

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ПЕРМСКОГО КРАЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ВЕРЕЩАГИНСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»

РАССМОТРЕНО и ОДОБРЕНО
на заседании ПЦК общепрофессиональных дис-
циплин и профессиональных модулей
Протокол №__ от «__» _____ 2020 г.
Председатель _____ / _____ /

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УР
_____ А.Ш. Черемных
«__» _____ 2020 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
по выполнению контрольной работы
для студентов заочной формы обучения

МДК 01.01 Тактико-специальная подготовка
Специальность 40.02.02 «Правоохранительная деятельность»

Методические указания и контрольные задания разработаны на основании рабочей программы ПМ 01 Оперативно-служебная деятельность.

Составил: Поскребышев Александр Викторович
- преподаватель ГБПОУ «Зюкайский аграрный техникум»

Пояснительная записка

Студенты-заочники специальности 40.02.02 «Правоохранительная деятельность» изучают дисциплину «Тактико-специальная подготовка» на первом году обучения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- решать оперативно-служебные задачи в составе нарядов и групп;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты;
- читать топографические карты, проводить измерения и ориентирование по карте и на местности,
- обеспечивать безопасность: личную, подчиненных, граждан;
- обеспечивать законность и правопорядок;
- охранять общественный порядок.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- организационно-правовые основы и тактику деятельности сотрудников правоохранительных органов в особых условиях, чрезвычайных обстоятельствах, чрезвычайных ситуациях, в условиях режима чрезвычайного положения и в военное время;
- задачи правоохранительных органов в системе гражданской обороны и в единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций; основы инженерной и топографической подготовки;
- тактику индивидуальных и групповых действий в процессе выполнения оперативно-служебных задач с применением и использованием оружия;
- организационно-правовые и тактические основы обеспечения законности и правопорядка, охраны общественного порядка.

Выполнение домашней контрольной работы предусмотрено рабочим учебным планом специальности, и является одним из этапов освоения программы.

Контрольная работа – самостоятельный труд студента, который способствует углублённому изучению пройденного материала.

Цели проведения контрольной работы:

- проверка и оценка знаний студентов,
- получение информации о характере их познавательной деятельности, уровне самостоятельности и активности, об эффективности форм и методов учебной деятельности.

Задания к контрольной работе разработаны с учетом требований ФГОС СПО по данной специальности.

В ходе выполнения контрольной работы студенты получают навыки работы с учебной и дополнительной литературой. При выполнении практического занятия закрепят полученные знания на практике, а также возможность реализации полученных знаний в повседневной жизни.

По своему содержанию контрольная работа должна в полной мере раскрывать поставленные вопросы, показать, что ее автор овладел теоретическими ос-

новами учебной дисциплины и может применять свои познания в практической деятельности.

На каждую контрольную работу преподаватель дает письменное заключение (рецензию) и выставляет оценки «зачтено», «незачтено». Допуском к экзамену является зачтенная контрольная работа. Незачтенная контрольная работа возвращается студенту на доработку. Рекомендации по устранению недостатков в работе указаны в листе для рецензии. После устранения недостатков студент сдает контрольную работу повторно вместе с первой работой.

Итоговая аттестация по дисциплине проводится в виде дифференцированного зачета.

Оформление контрольной работы

Контрольная работа может выполняться в ученической тетради, страницы которой нумеруются. Если тетрадь в клетку, то писать следует через одну клетку, иначе затрудняется правка работы преподавателем. На каждой странице тетради следует оставлять поля шириной 4-5 см, а в конце тетради - 2-3 страницы, свободные от текста, для написания рецензии (вложенные страницы должны быть закреплены).

При оформлении контрольной работы на обложку тетради наклеивается заполненный студентом бланк с указанием следующих реквизитов: фамилия, имя и отчество студента, шифр (номер личного дела), наименование дисциплины в соответствии с учебным планом, номер контрольной работы, вариант контрольной работы, адрес. При заполнении реквизитов сокращение слов не допускается.

