодинамика, токсикокинетика, токсикометрия. Основные понятия в токсикологии: яд, токсикант, ксенобиотик, отравляющие вещества, токсический процесс и др.

Тема 2. Токсический процесс. Общие принципы антидотной терапии (лекция-1ч, практика - 1ч, СРС – 4ч)

Токсический процесс. Формы токсического процесса. АХОВ, СДЯВ. Общие принципы оказания неотложной помощи при отравлении. Антидоты. Общие принципы антидотной терапии

Тема 3. Химическое оружие. Медико-тактическая характеристика очагов поражения. (лекция - 1ч, практика 2ч, СРС – 4ч)

Краткая характеристика развития химического оружия. Принципы применения химического оружия. Понятие о химических очагах. Медико-тактическая классификация очагов поражения отравляющими веществами. Краткая характеристика различных типов очагов.

Тема 4. Боевые отравляющие вещества (БОВ) (лекция-1ч, практика -2ч, СРС – 2ч)

Понятие о боевых отравляющих веществах. Классификация ОВ. Физико-химические и токсикологические свойства отравляющих веществ. Боевые свойства и состояние ОВ. Пути поступления ОВ в организм.

Тема 5. Отравляющие вещества нервно -паралитического действия (лекция-1ч, практика - 1ч, СРС – 2ч)

История создания ФОВ. Физико-химические, боевые и токсикологические свойства представителей ФОВ: зарин, зоман, вещество VX. Токсическое действие ФОВ при различных путях воздействия на организм.

Тема 6. Отравляющие вещества нервно -паралитического действия (лекция-1ч, практика - 1ч, СРС – 2ч)

Механизм действия ФОС, патогенез. Мускариноподобные и никотиноподобные симптомы поражений.

Тема 7. Отравляющие вещества нервно -паралитического действия (лекция-1ч, практика - 1ч, СРС – 2ч)

Классификация клинических форм поражения. Клиника легкой, средней и тяжелой степени ингаляционного поражения ФОВ. Молниеносная форма поражения ФОВ. Диагностика поражений ФОВ

Тема 8. Отравляющие вещества нервно -паралитического действия (лекция-1ч, практика - 1ч, СРС – 2ч)

Профилактика поражений. Принципы антидотной терапии. Объем медицинской помощи в очаге поражения и на этапах медицинской эвакуации. Медицинская сортировка и эвакуационная характеристика пораженных ФОС.

Тема 9. ОВ кожно-нарывного действия (лекция-1ч, практика -2ч, СРС – 3ч)

История создание и применение ОВ кожно-нарывного действия. Физико-химические и токсические свойства ипритов, люизита и др. Механизм токсического действия и патогенез интоксикации.

Тема 10. ОВ кожно-нарывного действия (лекция-1ч, практика -2ч, СРС – 3ч)

Клиника поражения и особенности ее проявления при различных путях поступления в организм. Дифференциальная диагностика поражений. Антидотная и симптоматическая терапия. Содержание и организация оказания медицинской помощи пораженным в очаге и на этапах медицинской эвакуации.

Тема 11. ОВ общедовитого действия (лекция-1ч, практика -2ч, СРС – 2ч)

Физико-химические и токсические свойства синильной кислоты, хлорциана и окись углерода. Механизм токсического действия цианидов.

Тема 12. ОВ общедовитого действия (лекция-1ч, практика -2ч, СРС – 2ч)

Клиника отравлений. Клинические формы, стадии и степени тяжести. Антидотная и симптоматическая терапия. Содержание и организация медицинской помощи пораженным в очаге и на этапах медицинской эвакуации.

Тема 13. ОВ удушающего действия (лекция-1ч, практика -1ч, СРС – 2ч)

Физико-химические свойства фосгена и дифосгена, хлорпикрина, хлора и аммиака. Механизм действия и патогенез интоксикации.

Тема 14. ОВ удушающего действия (лекция-1ч, практика -1ч, СРС – 2ч)

Клиника поражения. Патогенетическая и симптоматическая терапия. Содержание и организация оказания медицинской помощи пораженным в очаге и на этапах медицинской эвакуации.

Тема 15. ОВ раздражающего действия (лекция-1ч, практика -1ч, СРС – 2ч)

Физико-химические и токсические свойства хлорацетофенона, адамситы, Си-Ар, Си-Эс. Механизм действия и патогенез интоксикации.

Тема 16. ОВ раздражающего действия (лекция-1ч, практика -1ч, СРС – 2ч)

Клиника поражения. Патогенетическая и симптоматическая терапия. Содержание и организация оказания медицинской помощи пораженным в очаге и на этапах медицинской эвакуации.

Тема 17. ОВ психохимического действия (лекция-1ч, практика -1ч, СРС – 2ч)

Физико-химические и токсические свойства Би-Зет, диэтиламина лизергиновой кислоты и др. Механизм действия и патогенез интоксикации.

Тема 18. ОВ психохимического действия (лекция-1ч, практика -1ч, СРС – 2ч)

Клиника и степени тяжести поражений. Антидотная и симптоматическая терапия. Содержание и организация оказания медицинской помощи пораженным в очаге и на этапах медицинской эвакуации

Тема 19. Технические жидкости, используемые в войсках (лекция-1ч, практика -2ч, СРС – 3ч)

Физико-химические и токсические свойства метанола, этиленгликоля, дихлорэтана, тетраэтилсвинец и др. Механизм токсического действия и патогенез интоксикации. Клиника поражений. Первая помощь и основные принципы лечения.

Тема 20. Токсины. Фитотоксиканты (лекция-1ч, практика -2ч, СРС – 3ч)

Токсины. Классификация токсинов. Ботулотоксины. Краткая характеристика, механизм действия и клиника отравлений токсинами. Фитотоксиканты («оранжевая», «синяя» и «белая» рецептуры») характеристика и клиника поражений. Оказание медицинской помощи при отравлении фитотоксикантами.

Тема 21. Ядерное оружие. Поражающие факторы ядерного взрыва (лекция-1ч, практика -1ч, СРС – 3ч) Общая характеристика ядерного оружия. История создания и применения ядерного оружия. Понятие о мощности ядерного боеприпаса. Виды ядерных взрывов и их краткая характеристика

Тема 22. Ядерное оружие. Поражающие факторы ядерного взрыва (лекция-1ч, практика -1ч, СРС – 3ч)

Характеристика поражающих факторов (ударной волны, светового излучения, проникающей радиации, радиоактивное заражение местности, электромагнитный импульс) ядерного взрыва и способы защиты от него.

Тема 23. Медико-тактическая характеристика очагов поражения ядерным оружием (лекция-1ч, практика -2ч, СРС – 4ч)

Медико-тактическая характеристика очагов поражения ядерным оружием. Характеристика зоны (полных, сильных, средних и слабых) разрушений и зоны (чрезвычайно опасных, опасных, сильных и умеренных) заражений.

Тема 24. Биологическое действие ионизирующих излучений, последствия их влияния на организм человека. Острая лучевая болезнь (лекция-1ч, практика -4ч, СРС – 4ч)

Понятие о ионизирующих излучений. Природа и источники ионизирующего излучения

Биологические действия ионизирующих излучений. Лучевая болезнь: клинические формы, степени тяжести и периоды течения. Принципы помощи и защита пострадавших в очаге ядерного поражения. Особенности организации и проведения лечебно-профилактических мероприятий в зонах радиоактивного заражения.

Тема 25. Основы организации радиационной разведки (лекция-1ч, практика -1ч, СРС – 2ч)

Источники возникновения радиоактивного загрязнения местности при ядерных взрывах. Назначение, задачи и порядок проведения радиационной разведки. Понятие о дозиметрии. Дозы облучения, единицы измерения. Допустимые величины облучения. Назначение, классификация и принцип действия приборов радиационной (ДП-5А, индивидуальные дозиметры) разведки. Определение уровней радиации на местности.

Тема 26. Основы организации химической разведки (лекция-1ч, практика -1ч, СРС – 2ч)

Табельные приборы химической разведки. Назначение, классификация и принцип действия приборов химической (ВПХР, МПХР, ПХР-МВ и т.д.) разведки. Цели, задачи, порядок проведения химического контроля. Методы индикации ОБ в воздухе.

Тема 27. Биологическое оружие и его поражающие факторы (лекция-1ч, практика -2ч, СРС – 2ч)

Понятие о биологическое оружие. Биологические средства поражения и их основные свойства. Способы доставки и применения биологических средств поражения. Признаки применения биологического оружия. Поражающие факторы биологического оружия. Понятие о патогенных видах микроорганизмов и особо опасных инфекциях.

Тема 28. Защита населения от поражающих факторов биологического оружия (лекция-1ч, практика -2ч, СРС – 2ч).

Понятие об очаге бактериологического поражения, его характеристика. Особенности распространения бактериологических средств поражения людей. Противоэпидемические мероприятия, проводимые в очаге бактериологического поражения. Правила поведения и действия населения в очаге биологического поражения

Тема 29. Основы организации проведения специальной обработки в войсках и на этапах медицинской эвакуации (лекция-1ч, практика -2ч, СРС – 3ч).

Определение понятия специальной обработки, ее назначение. Виды специальной обработки. Полная и частичная обработка. Условия проведения частичной и полной санитарной обработки. Понятие о дегазации и дезактивации, о методах и способах их проведения.

Тема 30. Основы организации проведения специальной обработки в войсках и на этапах медицинской эвакуации (лекция-1ч, практика -1ч, СРС – 2ч).