Работа должна быть выполнена аккуратно, четким, разборчивым почерком. Сокращения слов и подчеркивание в тексте не допускаются. Общий объем работы не должен превышать 24 страницы. Перед каждым ответом на вопрос следует записать номер вопроса и его формулировку.

Разрешается выполнять контрольную работу в печатном виде, однако, ее оформление также должно соответствовать существующим стандартам.

1. Работа оформляется на стандартных листах бумаги формата А4.
2. При подготовке документов применяется текстовый редактор Word for Windows версии 2003, 7.0, 10, 13 или другой текстовый редактор, совместимый с ним.
3. Используется шрифт Times New Roman.
4. Размер шрифта 14 – для основного текста.
5. Оформление таблиц: тематический заголовок (название таблицы) – 14 шрифт, заголовок граф таблицы (шапка) – 10 шрифт, текст таблицы – 12.
6. Межстрочный интервал – одинарный, в исключительных случаях – полуторный.
7. Поля в книжном формате:
 - 1,5см – сверху;
 - 2,5см – слева;
 - 1,0см – справа;
 - 2,0 см – снизу.

8. Поля в альбомном формате:
 - 2,5см – сверху;
 - 1,5 см – справа, слева;
 - 2,0 см – снизу.
9. Красная строка (отступ первой строки) - 1,25см на линейке.
10. Наименование глав - 14 шрифт полужирный, прописные буквы.
11. Расстояние между заголовком и текстом - 1см (12 пунктов в настройках интервала «Абзац»), от текста до заголовка – 1,5см (18 пунктов).
12. Заголовки выравнивать по центру.
13. Титульный лист считается первым, но не нумеруется.
14. Нумерация с содержания, страницы указываем внизу по центру.
15. В заголовке и тексте переносы не допускаются.
16. Точка в конце заголовка не ставится.

В конце работы указывается перечень используемой литературы с указанием автора, наименования, места и года издания; ставится дата выполнения работы и подпись студента.

Блок заданий 1
«ОРИЕНТИРОВАНИЕ И ИЗМЕРЕНИЯ НА МЕСТНОСТИ»

Задача №1.

Вычислить расстояние до объекта в метрах, если известно, что высота объекта составляет A м и при определении расстояния с помощью линейки оказалось, что видимый по линейке размер объекта составляет B мм, а длина руки (расстояние от глаза до линейки) – C м.

В качестве исходных данных следует взять следующие:

1 учебная группа – $A=1,7$ м, B =номер варианта по журналу, $C=0,6$ м;

2 учебная группа – $A=2$ м, B =номер варианта по журналу, $C=0,65$ м.

Задача №2.

Вычислить расстояние до объекта в метрах, если известно, что высота объекта составляет A м и при определении расстояния с помощью бинокля оказалось, что видимый по шкале угловых делений размер объекта составляет B угловых.

В качестве исходных данных следует взять следующие:

1 учебная группа – $A=1,7$ м, B =номер варианта по журналу;

2 учебная группа – $A=2$ м, B =номер варианта по журналу.

Задача №3.

Вычислить расстояние до объекта в метрах, если известно, что звук от объекта до наблюдателя доходит в течении A сек.

В качестве исходных данных следует взять следующее:

A =последняя цифра номера варианта по журналу.

Если последняя цифра – 0, тогда $A=10$ сек.

Задача №4.

Определить крутизну ската в градусах, если известно, что длина ската составляет A м и высота ската B м.

В качестве исходных данных следует взять следующие:

1 учебная группа – $A=110$ м, B =номер варианта по журналу;

2 учебная группа – $A=90$ м, B =номер варианта по журналу.

Задача №5.

Определить азимут магнитный направления на Луну, если известна фаза Луны и время A в часах прошедшее после 20.00.

В качестве исходных данных следует взять следующие:

1 учебная группа – фаза Луны полная, A =последняя цифра номера варианта по журналу;

2 учебная группа – видна правая половина Луны, A =последняя цифра номера варианта по журналу.

Если последняя цифра – 0, тогда $A=10$ ч.

Блок заданий 2 «ТОПОГРАФИЧЕСКИЕ КАРТЫ»

Задача №6.

Разграфка и номенклатура топографических карт.

Определить номенклатуру листа карты масштаба 1 : 100 000, содержащего объект, географические координаты которого известны. Определить номенклатуру всех смежных листов.

В качестве исходных данных следует взять следующие:

		градусы	минуты
для четных вариантов по журналу группы	широта	$N_B * 2$	5
	долгота	$N_B * 3 + N_\Gamma * 6$	5
для нечетных вариантов по журналу группы	широта	$(N_B + 1) * 2 - 1$	55
	долгота	$(N_B + 1) * 3 - 1 + N_\Gamma * 6$	55

Примечание: N_B – номер варианта по журналу группы;
 N_Γ – номер группы (1 или 2).

Задача №7.

Ориентирование, целеуказание и изучение местности по карте.

Комплексное задание по топографической карте.

Известны географические координаты начальной точки маршрута движения Оп. 0: В – широта, L – долгота.

Задана схема маршрута движения в виде последовательности полярных координат:

	расстояние R, м	угол A_M
Оп. 1		
Оп. 2		
Оп. 3		
Оп. 4		
Оп. 5		

- Определить координаты конечной точки маршрута движения в плоской прямоугольной и географической системах координат.
- Определить расстояние между начальной и конечной точками маршрута движения по прямой.
- Определить абсолютные высоты начальной и конечной точек маршрута движения, относительное превышение точек.
- Определить взаимную видимость начальной и конечной точек маршрута движения.
- Определить на маршруте движения минимальную и максимальную крутизну скатов, охарактеризовать проходимость местности.
- Дать характеристику местности на маршруте движения.

Исходные данные следует выбирать исходя из значения последней цифры номера варианта по журналу группы – А.

Для значений $A=\{1, 2, 3, 4, 5\}$ задание выполнять по карте масштаба 1:100000 (см. приложение 8).

Для значений $A=\{6, 7, 8, 9, 0\}$ задание выполнять по карте масштаба 1:25000 (см. приложение 7).

Магнитное склонение δ для всех вариантов 6° .

Сближение меридианов γ для всех вариантов -3° .

A=1			A=2			A=3		
B	54°54'24"		B	54°56'05"		B	54°56'05"	
L	18°02'00"		L	18°17'27"		L	18°04'30"	
Op1	1500	182°	Op1	2800	27°	Op1	2150	69°
Op2	5400	64°	Op2	6300	273°	Op2	2200	69°
Op3	5700	47°	Op3	5300	295°	Op3	2500	85°
Op4	5400	95°	Op4	7200	258°	Op4	700	144°
Op5	1900	72°	Op5	3200	182°	Op5	2750	197°
A=4			A=5			A=6		
B	54°55'45"		B	54°52'00"		B	54°41'48"	
L	18°00'40"		L	18°04'10"		L	18°00'18"	
Op1	2100	44°	Op1	3900	313°	Op1	700	138°
Op2	6200	60°	Op2	2200	344°	Op2	675	29°
Op3	3400	10°	Op3	2600	67°	Op3	675	73°
Op4	5200	106°	Op4	3700	117°	Op4	975	321°
Op5	11700	184°	Op5	6100	44°	Op5	1825	345°
A=7			A=8			A=9		
B	54°40'55"		B	54°41'30"		B	54°40'11"	
L	18°00'26"		L	18°00'36"		L	18°02'31"	
Op1	500	145°	Op1	675	29°	Op1	825	253°
Op2	1050	96°	Op2	800	73°	Op2	1575	305°
Op3	525	52°	Op3	825	43°	Op3	1250	23°
Op4	750	59°	Op4	625	132°	Op4	375	5°
Op5	775	334°	Op5	1175	38°	Op5	1525	301°
A=0								
B	54°42'23"							
L	18°00'19"							
Op1	1400	152°						
Op2	1250	78°						
Op3	1300	20°						
Op4	1375	156°						
Op5	925	275°						

Блок заданий 3
«ОЦЕНКА РАДИАЦИОННОЙ ОБСТАНОВКИ»

Задача №8.