Вещества и растворы, применяемые для дегазации и дезактивации. Технические средства проведения санитарной обработки, а также дегазации и дезактивации вооружения, боевой техники и медико-санитарного имущества. Организация специальной обработки в войсках и на этапах медицинской эвакуации

9. Цели и результаты обучения по темам (разделам) дисциплины на 6-семестр

Тема 1. Предмет и задачи военной токсикологии. Токсикология экстремальных ситуаций	
Заданные компетенции	ПК-25 – способен и готов принимать участие в оказании помощи населению при чрезвычайных ситуациях на этапах эвакуации, в том числе в организации снабжения ЛС и МИ ПК-26 - способен и готов использовать приемы оказания первой неотложной доврачебной помощи
Цели темы	ознакомиться с целями и задачами, которые призваны решать вопросы военной токсикологии, исторические аспекты ее становления как учебной дисциплины, дать характеристику основных понятий, используемых в токсикологии
РО темы	Лек. 1ч знает цели и задачи военной токсикологии и медицинской защиты населения в мирное и военное время

	ПЗ	1ч	умеет организовать защиты населения от химических и ионизирующих факторов поражения при природных и техногенных катастрофах
	СРС	2ч	владеет базовой терминологией токсикологии
Тема 2. Токсический процесс. Общие принципы антидотной терапии			
Заданные компетенции	ПК-25, ПК-26		
Цели темы	формирование у студентов знаний острых и хронических отравлений ОВ, АХОВ и способности к оказанию медицинской помощи пораженным		
РО темы	Лек.	1ч	знает основные понятия, определения, количественные оценки и формы проявления токсического процесса
	ПЗ	1ч	умеет определить формы токсического процесса (интоксикация, транзиторную и аллобиотическую формы)
	СРС	4ч	владеет навыками использования знаний по организации охраны труда, охраны окружающей среды и обеспечения мероприятий по личной безопасности граждан при ЧС на опасных объектах
Тема 3. Химическое оружие. Медико-тактическая характеристика очагов химического поражения			
Заданные компетенции	ПК-25, ПК-26		
Цели темы	изучение принципов, задач и способы применения ХО, боевые свойства ОВ и дать медико - тактическую характеристику очагов химического поражения.		
РО темы	Лек.	1ч	знает и понимает понятие и краткую характеристику современных средств массового поражения (химическое оружие)
	ПЗ	2ч	умеет определить очагов создаваемых токсическими, химическими веществами в районах ЧС природного и техногенного характера и практически осуществлять основные мероприятия по защите населения, больных, медицинского персонала и имущества от факторов химического поражения
	СРС	4ч	владеет навыками квалифицированно использовать медицинские средства защиты
Тема 4. Боевые отравляющие вещества. Классификация БОВ			
Заданные компетенции	ПК-25, ПК-26		
Цели темы			
РО темы	Лек.	1ч	знает классификацию и токсикологические свойства боевых отравляющих веществ, медико-тактическую характеристику очагов химического поражения
	ПЗ	2ч	умеет классифицировать и определить физико-химическую и токсикологическую свойств боевых ОВ и АХОВ, использовать способы защиты личного состава от их воздействия
	СРС	2ч	владеет навыками квалифицированно использовать технические средства защиты
Тема 5. Отравляющие вещества нервно-паралитического действия.			
Заданные компетенции	ПК-25, ПК-26		
Цели темы	овладение практическими умениями и навыками по изучение физико-химических свойств, медико-тактической характеристике очага, патогенезу, клинике, этапному лечению и оказанию неотложной помощи, пораженным ОВ нервно-паралитического действия		
РО темы	Лек.	1ч	знает физико-химических и токсических свойств и механизм токсических действий представителей ФОВ

	ПЗ	1ч	умеет собрать анамнез по клиническим данным и диагностировать поражение, оказывать пораженным медицинскую помощь в очаге и на этапах медицинской эвакуации.
	СРС	2ч	владеет приемами и способами медицинской сортировки и оказания медицинской помощи при поражениях ОБ и АХОВ нервно-паралитического действия
Тема 6. Отравляющие вещества нервно-паралитического действия.			
Заданные компетенции	ПК-25, ПК-26		
Цели темы	овладение практическими умениями и навыками по изучению физико-химических свойств, медико-тактической характеристике очага, патогенезу, клинике, этапному лечению и оказанию неотложной помощи пораженным ОБ нервно-паралитического действия		
РО темы	Лек.	1ч	знает функционирование холинэргических синапсов, особенности появление мускариноподобных и никотиноподобных симптомов поражений ФОВ
	ПЗ	1ч	умеет собрать анамнез по клиническим данным и диагностировать поражение, оказывать пораженным медицинскую помощь в очаге и на этапах медицинской эвакуации.
	СРС	2ч	владеет приемами и способами медицинской сортировки и оказания медицинской помощи при поражениях ОБ и АХОВ нервно-паралитического действия
Тема 7. Отравляющие вещества нервно-паралитического действия.			
Заданные компетенции	ПК-25, ПК-26		
Цели темы	овладение практическими умениями и навыками по изучению физико-химических свойств, медико-тактической характеристике очага, патогенезу, клинике, этапному лечению и оказанию неотложной помощи пораженным ОБ нервно-паралитического действия		
РО темы	Лек.	1ч	знает особенности клинического течения и клинических форм поражений ФОВ, оказание неотложной помощи пораженным
	ПЗ	1ч	умеет собрать анамнез по клиническим данным и диагностировать поражение, оказывать пораженным медицинскую помощь в очаге и на этапах медицинской эвакуации.
	СРС	2ч	владеет приемами и способами медицинской сортировки и оказания медицинской помощи при поражениях ОБ и АХОВ нервно-паралитического действия
Тема 8. Отравляющие вещества нервно-паралитического действия.			
Заданные компетенции	ПК-25, ПК-26		
Цели темы	овладение практическими умениями и навыками по изучению физико-химических свойств, медико-тактической характеристике очага, патогенезу, клинике, этапному лечению и оказанию неотложной помощи пораженным ОБ нервно-паралитического действия		
РО темы	Лек.	1ч	знает особенности оказания неотложной помощи пораженным и механизм действия антидотов против ФОВ (холинолитики, реактиваторы холинэстеразы)
	ПЗ	1ч	умеет собрать анамнез по клиническим данным и диагностировать поражение, оказывать пораженным медицинскую помощь в очаге и на этапах медицинской эвакуации.
	СРС	2ч	владеет приемами и способами медицинской сортировки и оказания медицинской помощи при поражениях ОБ и АХОВ нервно-паралитического действия

Тема 9. Отравляющие вещества кожно-нарывного действия			
Заданные компетенции	ПК-25, ПК-26		
Цели темы	овладение практическими умениями и навыками по изучению физико-химических свойств, медико-тактической характеристике очага, патогенезу, клинике, этапному лечению и оказанию неотложной помощи пораженным ОВ кожно-нарывного действия		
РО темы	Лек.	1ч	знает и понимает механизм действия, современные методики диагностики поражения ОВ и АХОВ кожно-нарывного действия.
	ПЗ	2ч	умеет собрать анамнез по клиническим данным и диагностировать поражение и оказывать пораженным медицинскую помощь в очаге и на этапах медицинской эвакуации
	СРС	3ч	владеет приемами и способами медицинской сортировки и оказания медицинской помощи при поражениях ОВ и АХОВ кожно-нарывного действия.
Тема 10. Отравляющие вещества кожно-нарывного действия			
Заданные компетенции	ПК-25, ПК-26		
Цели темы	овладение практическими умениями и навыками по изучению физико-химических свойств, медико-тактической характеристике очага, патогенезу, клинике, этапному лечению и оказанию неотложной помощи пораженным ОВ кожно-нарывного действия		
РО темы	Лек.	1 ч	знает клинику, клиническую классификацию поражений ОВ кожно-нарывного действия и оказание неотложной помощи
	ПЗ	2 ч	умеет собрать анамнез по клиническим данным и диагностировать поражение и оказывать пораженным медицинскую помощь в очаге и на этапах медицинской эвакуации
	СРС	3 ч	владеет приемами и способами медицинской сортировки и оказания медицинской помощи при поражениях ОВ и АХОВ кожно-нарывного действия.
Тема 11. Отравляющие вещества общеядовитого действия			
Заданные компетенции	ПК-25, ПК-26		
Цели темы	овладение практическими умениями и навыками по изучению физико-химических свойств, медико-тактической характеристике очага, патогенезу, клинике, этапному лечению и оказанию неотложной помощи пораженным ОВ общеядовитого действия		
РО темы	Лек.	1 ч	знает основные физико-химические и токсические свойства представителей ОВ общеядовитого действия
	ПЗ	2 ч	умеет собрать анамнез по клиническим данным и диагностировать поражение ОВ общеядовитого действия и оказывать пораженным медицинскую помощь в очаге и на этапах медицинской эвакуации
	СРС	2 ч	владеет приемами и способами медицинской сортировки и оказания медицинской помощи при поражениях ОВ и АХОВ общеядовитого действия.
Тема 12. Отравляющие вещества общеядовитого действия			
Заданные компетенции	ПК-25, ПК-26		
Цели темы	овладение практическими умениями и навыками по изучению физико-химических свойств, медико-тактической характеристике очага, патогенезу, клинике, этапному лечению и оказанию неотложной помощи пораженным ОВ общеядовитого действия		
РО темы	Лек.	1 ч	знает особенности патогенеза, клинического течения поражений ОВ общеядовитого действия и принципы действия индивидуальных средств защиты органов дыхания, работу аппаратов ИВЛ
			умеет собрать анамнез по клиническим данным и диагностировать

	ПЗ	2 ч	поражение ОВ общедовитого действия и оказывать пораженным медицинскую помощь в очаге и на этапах медицинской эвакуации
	СРС	2ч	владеет приемами и способами медицинской сортировки и оказания медицинской помощи при поражениях ОВ и АХОВ общедовитого действия.
Тема 13. Отравляющие вещества удушающего действия			
Заданные компетенции	ПК-25, ПК-26		
Цели темы	овладение практическими умениями и навыками по изучению физико-химических свойств, медико-тактической характеристике очага, патогенезу, клинике, этапному лечению и оказанию неотложной помощи пораженным ТХВ пульмонотоксического действия		
РО темы	Лек.	1 ч	знает основные физико-химические и токсические свойства представителей ОВ удушающего действия
	ПЗ	1 ч	умеет собрать анамнез по клиническим данным и диагностировать поражение, оказывать пораженным медицинскую помощь в очаге и на этапах медицинской эвакуации.
	СРС	2 ч	владеет приемами и способами медицинской сортировки и оказания медицинской помощи при поражениях ОВ и АХОВ удушающего действия
Тема 14. Отравляющие вещества удушающего действия			
Заданные компетенции	ПК-25, ПК-26		
Цели темы	овладение практическими умениями и навыками по изучению физико-химических свойств, медико-тактической характеристике очага, патогенезу, клинике, этапному лечению и оказанию неотложной помощи пораженным ТХВ пульмонотоксического действия		
РО темы	Лек.	1 ч	Знает основы развития воспалительного процесса в легочной ткани, особенности патогенеза, клинического течения поражений ОВ удушающего действия и
	ПЗ.	1 ч	умеет собрать анамнез по клиническим данным и диагностировать поражение, оказывать пораженным медицинскую помощь в очаге и на этапах медицинской эвакуации.
	СРС	2 ч	владеет приемами и способами медицинской сортировки и оказания медицинской помощи при поражениях ОВ и АХОВ удушающего действия
Тема 15. Отравляющие вещества раздражающего действия			
Заданные компетенции	ПК-25, ПК-26		
Цели темы	овладение практическими умениями и навыками по изучению физико-химических свойств, медико-тактической характеристике очага, патогенезу, клинике, этапному лечению и оказанию неотложной помощи пораженным ОВ раздражающего действия		
РО темы	Лек.	1ч	знает основные физико-химические и токсические свойства представителей ОВ раздражающего действия
	ПЗ	1ч	умеет собрать анамнез по клиническим данным и диагностировать поражение, оказывать пораженным медицинскую помощь в очаге и на этапах медицинской эвакуации.
	СРС	2ч	владеет приемами и способами медицинской сортировки и оказания медицинской помощи при поражениях ОВ раздражающего действия
Тема 16. Отравляющие вещества раздражающего действия			
Заданные компетенции	ПК-25, ПК-26		