Определение продолжительности пребывания в условиях радиационного заражения местности.

Определить максимальную и безопасную продолжительности пребывания личного состава на зараженной местности, если к началу облучения, через X часов после взрыва, уровень радиации на позиции равен Y Р/ч. Коэффициент радиационной защищенности личного состава K . Ранее личный состав не облучался.

Исходные данные следует выбирать исходя из значения последней цифры номера варианта по журналу группы – А.

A	X	Y	K
1	1	200	4
2	2	120	2
3	3	60	2
4	4	50	2
5	5	30	1
6	6	20	1
7	5	170	2
8	6	160	4
9	7	150	3
0	4	70	1

Задача №9.

Определение поглощенной дозы облучения личного состава подразделения за время пребывания в условиях радиационного заражения местности.

Определить возможную дозу облучения личного состава подразделения за X ч. работы на зараженной радиоактивными веществами местности, если работа начинается спустя Y ч. после ядерного взрыва, уровень радиации на позиции к этому времени равен Z Р/ч, а коэффициент радиационной защищенности подразделения равен K .

Исходные данные следует выбирать исходя из значения последней цифры номера варианта по журналу группы – А.

A	X , ч	Y , ч	Z , Р/ч	K
1	10	7	30	1
2	4	3	160	2
3	6	4	100	2
4	5	5	80	2
5	2	8	180	4
6	1	1	40	1
7	7	7	70	2

8	8	8	80	2
9	9	9	90	3
0	10	10	100	4

Задача №10.

Определение периодичности работы личного состава в условиях радиационного заражения местности (составление графика посменной работы).

Радиоактивное заражение позиции подразделения произошло в 8.00, через X ч. после ядерного взрыва. Составить на Y ч. график трехсменной работы подразделения, если свободные смены находятся в убежище. Время непрерывной работы смены на зараженной местности не должно превышать Z ч. Личный состав смен должен получить одинаковые дозы облучения. Начало работ в 8.00.

Исходные данные следует выбирать исходя из значения последней цифры номера варианта по журналу группы – А.

А	X, ч	Y, ч	Z, P/ч
1	2	6	1
2	2	6	1
3	1,5	7	1
4	1,5	7	1
5	1	8	1
6	1	8	1,5
7	1	9	1,5
8	0,5	9	1,5
9	0,5	10	1,5
0	0,5	10	1,5

График посменной работы представить в виде таблицы по следующему образцу:

смена	время работы смен		
1	12.00–12.20	13.55–14.30	16.15–16.45
2	12.20–12.55	14.30–15.15	16.45–17.20
3	12.55–13.55	15.15–16.15	17.20–18.00

Задача №11.

Определение времени начала преодоления зон возможного заражения.