Цели темы	овладение практическими умениями и навыками по изучению физико-химических свойств, медико-тактической характеристике очага, патогенезу, клинике, этапному лечению и оказанию неотложной помощи пораженным ОВ раздражающего действия		
РО темы	Лек.	1ч	Знает клинику, клиническую классификацию поражений и оказание неотложной помощи пораженным ОВ раздражающего действия
	ПЗ	1ч	умеет диагностировать поражение ОВ раздражающего действия и сформулировать диагноз в соответствии с принятой классификацией
	СРС	2ч	владеет приемами и способами медицинской сортировки и оказания медицинской помощи при поражениях ОВ раздражающего действия
Тема 17. Отравляющие вещества психохимического действия			
Заданные компетенции	ПК-25, ПК-26		
Цели темы	овладение практическими умениями и навыками по изучению физико-химических свойств, медико-тактической характеристике очага, патогенезу, клинике, этапному лечению и оказанию неотложной помощи пораженным ОВ психохимического действия		
РО темы	Лек.	1ч	знает основные физико-химические и токсические свойства представителей ОВ психохимического действия (ВЗ, ДЛК)
	ПЗ	1ч	умеет собрать анамнез по клиническим данным и диагностировать поражение ОВ психохимического действия и оказывать пораженным медицинскую помощь в очаге и на этапах медицинской эвакуации
	СРС	2ч	владеет приемами и способами медицинской сортировки и оказания медицинской помощи при поражениях ОВ и АХОВ психохимического действия.
Тема 18. Отравляющие вещества психохимического действия			
Заданные компетенции	ПК-25, ПК-26		
Цели темы	овладение практическими умениями и навыками по изучению физико-химических свойств, медико-тактической характеристике очага, патогенезу, клинике, этапному лечению и оказанию неотложной помощи пораженным ОВ психохимического действия		
РО темы	Лек.	1ч	знает клинику, клиническую классификацию поражений и оказание неотложной помощи пораженным ОВ психохимического действия
	ПЗ	1ч	умеет собрать анамнез по клиническим данным и диагностировать поражение ОВ психохимического действия и оказывать пораженным медицинскую помощь в очаге и на этапах медицинской эвакуации
	СРС	2ч	владеет приемами и способами медицинской сортировки и оказания медицинской помощи при поражениях ОВ и АХОВ психохимического действия.
Тема 19. Технические жидкости, используемые в войсках			
Заданные компетенции	ПК-25, ПК-26		
Цели темы	овладение практическими умениями и навыками по изучению физико-химических свойств, медико-тактической характеристике очага, патогенезу, клинике, этапному лечению и оказанию неотложной помощи пораженным ядовитыми техническими жидкостями		
РО темы	Лек.	1ч	знает основные физико-химические свойства и особенности патогенеза, клинического течения поражений ЯТЖ
	ПЗ	2ч	умеет собрать анамнез по клиническим данным и диагностирования поражения ЯТЖ
	СРС	3ч	владеет навыками оказания первой помощи пораженным ЯТЖ
Тема 20. Токсины. Фитотоксиканты.			
Заданные компетенции	ПК-25, ПК-26		

Цели темы	овладение практическими умениями и навыками по изучению физико-химических свойств, медико-тактической характеристике очага, патогенезу, клинике, этапному лечению и оказанию неотложной помощи пораженным токсинами и фитотоксикантами		
РО темы	Лек.	1ч	Знает механизм действия, современные методики диагностики поражения токсинами и фитотоксикантами.
	ПЗ	2ч	умеет собрать анамнез по клиническим данным и диагностировать поражения токсинами и фитотоксикантами
	СРС	3ч	владеет навыками оказания первой помощи пораженным токсинами и фитотоксикантами
Тема 21. Ядерное оружие. Поражающие факторы ядерного взрыва			
Заданные компетенции	ПК-25, ПК-26		
Цели темы	сформировать понятия о ядерном оружии, радиации, радиоактивности		
РО темы	Лек.	1ч	знает и имеет понятие об ядерных оружиях, о поражающих факторах ядерного взрыва, биологическое действие ионизирующих излучений на организм
	ПЗ	1ч	умеет оценить зоны разрушений и заражений в очагах ядерного взрыва и использовать технические и медицинские средства защиты от поражающих факторов ЯВ
	СРС	3ч	владеет навыками оказания первой помощи пострадавшим от поражающих факторов ядерного взрыва.
Тема 22. Ядерное оружие. Поражающие факторы ядерного взрыва			
Заданные компетенции	ПК-25, ПК-26		
Цели темы	сформировать понятия о ядерном оружии, радиации, радиоактивности		
РО темы	Лек.	1ч	Знает о поражающих факторах ядерного взрыва, биологическое действие ионизирующих излучений на организм
	ПЗ	1ч	Умеет оценить зоны разрушений и заражений в очагах ядерного взрыва
	СРС	3ч	Владеет навыками оказать первой помощи пострадавшим от поражающих факторов ядерного взрыва.
Тема 23. Медико-тактическая характеристика очагов поражения ядерным оружием			
Заданные компетенции	ПК-25, ПК-26		
Цели темы	сформировать у студентов понятия медико-тактической характеристики очагов поражения ядерного взрыва		
РО темы	Лек.	1ч	знает зоны разрушения и зоны радиоактивного загрязнения, возникающие в очагах ядерных взрывов
	ПЗ	2ч	умеет оценить зоны разрушений и заражений в очагах ядерного взрыва, использовать технические и медицинские средства защиты от поражающих факторов ЯВ
	СРС	2ч	владеет навыками оказания первой помощи пострадавшим от поражающих факторов ядерного взрыва.
Тема 24. Биологическое действие ионизирующих излучений, последствия их влияния на организм человека. Острая лучевая болезнь			
Заданные компетенции	ПК-25, ПК-26		
Цели темы	сформировать у студентов понятия радиационное поражение, острая и хроническая лучевая болезнь и меры профилактики ОЛБ		
РО темы	Лек.	1ч	знает характеристику лучевых поражений, классификацию в результате внешнего (тотального) облучения, клинику лучевой болезни по стадиям развития, предельно допустимые дозы

			облучения, не вызывающие патологии в организме
	ПЗ	4ч	умеет собрать анамнез по клиническим данным, диагностировать поражение ОЛБ по клиническим и дозиметрическим данным и проводить профилактику поражений, оказание медицинской помощи в очаге и на этапах медицинской эвакуации
	СРС	2ч	владеет навыками оказания ПМП пораженным ОЛБ, навыками применения средств индивидуальной защиты
Тема 25. Основы организации радиационной разведки. Приборы радиационной разведки			
Заданные компетенции	ПК-25, ПК-26		
Цели темы	формирование у студентов базовых знаний о средствах и методах радиационной разведки и контроля.		
РО темы	Лек.	1ч	знает организацию работы медицинской службы, организацию и порядок проведения специальных санитарно-гигиенических, специальных профилактических и лечебных мероприятий в очагах радиационных поражений и на этапах медицинской эвакуации и способы использования средств радиационной разведки и контроля.
	ПЗ	1ч	умеет оценивать радиационную обстановку в очаге и на этапах медицинской эвакуации, использовать средства радиационной разведки и контроля
	СРС	2ч	владеет методами выявления и оценки радиационной обстановки и навыками применения средств радиационной разведки и контроля
Тема 26. Основы организации химической разведки. Приборы химической разведки			
Заданные компетенции	ПК-25, ПК-26		
Цели темы	формирование у студентов базовых знаний о средствах и методах химической разведки и контроля.		
РО темы	Лек.	1 ч	знает организацию работы медицинской службы, организацию и порядок проведения специальных санитарно-гигиенических, специальных профилактических и лечебных мероприятий в очагах химических поражений и на этапах медицинской эвакуации и способы использования средств химической разведки и контроля.
	ПЗ	1 ч	умеет оценивать химическую обстановку в очаге и на этапах медицинской эвакуации, использовать средства химической разведки и контроля
	СРС	2 ч	владеет методами выявления и оценки химической обстановки и навыками применения средств химической разведки и контроля
Тема 27. Биологическое оружие и его поражающие факторы.			
Заданные компетенции	ПК-25, ПК-26		
Цели темы	познакомить студентов с видами, поражающими факторами бактериологического оружия и обучить способам защиты от бактериологического оружия		
РО темы	Лек.	1ч	знает биологическое оружие и очаг биологического поражения и мероприятия проводимые в очаге бактериологического поражения
	ПЗ	2ч	умеет использовать технические и медицинские средства индивидуальной защиты
	СРС	2ч	владеет навыками проведения экстренной профилактики, санитарной обработки
Тема 28. Защита населения от поражающих факторов биологического оружия			
Заданные компетенции	ПК-25, ПК-26		
Цели темы	познакомить студентов с видами, поражающими факторами бактериологического		

	оружия и обучить способам защиты от бактериологического оружия		
РО темы	Лек.	1ч	знает основные способы и средства защиты от биологического оружия, основные формы борьбы с эпидемиями, обсервация и карантин
	ПЗ	2ч	умеет использовать технические и медицинские средства индивидуальной защиты
	СРС	2ч	владеет навыками проведение экстренной профилактики, санитарной обработки
Тема 29. Основы организации проведения специальной обработки в войсках и на этапах медицинской эвакуации			
Заданные компетенции	ПК-25, ПК-26		
Цели темы	изучить методику проведения частичной и полной санитарной обработки и порядок дегазации, дезактивации медицинского имущества и техники и ознакомиться со схемой развертывания и организацией работы отделения специальной обработки ОмедБ, медицинским контролем и мерами безопасности при проведении СО		
РО темы	Лек.	1ч	знает организацию и методику проведения специальной обработки на ЭМЭ
	ПЗ	2ч	умеет проводить частичную санитарную обработку
	СРС	3ч	владеет навыками применять средства, используемые для проведения ЧСО
Тема 30. Основы организации проведения специальной обработки в войсках и на этапах медицинской эвакуации.			
Заданные компетенции	ПК-25, ПК-26		
Цели темы	изучить методику проведения частичной и полной санитарной обработки и порядок дегазации, дезактивации медицинского имущества и техники и ознакомиться со схемой развертывания и организацией работы отделения специальной обработки ОмедБ, медицинским контролем и мерами безопасности при проведении СО		
РО темы	Лек.	1ч	знает организацию и методику проведения специальной обработки на ЭМЭ
	ПЗ	1ч	умеет проводить частичную санитарную обработку
	СРС	2ч	владеет навыками применять средства, используемые для проведения ЧСО

10. Календарно - тематический план на 6-сем.

10.1 лекции

<i>№ и название темы</i>	<i>Род и компт.</i>	<i>Наименование изучаемых вопросов</i>	<i>Кол-во часов</i>	<i>баллы</i>	<i>Лит-ра</i>	<i>Исп. Обр-х техн.</i>	<i>Нед.</i>
1	2	3	4	5	6	7	8
Модуль 1							
Тема №1 Предмет и задачи военной токсикологии. Токсикология экстремальных ситуаций	ПК-25 ПК-26	План лекции: 1. Цели, задачи токсикологии и основные понятия 2. Токсикодинамика, токсикокинетика, токсикометрия Контрольные вопросы: 1. Что изучает военная токсикология? 2. Какие задачи военной	1	0,6	1-7	ЛВ	1-я

		<p>токсикологии знаете?</p> <p>3. Что означает понятие токсикодинамика, токсикокинетика</p> <p>4. Какие методы токсикометрии знаете?</p>					
<p>Тема № 2 Токсический процесс. Общие принципы антидотной терапии</p>	<p>ПК-25 ПК-26</p>	<p>План лекции:</p> <p>1. Понятие о ядах и токсическом процессе.</p> <p>2. Общие принципы оказания неотложной помощи пораженным отравляющими веществами (отравленным). Антидоты</p> <p>Контрольные вопросы:</p> <p>1. Как протекает токсический процесс?</p> <p>2. Для чего применяется антидоты и какие принципы оказания неотложной помощи при отравлениях существуют?</p>	1	0,6	1-7	ЛВ	1-я
<p>Тема № 3 Химическое оружие. Медико-тактическая характеристика очагов химического поражения</p>	<p>ПК-25 ПК-26</p>	<p>План лекции:</p> <p>1. История создания и принципы применения химического оружия и его поражающих факторов</p> <p>2. Медико-тактическая характеристика химических очагов.</p> <p>Контрольные вопросы:</p> <p>1. Когда впервые было применено химическое оружие?</p> <p>2. Какие поражающие факторы химического оружия знаете?</p> <p>3. Что такое химический очаг поражения?</p>	1	0,6	1-7	ЛПр	2-я
<p>Тема № 4. Боевые отравляющие вещества. Классификация БОВ</p>	<p>ПК-25 ПК-26</p>	<p>План лекции:</p> <p>1. Боевые отравляющие вещества и их классификация.</p> <p>2. Боевые, физико-химические и токсикологические свойства ОВ</p> <p>Контрольные вопросы:</p> <p>1. Что такое боевые отравляющие вещества?</p> <p>2. Как классифицируются боевые отравляющие вещества?</p> <p>3. Какие свойства отравляющих веществ существуют?</p>	1	0,6	1-7	ЛПр	2-я
<p>Тема № 5.</p>		<p>План лекции:</p>					

Отравляющие вещества нервно-паралитического действия	ПК-25 ПК-26	1. Понятие о нейротоксинах 2. История создания ФОВ 3. Краткая характеристика ФОВ (зарин, зоман, VX-газы). Контрольные вопросы 1. Какие группы ФОС знаете? 2. Дайте физико-химическую характеристику ФОВ	1	0,7	1-7	ЛПр	3-я
Тема № 6. Отравляющие вещества нервно-паралитического действия.	ПК-25 ПК-26	План лекции: 1. Механизм токсического действия ФОС. 2. Мускариноподобные и никотиноподобные симптомы Контрольные вопросы 1. Как действует ФОС на холинергическую систему? 2. Какие симптомы появляются при воздействии ФОВ на МХР и НХР?	1	0,7	1-7	ЛПр	3-я
Тема № 7. Отравляющие вещества нервно-паралитического действия	ПК-25 ПК-26	План лекции: 1. Классификация клинических форм поражения ФОВ 2. Особенности клинической проявления в зависимости от путей поступления ОВ Контрольные вопросы 1. Какие клинические формы поражений ФОВ знаете? 2. Как протекает молниеносная форма поражения ФОВ?	1	0,6	1-7	ЛВ	4-я
Тема № 8. Отравляющие вещества нервно-паралитического действия	ПК-25 ПК-26	План лекции: 1 Профилактика поражений ФОВ. Антидотная терапия отравлений 2. Объем МП в очаге поражения и ЭМЭ 3. Медицинская сортировка пораженных ФОВ Контрольные вопросы 1. Какой механизм действия антидотов: холинэстеразы и реактиваторов холинэстеразы 2. Какие профилактические мероприятия поражений ОВ нервно-паралитического действия знаете? 3. Какие профилактические и лечебные мероприятия проводятся в очаге поражения и на этапах медицинской эвакуации	1	0,6	1-7	ЛПр	4-я
Тема № 9.		План лекции:					

Отравляющие вещества кожно-нарывного действия	ПК-25 ПК-26	<p>1. Токсикологическая и физико-химическая характеристика иприта, люизита.</p> <p>2. Механизм токсического действия ОВ кожно-нарывного действия.</p> <p>Контрольные вопросы:</p> <p>1. Какие представители ОВ кожно-нарывного действия знаете, и дайте им краткую характеристику?</p> <p>2. Как действует иприт на белковую структуру?</p> <p>3. Какие особенности поражений люизитом?</p>	1	0,6	1-7	ЛВ	5-я
Тема № 10. Отравляющие вещества кожно-нарывного действия	ПК-25 ПК-26	<p>План лекции:</p> <p>1. Клиника поражений глаз, кожи, органов дыхания, ЖКТ.</p> <p>2. Профилактика и лечения поражений.</p> <p>3. Объем медицинской помощи в очаге поражения и на ЭМЭ</p> <p>Контрольные вопросы:</p> <p>1. Как протекает клиника поражений ипритом в зависимости от путей поступления?</p> <p>2. Чем отличается резорбтивное действие иприта?</p> <p>3. Какие antidotes применяются при поражении ОВ кожно-нарывного действия?</p>	1	0,6	1-7	ЛВ	5-я
Тема № 11 Отравляющие вещества общедовитого действия	ПК-25 ПК-26	<p>План лекции:</p> <p>1. Физико-химические и токсикологические свойства синильной кислоты, хлорциана и окиси углерода.</p> <p>2. Механизм токсического действия цианидов</p> <p>Контрольные вопросы:</p> <p>1. Как отличается по токсичности синильная кислота от других отравляющих веществ?</p> <p>2. Как действует синильная кислота на цитохромную систему?</p> <p>3. Чем отличается поражение хлорциана от синильной кислоты?</p>	1	0,6	1-7	ПЛ	6-я

<p>Тема № 12 Отравляющие вещества общедовитого действия</p>	<p>ПК-25 ПК-26</p>	<p>План лекции: 1. Клиника отравлений цианидами. 2. Клинические формы, стадии и степени тяжести. 3. Профилактика. Антидотная терапия и лечение отравлений</p> <p>Контрольные вопросы: 1. Какие клинические формы и стадии поражений синильной кислоты знаете? 2. Объем медицинской помощи в очаге поражения на ЭМЭ. 3. Какие антидоты существуют против цианидов?</p>	<p>1</p>	<p>0,6</p>	<p>1-7</p>	<p>ЛВ</p>	<p>6-я</p>
<p>Тема № 13 Отравляющие вещества удушающего действия.</p>	<p>ПК-25 ПК-26</p>	<p>План лекции: 1. Фосген, дифосген, хлорпикрин, физико-химические и токсикологические свойства. 2. Механизм развития токсического отека легкого</p> <p>Контрольные вопросы: 1. Какие представители ОВ удушающего действия существуют? Дайте им краткую характеристику 2. Какой механизм развития токсического отека легкого?</p>	<p>1</p>	<p>0,6</p>	<p>1-7</p>	<p>ЛПр</p>	<p>7-я</p>
<p>Тема № 14 Отравляющие вещества удушающего действия</p>	<p>ПК-25 ПК-26</p>	<p>План лекции: 1. Клиника отравления и клинические формы поражений. 2. Профилактика поражений и антидотная терапия 3. Объем медицинской помощи в очаге поражения и на ЭМЭ</p> <p>Контрольные вопросы: 1. В какой форме протекает отравление фосгеном? 2. Чем отличается серая гипоксия от синей гипоксии? 3. Какие особенности оказания медицинской помощи пораженным ОВ удушающего действия?</p>	<p>1</p>	<p>0,6</p>	<p>1-7</p>	<p>ЛПр</p>	<p>7-я</p>
<p>Тема № 15 Отравляющие вещества раздражающего действия</p>	<p>ПК-25 ПК-26</p>	<p>План лекции: 1. Токсикологическая характеристика хлорацетофенона, адамсита, Си-Ар, Си-Эс. 2. Механизм действия и патогенез поражений</p>	<p>1</p>	<p>0,7</p>	<p>1-7</p>	<p>ЛПр</p>	<p>8-я</p>