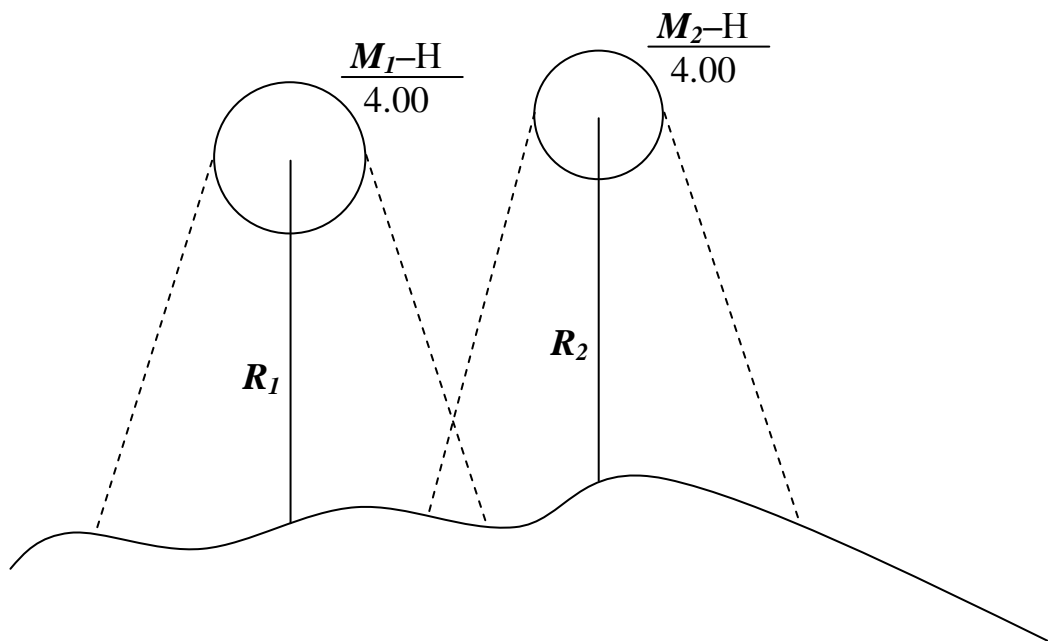
Определить время начала движения колонны подразделения на автомобилях по маршруту, пересекающему оси зон возможного заражения местности от двух наземных ядерных взрывов, произведенных в 4ч.00мин., при условии, что доза облучения личного состава за время преодоления зараженного участка при скорости движения V км/ч не превысила D_z рад. Скорость среднего ветра во всех слоях атмосферы в момент взрывов – 50 км/ч. Протяженность маршрута в зоне заражения L км. Расстояние от первого взрыва до маршрута движения R_1 км, от второго – R_2 км. Мощность первого взрыва M_1 кт, второго – M_2 кт.

Исходные данные следует выбирать из приведенной ниже таблицы исходя из значения номера варианта по журналу группы – А.

Исходные данные для задачи №11.

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
V	25	25	25	25	25	35	35	15	15	15	30	30	30	30	30	25	25	25
D₃	10	10	10	10	10	20	20	20	20	20	30	30	30	30	30	40	40	40
L	6	6	6	6	8	10	12	8	8	8	10	10	12	14	12	12	12	12
R₁	2	2	4	4	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	20	20
R₂	10	10	12	12	14	14	16	16	20	20	25	25	30	30	40	40	50	50
M₁	10	20	50	100	200	500	1000	10	20	50	100	200	500	1000	10	20	50	100
M₂	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	500	500	500	500	500	500	500	500

A	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
V	40	40	45	45	45	45	45	25	25	35	25	25	15	15	15	15	15
D₃	40	40	50	50	50	50	50	60	60	60	60	60	70	70	70	70	70
L	14	12	18	14	10	12	10	12	14	16	12	12	14	14	16	16	16
R₁	25	25	30	30	40	40	50	50	2	2	4	4	6	6	8	8	10
R₂	2	2	4	4	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	20
M₁	200	500	1000	10	20	50	100	200	500	1000	10	20	50	100	200	500	1000
M₂	500	500	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000



Задача №12.

Определение возможных зон радиоактивного заражения местности.

Условие задачи следует выбирать исходя из значения последней цифры номера варианта по журналу группы – А.

Условие задачи для значений $A=\{1, 2, 3, 4, 5\}$.