		<p>Контрольные вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Почему называются раздражающими, ОВ раздражающего действия ? 2. Дайте токсикологическую характеристику лакриматорам и стернитам? 3. Какие особенности применения ОВ раздражающего действия? 					
<p>Тема № 16 Отравляющие вещества раздражающего действия</p>	<p>ПК-25 ПК-26</p>	<p>План лекции:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Клинические симптомы при поражении лакриматорами и стернитами 2. Объем медицинской помощи в очаге поражения и на ЭМЭ <p>Контрольные вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сформулируйте клинику поражений ОВ раздражающими действиями? 2. Опишите объем медицинской помощи в очаге поражения 	1	0,7	1-7	ЛПр	8-я
Итого модуль 1			16 ч	10,0 б			8 нед
Модуль 2							
<p>Тема № 17 Отравляющие вещества психохимического действия</p>	<p>ПК-25 ПК-26</p>	<p>План лекции:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Физико-химические и токсические свойства Би-Зет, ДЛК. 2. Механизм токсического действия <p>Контрольные вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Классифицируйте ОВ действующие на психику? 2. Сформулируйте механизм действия ОВ психогенного действия? 	1	0,8	1-7	ЛПр	9-я
<p>Тема № 18 Отравляющие вещества психохимического действия</p>	<p>ПК-25 ПК-26</p>	<p>План лекции:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Особенности поражений, клиническая картина, степени тяжести отравлений ВЗ и ДЛК 2. Оказание неотложной помощи отравленным 3. Профилактика и антидотная терапия <p>Контрольные вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сформулируйте клинические отличия отравлений Би-Зет с ДЛК? 	1	0,8	1-7	ЛПр	9-я

		2. Какие особенности в оказании медицинской помощи пораженным ОВ психогенного действия?					
Тема № 19 Технические жидкости, используемые в войсках	ПК-25 ПК-26	План лекции: 1. Физико-химические и токсические свойства метанола, этиленгликоля, дихлорэтана, тетраэтилсвинца и др. 2. Механизм токсического действия и патогенез интоксикации. 3. Клиника поражений. Неотложная помощь и основные принципы лечения Контрольные вопросы: 1. Перечислите технических жидкостей используемых в войсках и какие из них являются ядовитыми? 2. Дайте токсикологическую характеристику ядовитым техническим жидкостям? 3. Как протекает клиническая картина при отравлении ЯТЖ?	1	0,7	1-7	ЛВ	10-я
Тема № 20 Токсины. Фитотоксиканты.	ПК-25 ПК-26	План лекции: 1. Токсины. Классификация токсинов. Ботулотоксины. Краткая характеристика, механизм действия и клиника отравлений 2. Фитотоксиканты («оранжевая», «синяя» и «белая» рецептуры) характеристика и клиника поражений Контрольные вопросы: 1. Что вы знаете о токсинах, в частности о ботулотоксине? 2. Какие фитотоксины часто применяются? 3. Назовите общие принципы оказания неотложной помощи при отравлении	1	0,7	1-7	ЛВ	10-я
Тема № 21 Ядерное оружие. Поражающие факторы ядерного взрыва	ПК-25 ПК-26	План лекции: 1. История создания и применения ядерного оружия 2. Понятие о мощности ядерных боеприпасов. Виды ядерного взрыва. Контрольные вопросы: 1. Какие испытания ядерного	1	0,7	1-7	ЛВ	11-я

		оружия вы знаете? 2. Что такое мощность ядерных боеприпасов ? 3. Какие виды ядерного взрыва существуют?					
Тема № 22 Ядерное оружие. Поражающие факторы ядерного взрыва	ПК-25 ПК-26	План лекции: 1. Поражающие факторы ядерного взрыва и их воздействие на организм 2. Способы защиты от поражающих факторов ядерного взрыва Контрольные вопросы: 1. Какие поражающие факторы ядерного взрыва существуют? 2. Как воздействуют на организм поражающие факторы ЯВ 3. Какие способы защиты от поражающих факторов ядерного взрыва существуют	1	0,7	1-7	ЛПр	11-я
Тема № 23 Медико-тактическая характеристика очагов поражения ядерным оружием	ПК-25 ПК-26	План лекции: 1. Краткая характеристика очага ядерного поражения (зоны разрушения и зоны заражения). 2. Воздействие ионизирующего излучения на организм. Контрольные вопросы: 1. Что такое очаг ядерного поражения? 2. Какие зоны разрушений существуют? Дайте краткую характеристику 3. Чем опасен проникающая радиация и какие дозы облучений существуют?	1	0,7	1-7	ЛПр	12-я
Тема № 24 Биологическое действие ионизирующих излучений, последствия их влияния на организм человека. Острая лучевая болезнь	ПК-25 ПК-26	План лекции: 1. Острая лучевая болезнь. Клинические формы, симптомы и синдромы ОЛБ. 2. Медицинская защита от внешнего облучения Контрольные вопросы: 1. Какие клинические формы острой лучевой болезни знаете? 2. Как протекает костномозговая форма ОЛБ? 3. Как защитить себя от проникающей радиации?	1	0,7	1-7	ЛВ	12-я
Тема № 25		План лекции:					

<p>Основы организации радиационной разведки. Приборы радиационной разведки</p>	<p>ПК-25 ПК-26</p>	<p>1. Источники возникновения радиоактивного загрязнения местности. 2. Назначение, задачи и порядок проведения радиационной разведки. 3. Табельные приборы радиационной разведки, их назначение, общее устройство, правила пользования (ДП-5В и др)</p> <p>Контрольные вопросы: 1. Какие источники загрязнения атмосферы радиоактивными веществами знаете? 2. Для какой цели проводится радиационная разведка? 3. Какие табельные приборы используются при проведении радиационной разведки</p>	<p>1</p>	<p>0,7</p>	<p>1-7</p>	<p>ЛВ</p>	<p>13-я</p>
<p>Тема № 26 Основы организации химической разведки. Приборы химической разведки</p>	<p>ПК-25 ПК-26</p>	<p>План лекции: 1. Источники возникновения химического загрязнения местности. 2. Назначение, задачи и порядок проведения химической разведки. 3. Табельные приборы химической разведки, их назначение, общее устройство, правила пользования (ВПХР, МПХР, ПХР-МВ и т.д.).</p> <p>Контрольные вопросы: 1. Для какой цели проводится химическая разведка? 2. Какие табельные приборы используются при проведении химической разведки? 3. Какие методы индикации ОВ существуют?</p>	<p>1</p>	<p>0,7</p>	<p>1-7</p>	<p>ЛПр</p>	<p>13-я</p>
<p>Тема № 27 Биологическое оружие и его поражающие факторы.</p>	<p>ПК-25 ПК-26</p>	<p>План лекции: 1. Понятие о биологическом оружии 2. Бактериальные агенты и их классификация 3. Боевые свойства и способы боевого применения БО</p> <p>Контрольные вопросы: 1. Что вы знаете о биологическом оружии? 2. Как классифицируются бактериальные агенты?</p>	<p>1</p>	<p>0,7</p>	<p>1-7</p>	<p>ЛБ</p>	<p>14-я</p>

		3. Сформулируйте боевые особенности и способы применения БО					
Тема № 28 Защита населения от поражающих факторов биологического оружия	ПК-25 ПК-26	План лекции: 1. Понятие об особо опасных инфекциях как биологическое оружие 2. Противоэпидемические мероприятия, проводимые в очаге бактериологического поражения Контрольные вопросы: 1. Дайте характеристику особо опасным инфекциям 2. Какие противоэпидемические мероприятия проводятся в очаге бактериального поражения?	1	0,7	1-7	ЛПР	14-я
Тема № 29 Основы организации проведения специальной обработки в войсках и на этапах медицинской эвакуации.	ПК-25 ПК-26	План лекции: 1. Определение понятия специальной обработки, ее назначение. Виды специальной обработки. 2. Понятие о дегазации и дезактивации, о методах и способах их проведения 3. Организация специальной обработки в войсках и на этапах медицинской эвакуации Контрольные вопросы: 1. Что такое специальная обработка и какие виды существуют? 2. Какие методы и способы дегазации и дезактивации знаете?	1	0,7	1-7	ЛПР	15-я
Тема № 30 Основы организации проведения специальной обработки в войсках и на этапах медицинской эвакуации.	ПК-25 ПК-26	План лекции: 1. Вещества и растворы, применяемые для дегазации и дезактивации. 2. Технические средства проведения санитарной обработки Контрольные вопросы: 1. Какие средства применяются для проведения дегазации и дезактивации 2. Сформулируйте мероприятия проведения специальной обработки на	1	0,7	1-7	ЛВ	15-я

		ЭМЭ					
Итого модуль 2			16	5 б			1-7
Всего:			30	10б			15 нед

10.2 План практических занятий

№ и название темы	Род и компт.	Наименование изучаемых вопросов	Кол-во часов	баллы	Лит-ра	Исп. обр-х техн.	Нед.
1	2	3	4	5	6	7	8
Модуль 1							
Тема №1 Предмет и задачи военной токсикологии. Токсикология экстремальных ситуаций	ПК-25 ПК-26	План: 1. Раскройте понятие военной токсикологии и объясните его цели и задачи 2. Сформулируйте основных понятий в токсикологии 3. Раскройте понятие «токсикометрия» и дайте характеристику основным категориям токсических доз (концентраций, токсодоз) Форма контроля: устный опрос, тест	1	1,0	О: 1-4 Д: 5-7	МШ, МГ	1-я
Тема № 2 Токсический процесс. Общие принципы антидотной терапии	ПК-25 ПК-26	План: 1. Сформулируйте формирование токсического процесса 2. Охарактеризуйте формы токсического процесса 3. Дайте характеристику антидотам 4. Составьте алгоритм оказания неотложной медицинской помощи Форма контроля: устный опрос, тест	1	1,0	О: 1-4 Д: 5-7	Диск.	1-я
Тема № 3 Химическое оружие. Медико-тактическая характеристика очагов химического поражения	ПК-25 ПК-26	План: 1. Раскройте понятие «химическое оружие» 2. Сформулируйте принципы применения ХО 3. Дайте медико-тактическую характеристику очагам химического поражения 4. Охарактеризуйте различные очаги химического поражения в зависимости, применяемые ОВ Форма контроля: тест, устный опрос	2	1,0	О: 1-4 Д: 5-7	МШ, Д	2-я
		План:					

<p>Тема № 4. Боевые отравляющие вещества. Классификация БОВ</p>	<p>ПК-25 ПК-26</p>	<p>1. сформулируйте и дайте характеристику боевым отравляющим веществам 2. Классифицируйте боевые отравляющие вещества</p> <p>1. Дайте характеристику физико-химическим и токсическим свойствам ОВ 2. Сформулируйте боевое состояние ОВ и пути поступления в организм</p> <p>Форма контроля: тест, устный опрос</p>	<p>2</p>	<p>1,0</p>	<p>О: 1-4 Д: 5-7</p>	<p>МШ, мозаика</p>	<p>3-я</p>
<p>Тема № 5. Отравляющие вещества нервно-паралитического действия</p>	<p>ПК-25 ПК-26</p>	<p>План: 1. Дайте характеристику фосфорорганическим соединениям (ФОВ, ФОИ, ФОЛС) 2. Объясните механизм токсического действия ОВ нервно-паралитического действия</p> <p>Форма контроля: тест, устный опрос</p>	<p>1</p>	<p>1,0</p>	<p>О: 1-4 Д: 5-7</p>	<p>МШ, Кейс-стади</p>	<p>4-я</p>
<p>Тема № 6. Отравляющие вещества нервно-паралитического действия</p>	<p>ПК-25 ПК-26</p>	<p>План: 1. Охарактеризуйте понятие «холинергическая система» 2. Опишите возникновению мускариноподобных и никотиноподобных симптомов</p> <p>Форма контроля: тест, устный опрос</p>	<p>1</p>	<p>1,0</p>	<p>О: 1-4 Д: 5-7</p>	<p>Дис.</p>	<p>4-я</p>
<p>Тема № 7. Отравляющие вещества нервно-паралитического действия</p>	<p>ПК-25 ПК-26</p>	<p>План: 1. Охарактеризуйте клиническую форму поражений ФОВ 2. Опишите принципы медицинской сортировки пораженных ФОВ, поступающих в МПП.</p> <p>Форма контроля: тест, устный опрос</p>	<p>1</p>	<p>1,0</p>	<p>О: 1-4 Д: 5-7</p>	<p>СЗ</p>	<p>5-я</p>
<p>Тема № 8. Отравляющие вещества нервно-паралитического действия</p>	<p>ПК-25 ПК-26</p>	<p>План: 1. Дайте характеристику профилактическим и лечебным антидотам и объясните цели их применение 2. Перечислите объем медицинской помощи, оказываемый на ЭМЭ</p>	<p>1</p>	<p>1,0</p>	<p>О: 1-4 Д: 5-7</p>	<p>Рол.игр</p>	<p>5-я</p>

		Форма контроля: устный опрос, тестирование, ситуационные задачи					
Тема № 9. Отравляющие вещества кожно-нарывного действия	ПК-25 ПК-26	План: 1. Раскройте понятие кожно-нарывного и резорбтивного действия ОВ. 2. Дайте токсическую и физико-химическую характеристику ОВ кожно-нарывного действия 3. Опишите симптомы поражений ипритом и люизитом в зависимости от путей поступления Форма контроля: устный опрос, тестирование	2	2,0	О: 1-4 Д: 5-7	МШ, МГ	6-я
Тема № 10. Отравляющие вещества кожно-нарывного действия	ПК-25 ПК-26	План: 1. Опишите клиническую форму резорбтивного действия иприта 2. Сформулируйте медицинскую сортировку пораженных ипритом на сортировочной площадке МПП и заполните учетную документацию на пораженных 3. охарактеризуйте оказания МП пораженным в очаге и на ЭМЭ 4. сформулируйте антидотную и симптоматическую терапии пораженным ОВ кожно-нарывного действия Форма контроля: устный опрос, тестирование	2	2,0	О: 1-4 Д: 5-7	Кейс	7-я
Тема № 11 Отравляющие вещества общеядовитого действия.	ПК-25 ПК-26	План: 1. Сформулируйте физико-химическую и токсикологическую характеристику представителям ОВ общеядовитого действия 2. Охарактеризуйте токсичности окиси углерода 3. Сформулируйте функции цитохромную систему 4. Охарактеризуйте механизм токсическое действие цианидов на цитохромную систему Форма контроля: устный	2	2,0	О: 1-4 Д: 5-7	МШ, МГ	8-я

		опрос, тестирование,					
Тема № 12 Отравляющие вещества общедовитого действия	ПК-25 ПК-26	План: 1. Опишите клинические формы и периоды токсического процесса при поражении синильной кислотой и хлорцианом 2. Сформулируйте клинические формы и симптомы при отравлении окисью углеродом 3. Сформулируйте организации оказание ПМП в очаге поражения 4. Опишите организацию МП на ЭМЭ Форма контроля: устный опрос, тестирование	2	2,0	О: 1-4 Д: 5-7	СЗ	9-я
Тема № 13 Отравляющие вещества удушающего действия	ПК-25 ПК-26	План: 1. Раскройте понятие ОВ удушающего действия и дайте токсикологическую характеристику представителям этой группы 2. Объясните механизм развития токсического отека легкого Форма контроля: устный опрос, тестирование	1	1,0	О: 1-4 Д: 5-7	МШ, МГ	10-я
Тема № 14 Отравляющие вещества удушающего действия	ПК-25 ПК-26	План: 1. Дайте сравнительную характеристику симптомам «синей» и «серой» гипоксии 2. Обоснуйте особенности оказания медицинской помощи пораженным фосгеном Форма контроля: устный опрос, тестирование	1	1,0	О: 1-4 Д: 5-7	Сит. зад	10-я
Тема № 15 Отравляющие вещества раздражающего действия	ПК-25 ПК-26	План: 1. Раскройте понятие «полицейские газы» и дайте им характеристику 2. Охарактеризуйте токсическое действия на организм стернитов и лакриматоров Форма контроля: устный опрос, тестирование	1	1,0	О: 1-4 Д: 5-7	МШ, МГ	11-я
Тема № 16 Отравляющие	ПК-25	План: 1. Обоснуйте клинические	1	1,0	О: 1-4	Сит.	11-я

вещества раздражающего действия	ПК-26	симптомы, возникающие у пораженных ОВ раздражающего действия 2. Дайте характеристику неотложной медицинской помощи в очаге поражения и на ЭМЭ Форма контроля: устный опрос, тестирование			Д: 5-7	зад	
Итого модуль 1			20 ч	10 б			11 нед
Модуль 2							
Тема № 17 Отравляющие вещества психохимического действия.	ПК-25 ПК-26	План: 1. Раскройте понятия «галлюциногены», «психомиметики» и т.д. 2. Дайте физико-химическую и токсическую характеристику ВЗ и ДЛК 3. охарактеризуйте механизм токсического действия ОВ психогенного действия Форма контроля: устный опрос, тестирование, ситуационные задачи	1	1,0	О: 1-4 Д: 5-7	МГ, мозаика	12-я
Тема № 18 Отравляющие вещества психохимического действия	ПК-25 ПК-26	План: 1. Опишите клинические симптомы поражений ВЗ 2. Сформулируйте особенности поражений ДЛК 3. Сформулируйте особенности проведения медицинской сортировки пораженных ОВ психогенного действия 4. Охарактеризуйте оказания медицинской помощи в очаге поражения и на ЭМЭ Форма контроля: устный опрос, тестирование, ситуационные задачи	1	1,0	О: 1-4 Д: 5-7	СЗ	12-я
Тема № 19 Технические жидкости, используемые в войсках.	ПК-25 ПК-26	План: 1. Классифицируйте технические жидкости, используемые в войсках и дайте токсикологическую характеристику широко распространенными ЯТЖ 2. Опишите клиническую картину поражений ЯТЖ, Форма контроля: устный	2	1,0	О: 1-4 Д: 5-7	Дис/деб	13-я

		опрос, тестирование, ситуационные задачи					
Тема № 20 Токсины. Фитотоксиканты.	ПК-25 ПК-26	План: 1. Охарактеризуйте токсичность фитотоксикантов и токсинов, используемых как оружие 2. Опишите клиническую картину поражений ЯТЖ, токинами и фитотоксикантами 3. Сформулируйте оказания неотложной помощи при отравлении Форма контроля: устный опрос, тестирование, ситуационные задачи	2	1,0	О: 1-4 Д: 5-7	МШ, МГ	14-я
Тема № 21 Ядерное оружие. Поражающие факторы ядерного взрыва	ПК-25 ПК-26	План: 1. Раскройте понятие ядерное оружие, мощность ядерных боеприпасов, ядерный взрыв и.т.д. Форма контроля: устный опрос, тестирование, ситуационные задачи	1	1,0	О: 1-4 Д: 5-7	МШ, дис	14-я
Тема № 22 Ядерное оружие. Поражающие факторы ядерного взрыва	ПК-25 ПК-26	План: 1. Охарактеризуйте поражающих факторов ядерного взрыва 2. Опишите непосредственные и косвенные воздействия поражающих факторов ЯВ Форма контроля: устный опрос, тестирование, ситуационные задачи	1	1,0	О: 1-4 Д: 5-7	МГ	14-я
Тема № 23 Медико-тактическая характеристика очагов поражения ядерным оружием	ПК-25 ПК-26	План: 1. Раскройте понятие «очаг радиационного поражения» 2. Дайте медико-тактическую характеристику очагов ядерного разрушения 3. Охарактеризуйте зоны радиоактивного заражения 4. сформулируйте поведение населения в радиоактивно зараженной зоне Форма контроля: устный опрос, тестирование, ситуационные задачи	2	2,0	О: 1-4 Д: 5-7	Кейс	15-я
Тема № 24	ПК-25 ПК-26	Часть первая План: 1. раскройте понятие	2	1,0	О: 1-4 Д: 5-7	Групп. раб	15-я

Биологическое действие ионизирующих излучений, последствия их влияния на организм человека. Острая лучевая болезнь	ПК-25 ПК-26	«ионизирующих излучений» и его биологическое действие на организм 2. дайте характеристику лучевым поражениям ОЛБ, ХЛБ и др. Форма контроля: устный опрос, тестирование					
		Часть вторая План: 1. Обоснуйте костномозговую форму ОЛБ дайте краткую характеристику 2. Опишите способы защиты от проникающей радиации 3. сформулируйте оказание МП в очаге поражения и на ЭМЭ Форма контроля: устный опрос, тестирование	2	1,0	О: 1-4 Д: 5-7	МГ	16-я
Тема № 25 Основы организации радиационной разведки. Приборы радиационной разведки	ПК-25 ПК-26	Часть первая План: 1. Дайте характеристику источникам возникновения радиационного загрязнения местности 2. Охарактеризуйте цели, задачи и порядок проведения радиационной разведки 3. Классифицируйте приборы радиационной разведки 4. опишите принцип работы ДП-5П, индивидуальные дозиметров Форма контроля: устный опрос, тестирование, ситуационные задачи	1	1,0	О: 1-4 Д: 5-7	Гр.раб	16-я
Тема № 26 Основы организации химической разведки. Приборы химической разведки	ПК-25 ПК-26	Часть первая План: 1. Охарактеризуйте цели, задачи и порядок проведения химической разведки 2. Классифицируйте приборы химической разведки 3. Опишите методы индикацию ОВ в воздухе, воде и т.д. 4. опишите принцип работы приборов химической радиации ВПХР, МПХР Форма контроля: устный опрос, тестирование	1	2,0	О: 1-4 Д: 5-7	Гр.раб	16-я
Тема № 27 Биологическое	ПК-25	План: 1. Раскройте понятий	2	2,0	О: 1-4	МШ,	17-я

оружие и его поражающие факторы.	ПК-26	«биологическое оружие», «биологические агенты» 2. Классифицируйте бактериальные средства, применяемые как оружие 3. Дайте характеристику способам использования и особенностям боевых свойств БО Форма контроля: устный опрос, тестирование			Д: 5-7	МГ	
Тема № 28 Защита населения от поражающих факторов биологического оружия	ПК-25 ПК-26	План: 1. Раскройте понятие «очаг бактериологического поражения» 2. дайте краткую характеристику особо опасным инфекциям, как БО 3. Охарактеризуйте противоэпидемические мероприятия, проводимые в очаге биологического поражения Форма контроля: устный опрос, тестирование	2	2,0	О: 1-4 Д: 5-7	Рол. игр	17-я
Тема № 29 Основы организации проведения специальной обработки в войсках и на этапах медицинской эвакуации.	ПК-25 ПК-26	План: 1. Раскройте понятие «специальная обработка», «санитарная обработка» 2. Охарактеризуйте виды специальной обработки Форма контроля: устный опрос, тестирование	2	2,0	О: 1-4 Д: 5-7	МШ, МГ	18-я
Тема № 30 Основы организации проведения специальной обработки в войсках и на этапах медицинской эвакуации.	ПК-25 ПК-26	План: 1. Дайте характеристику дезактивации, дегазации и дезинфекции и их способам 2. Организуйте проведение специальной обработки в очаге химического и радиационного поражения и на этапах медицинской эвакуации Форма контроля: устный опрос, тестирование, ситуационные задачи	1	1,0	О: 1-4 Д: 5-7	Рол. игр	18-я
Итого модуль 2			23 ч	10 б			7 нед
Всего:			45 ч	20б			18 нед

10.3. Самостоятельная работа студентов

Темы заданий	Род и компт.	Задание на СРС	Кол-во часов	баллы	Лит-ра	Формы проверки	Нед.
1	2	3	4	5	6	7	8
Модуль 1							
Тема №1 Предмет и задачи военной токсикологии. Токсикология экстремальных ситуаций	ПК-25 ПК-26	Задание: 1. Напишите: эссе о актуальности изучения военной токсикологии 2. Составьте: глоссарий по токсикологическим терминам 3. Классифицируйте: АХОВ по токсичности	2	0,7	О: 1-4 Д: 5-7	эссе, глоссарий	1-я
Тема № 2 Токсический процесс. Общие принципы антидотной терапии	ПК-25 ПК-26	Задание: Составьте: - таблицу по формам токсического процесса Изобразите: - схематично оказание неотложной помощи при отравлении токсичным веществам	2	0,7	О: 1-4 Д: 5-7	Таблица, схема	1-я
Тема № 3 Химическое оружие. Медико-тактическая характеристика очагов химического поражения	ПК-25 ПК-26	Задание: Напишите: - краткий конспект о истории развития и применения химического оружия Составьте: сравнительную таблицу очагов химического поражения	2	0,6	О: 1-4 Д: 5-7	таблица, конспект	2-я
Тема № 4. Боевые отравляющие вещества. Классификация БОВ	ПК-25 ПК-26	Задание: Составьте: - таблицу о физико-химических и токсикологических свойствах боевых отравляющих веществ - таблицу о классификации БОВ	2	0,6	О: 1-4 Д: 5-7	таблица	2-я
Тема № 5. Отравляющие вещества нервно-паралитического действия	ПК-25 ПК-26	Задание: Напишите: - доклад о создании ОВ нервно-паралитического действия Изобразите: - схему функционирования холинэргического синапса	2	0,6	О: 1-4 Д: 5-7	доклад, схема	3-я

Тема № 6. Отравляющие вещества нервно-паралитического действия.	ПК-25 ПК-26	Задание: Составьте: - сравнительную таблицу по физико-химическим свойства зарина, зомана и ви-газы - схему патогенеза ФОВ	2	0,6	О: 1-4 Д: 5-7	схема, таблица	3-я
Тема № 7. Отравляющие вещества нервно-паралитического действия	ПК-25 ПК-26	Задание: Составьте: - ситуационную задачу поражение зарином (используя алгоритмы оказания медицинской помощи на ЭМЭ)	2	0,6	О: 1-4 Д: 5-7	Ситуац. задача	4-я
Тема № 8. Отравляющие вещества нервно-паралитического действия	ПК-25 ПК-26	Задание: Изобразите: - схематично применение профилактические и лечебные антидоты ФОВ Составьте: - алгоритм оказания ПМП, ДВП и ПВрП пораженным	2	0,6	О: 1-4 Д: 5-7	схема, алгоритм	4-я
Тема № 9. Отравляющие вещества кожно-нарывного действия	ПК-25 ПК-26	Задание: Составьте: - презентации об ОВ кожно-нарывного действия - схему механизма токсического действия ипритом	3	0,7	О: 1-4 Д: 5-7	презент., схема	5-я
Тема № 10. Отравляющие вещества кожно-нарывного действия	ПК-25 ПК-26	Задание: Составьте: - план организации медицинскую сортировку и мед.эвакуацию пораженных - назвать средства, применяемые для дегазации ипритов	3	0,7	О: 1-4 Д: 5-7	план, конспект	5-я
Тема № 11 Отравляющие вещества общедовитого действия	ПК-25 ПК-26	Задание: Подготовьте: - реферат на тему: окись углерода - зарисовать и объяснить механизм образование метгемоглобина и его антидотов	2	0,6	О: 1-4 Д: 5-7	реферат, схема	6-я
Тема № 12 Отравляющие вещества общедовитого действия	ПК-25 ПК-26	Задание: Нарисовать: - механизм внутриклеточного дыхания и объяснить его роль в токсическом механизме действия синильной кислоты.	2	0,6	О: 1-4 Д: 5-7	схема	6-я

		- схематично описать механизм действия антидотной терапии при поражении синильной кислотой и цианидов					
Тема № 13 Отравляющие вещества удушающего действия.	ПК-25 ПК-26	Задание: Схематично: - нарисовать механизм развития отека легких при поражении фосгеном	2	0,6	О: 1-4 Д: 5-7	схема	7-я
Тема № 14 Отравляющие вещества удушающего действия	ПК-25 ПК-26	Задание: Указать: - способы и средства защиты от пульмоноотоксикантов	2	0,6	О: 1-4 Д: 5-7	таблица	7-я
Тема № 15 Отравляющие вещества раздражающего действия	ПК-25 ПК-26	Задание: Нарисовать: - нервно-рефлекторную дугу, описывающую механизм действия ТХВ раздражающего действия Составьте: - кроссворд на тему: «полицейские газы»	2	0,6	О: 1-4 Д: 5-7	схема, кроссворд	8-я
Тема № 16 Отравляющие вещества раздражающего действия	ПК-25 ПК-26	Задание: Составьте: - сравнительную таблицу оказания медицинской помощи пораженным ОВ раздражающего действия на ЭМЭ	2	0,6	О: 1-4 Д: 5-7	таблица	8-я
Итого модуль 1			38 ч	10,0 б			8 нед
Модуль 2							
Тема № 17 Отравляющие вещества психохимического действия	ПК-25 ПК-26	Задание: Подготовьте: - презентацию на тему: ОВ психогенного действия	2	0,7	О: 1-4 Д: 5-7	презентация	9-я
Тема № 18 Отравляющие вещества психохимического действия	ПК-25 ПК-26	Задание: Составьте: - таблицу оказания медицинской помощи пораженным ДЛК и би-зетом на ЭМЭ	2	0,7	О: 1-4 Д: 5-7	таблица	9-я
Тема № 19 Технические жидкости, используемые в войсках	ПК-25 ПК-26	Задание: Нарисовать: - схему метаболизма метилового спирта в организме человека Описать: - метаболизм этиленгликоля, дихлорэтана и ТЭС в	3	0,7	О: 1-4 Д: 5-7	схема, конспект	10-я

		организме					
Тема № 20 Токсины. Фитотоксиканты.	ПК-25 ПК-26	Задание: Подготовьте - доклад на тему: Токсины и фитотоксиканты	3	0,7	О: 1-4 Д: 5-7	доклад	10-я
Тема № 21 Ядерное оружие. Поражающие факторы ядерного взрыва	ПК-25 ПК-26	Задание: Составьте: - диаграммы, отражающие поражающие действия факторов ядерного взрыва	3	0,7	О: 1-4 Д: 5-7	диаграмма	11-я
Тема № 22 Ядерное оружие. Поражающие факторы ядерного взрыва	ПК-25 ПК-26	Задание: Составьте: -таблицу о технических и медицинских средствах защиты от поражающих факторов ядерного взрыва	3	0,7	О: 1-4 Д: 5-7	таблица	11-я
Тема № 23 Медико-тактическая характеристика очагов поражения ядерным оружием	ПК-25 ПК-26	Задание: Составьте: - памятку «Поведение населения в зоне радиационного заражения»	4	0,7	О: 1-4 Д: 5-7	памятка	12-я
Тема № 24 Биологическое действие ионизирующих излучений, последствия их влияния на организм человека. Острая лучевая болезнь	ПК-25 ПК-26	Задание: Составьте: - таблицу по формам, степени тяжести и периодам течения ОЛБ - дайте объяснение радиопротекторам	4	0,7	О: 1-4 Д: 5-7	Таблица, конспект	13-я
Тема № 25 Основы организации радиационной разведки. Приборы радиационной разведки	ПК-25 ПК-26	Задание: Изучить: -комплект дозиметров ДП-22В, ДКП-50А, ИД-1, ДП-5Б	2	0,8	О: 1-4 Д: 5-7	конспект, рисунки приборов	14-я
Тема № 26 Основы организации химической разведки. Приборы химической разведки	ПК-25 ПК-26	Задание: Изучить: - приборы ВПХР, ПХР- МВ: назначение, устройство, порядок работы.	2	0,8	О: 1-4 Д: 5-7	рисунки приборов и конспект	14-я
Тема № 27 Биологическое оружие и его поражающие факторы.	ПК-25 ПК-26	Задание: Составьте: - таблицу о биологических агентах, способах применения и средствах защиты	2	0,7	О: 1-4 Д: 5-7	таблица	15-я
Тема № 28 Защита населения от поражающих факторов биологического	ПК-25 ПК-26	Задание: Составьте: - план-проекта о проведении противоэпидемических	2	0,7	О: 1-4 Д: 5-7	план- проект	16-я

оружия		мероприятий в очаге биологического поражения сибирской язвой					
Тема № 29 Основы организации проведения специальной обработки в войсках и на этапах медицинской эвакуации.	ПК-25 ПК-26	Задание: Подготовьте: - презентацию на тему: Специальная обработка	3	0,7	О: 1-4 Д: 5-7	презентация	17-я
Тема № 30 Основы организации проведения специальной обработки в войсках и на этапах медицинской эвакуации.	ПК-25 ПК-26	Задание: Изобразите: - схему отделения специальной обработки ОмедБ - проведение санитарной обработки пораженных на этапах медицинской эвакуации.	2	0,7	О: 1-4 Д: 5-7	схема,	17-я
Итого модуль 2			37	10 б			9 нед
Всего:			75 ч	206			17 нед

11. Образовательные технологии (Информационное обеспечение дисциплины)

При реализации различных видов учебной работы используются как традиционные, так и инновационные образовательные технологии:

- лекция-визуализация,
- ролевая игра,
- участие в научно-практических конференциях,
- занятие с использованием тренажеров класса практических навыков,
- подготовка и защита рефератов,
- просмотр учебный фильмов
- решения ситуационных задач

Перечисленные методы применяются как отдельно, так и в сочетании друг с другом.

Лекции. Лекции составляют 30% от общего числа аудиторных занятий. Курс лекций читается заведующем кафедрой, доцентом кандидатом медицинских наук, и старшими преподавателями кафедры. Лекции должны предшествовать практическим занятиям и носить актуальный и проблемный характер. В лекциях излагаются основные теоретические положения, новые научные достижения, современные медицинские технологии и перспективы развития дисциплины, наиболее важные вопросы военно-медицинской подготовки. В процессе чтения всех лекций по дисциплине используются презентации в программе Power Point.

На лекциях освещаются наиболее трудные для освоения разделы дисциплин, обобщаются нормативно-правовые документы, новейшие литературные данные.

Практические занятия. Практические занятия в зависимости от содержания материала могут проходить в форме отработки практических навыков, решения ситуационных задач, проведения ролевых игр и т.д. При решении ситуационных задач используются различные их виды: классическая ситуация реакции выбора, ситуации, в которых человек должен одновременно учитывать сведения, получаемые более чем от одного источника информации, либо выполнять более чем одно действие или вероятностная ситуация. Занятия в форме деловой игры успешно применяются при изучении отдельных тем. Удельный вес занятий, проводимых в интерактивной форме, 10%.

Самостоятельная работа студентов (СРС). Контроль *самостоятельной работы (СРС)* осуществляется путем сдачи студентом портфолио. Оно содержит выполненные рефераты, самостоятельную аудиторную и внеаудиторную работу (расчетно-графические работы, решение

ситуационных задач, индивидуальные домашние задания), выполненную студенческую научную работу и др.

Итогом изучения дисциплины является **зачет**.

Материально-техническое обеспечение дисциплины

На кафедре имеются учебные комнаты для теоретических знаний, оборудованные электронными стендами, телевизионной и видеоаппаратурой, учебными демонстрационными стендами. В аудитории есть мультимедийная аппаратура, позволяющая проводить конференции с видео презентацией. Имеется аудитория практических навыков, укомплектованный учебным медицинским имуществом, тренажерами и макетами для отработки практических навыков по оказанию первой помощи, использованию индивидуальных средств медицинской защиты, индивидуальных средств защиты кожи и органов дыхания, а также оборудованный имуществом для отработки навыков по проведению медицинской сортировки на догоспитальном этапе и медицинской эвакуации.

Средствами обеспечения освоения дисциплины являются:

1. Стенды по медицинскому обеспечению мероприятий гражданской защиты.
2. Макеты по разворачиванию ОПМ и ОмедБ и военный полевой сортировочный госпиталь.
3. Муляжи с поражениями отравляющими веществами кожно-нарывного, удушающего, раздражающего действия;
4. Приборы, аппаратура, медицинское имущество:
 - кислородная и дыхательная аппаратура (ДП-2, КИ-3М, КИ-4);
 - индивидуальные средства защиты органов дыхания (противогазы ОФП, специальные, ИП, респираторы, шлем для раненых в голову ШР);
 - индивидуальные средства защиты кожи (ОЗК, ОКЗК, Л-1, КЗО – 1);
 - приборы химической разведки и индикации (ПХР-МВ, МПХЛ, МПХР, ВПХР);
 - комплект «Фантом» для отработки мероприятий первичного реанимационного комплекса (искусственная вентиляция легких и непрямой массаж сердца);
 - пробирки с отравляющими веществами;
 - средства для оказания медицинской помощи;
 - медицинское имущество: носилки медицинские, лямки носилочные медицинские, лямки специальные Ш-4; имитационные талоны;
 - карточки Ф.100;
 - сортировочные марки.

12. Учебно-методическое обеспечение курса (6-семестр)

Основная литература

1. Гребенюк А.Н. «Токсикология и медицинская защита»: Учебник.С.Пб. Фолиант -2018
2. Каракчиев Н.И. Токсикология ОВ и защита от ядерного и химического оружия. Ташкент, 1988.
3. Мусаахунов К.М., Жумабаев А.Р., Арстанбеков М.А., Методическое пособие по военной токсикологии. ОшГУ, 2009.
4. Куценко С.А., Бутомо А.В., Гребенюк А и др. Военная токсикология, радиобиология и медицинская защита: Учебник.СПб .Фолиант, 2004

Дополнительная литература.

5. Э.П.Петренко, А.С.Фукс, Военная токсикология, радиобиология и медицинская защита. Учебное пособие
6. Мусаахунов К.М., Перханова Ы.А., Ягодина М.А. Безопасная жизнедеятельность. ОшГУ, 2009.
7. Мусаахунов К.М., Жеенбаев Ж.Ж., Сулайманов Ш.А., Шатманов С.Т., Перханова Ы.А., Салмина М.А. Методическое пособие по Гражданской защите медицинской службы. Ош, 2010.

13. Политика выставления баллов (система оценки знаний студентов)

Максимальные оценочные баллы проставляются при условии ритмичного выполнения и высокого качества работы. Оценочные баллы тестирования и посещения лекционных занятий проставляются в зависимости от числа правильных ответов и числа пропущенных лекций.

Разработанная модульная программа по военно-медицинской подготовке должна создать условия для развития мышления, памяти, творческих наклонностей и способностей студентов с учетом их индивидуальных особенностей. При изучении дисциплины «Военно-медицинская подготовка» выделяем три вида контроля: **текущий, рубежный и итоговый.**

Текущий контроль проводится преподавателем в течение занятия по заданной теме. В зависимости от темы занятия он проводится в одной из следующих форм:

- Тестовый контроль;
- Устный опрос;
- Проверка решения ситуационных задач, оценка уровня освоения практических навыков;
- Оценка выполнения реферата.

Оценка текущего контроля формируется из двух оценок: за самостоятельную работу студента (40%) и аудиторную работу (60%). С этой целью создается два комплекта измерительного материала для оценки каждой формы работы студента.

Рубежный контроль. После изучения модуля №2 «Военная токсикология» проводится рубежный контроль, который осуществляется в виде итогового занятия, включающего тестовое задание и оценку практических навыков.

После окончания изучения дисциплины «Военно-медицинская подготовка» проводится итоговый контроль.

Итоговый контроль знаний проводится в форме зачета. Итоговый контроль включает три этапа:

- тестовый контроль знаний;
- проверка практических навыков;
- собеседование по решению ситуационных задач.

Первый этап - тестирование. Данный этап зачета считается выполненным при наличии не менее 56 процентов правильных ответов на тестовые задания. При неудовлетворительном результате тестирования обучающийся допускается к следующему этапу с условием обязательного проведения повторного тестового контроля. Результаты тестирования оцениваются как «сдано», «не сдано».

Второй этап – На этом этапе зачета оценивается освоение обучающимися практических умений по дисциплине. Обучающемуся необходимо показать владение не менее чем двумя практическими умениями. Результаты оцениваются как «выполнено», «не выполнено». Зачет считается сданным при условии успешного выполнения обоих этапов. Не допускается проведение на зачете специального итогового собеседования. Результаты сдачи зачета оцениваются отметками «зачтено», «не зачтено». Если в процессе обучения студент не освоил модуль, он к зачету не допускается до сдачи отработки. В случае отрицательного результата рубежного контроля студент проходит повторное обучение по данному учебно-образовательному модулю в сроки, предусмотренные графиком приема отработок на кафедре. При наличии неудовлетворительной оценки по какой-нибудь теме (менее 56 баллов), на зачете студент получает дополнительный вопрос для собеседования по данной теме.

Третий это основной этап - собеседование по решению ситуационных задач. Задачи используются комплексные: при решении требуется обосновать как общие основы оказания помощи раненым и больным, так и организацию медицинской помощи на различных этапах медицинской эвакуации.

Критерии оценивания результатов обучения

Отлично: Выставляется студенту, обнаружившему всестороннее систематическое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять практические задания, максимально приближенные к будущей профессиональной деятельности в стандартных и нестандартных ситуациях, усвоившему взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой специальности.

Хорошо: Выставляется студенту, обнаружившему полное знание учебно-программного материала, успешно выполнившего практические задания, показавшему систематический характер знаний по дисциплине, способному к их самостоятельному пополнению. Содержание и форма ответа допускают отдельные неточности

Удовлетворительно: Выставляется студенту, обнаружившему знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, но допустившему неточности в определении понятий, в применении знаний для решения профессиональных задач, в неумении обосновывать свои рассуждения.

Неудовлетворительно: Выставляется студенту, допустившему при ответе на вопросы множественные ошибки принципиального характера, бессистемные знания, допускают неточности в определении понятий, не могут применять знания для решения профессиональных задач.