По населенному пункту Павлов (см. приложение: карта масштаба 1 : 100 000) произведен наземный ядерный взрыв. Наблюдатель, находящийся в населенном пункте Моховое (кв. 88 22), используя линейку, расположенную на расстоянии 60 см от глаз определил, что расстояние от земли до верхней границы облака радиоактивной пыли по линейке составляет 28 см.

Условие задачи для значений $A=\{6, 7, 8, 9, 0\}$.

По населенному пункту Дровяная (см. приложение: карта масштаба 1 : 25 000) произведен наземный ядерный взрыв. Наблюдатель, находящийся на позиции у пункта государственной геодезической сети в квадрате 64 09 (выс. 201.6), используя линейку, расположенную на расстоянии 60 см от глаз определил, что расстояние от земли до верхней границы облака радиоактивной пыли по линейке составляет 52,5 см.

Исходные данные общие для всех вариантов.

Известно, что:

- в слое атмосферы до 6 км –
 скорость среднего ветра 10 км/ч
 азимут магнитный направления ветра 120°,
- в слое атмосферы до 12 км –
 скорость среднего ветра 25 км/ч
 азимут магнитный направления ветра 140°,
- в слое атмосферы до 18 км –
 скорость среднего ветра 50 км/ч
 азимут магнитный направления ветра 160°.

Нанести на топографическую карту зоны возможного радиоактивного заражения местности (задание следует выполнять на ксерокопии топографической карты).

Дополнительные вопросы по заданиям практикума

Дополнительные вопросы по блоку заданий №1 «ОРИЕНТИРОВАНИЕ И ИЗМЕРЕНИЯ НА МЕСТНОСТИ»

1. Назовите способы определения сторон горизонта и опишите их сущность.
2. Назовите способы приближенного измерения расстояний *на местности* и опишите их сущность.
3. Перечислите тактические свойства местности. Укажите их влияние на боевую деятельность подразделений ОВД.
4. Перечислите особенности ориентирования и движения по местности в различных условиях обстановки.

Дополнительные вопросы по блоку заданий №2 «ТОПОГРАФИЧЕСКИЕ КАРТЫ»

1. Назовите системы координат, используемые в топографии. Дайте определение координатам и опишите сущность их определения в различных системах координат.
2. Поясните причины несовпадения северных направлений *магнитного меридиана, истинного меридиана и вертикальной линии координатной сетки*
3. Дайте определение следующим понятиям: *азимут магнитный, азимут истинный, дирекционный угол*. Укажите порядок перехода между перечисленными углами.
4. Опишите способ назначения маршрута движения на местности в плоской полярной системе координат.
5. Укажите источники возникновения погрешностей измерения расстояний *по карте*.

Дополнительные вопросы по блоку заданий №3 «ОЦЕНКА РАДИАЦИОННОЙ ОБСТАНОВКИ»

1. Перечислите поражающие факторы ядерного оружия, поясните их физическую сущность.
2. Опишите зависимость интенсивности воздействия поражающих факторов ядерного оружия от: мощности взрыва, времени после взрыва, расстояния от эпицентра взрыва.
3. Поясните сущность воздействия поражающих факторов ядерного оружия на личный состав, технику, сооружения, окружающую природную среду.
4. Опишите методы и средства защиты личного состава от поражающих факторов ядерного оружия.
5. Опишите цель, метод, средства и порядок осуществления дозиметрического контроля облучения личного состава, выполняющего задачи в условиях радиоактивного заражения местности.
6. Опишите цель, метод, средства и порядок осуществления радиационной разведки местности.

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Афанасьев С.Н., Карпинский Э.Б., Клецкова В.А. Тактико-специальная подготовка. Раздел: Защита населения и территорий при чрезвычайных ситуациях и в военное время. Курс лекций. –Пермь: ПВИ ВВ МВД России, Пермский филиал Нижегородской академии МВД России, 2002. –183с.
2. Беляков А.Ю., Карпинский Э.Б., Клецкова В.А. Тактико-специальная подготовка. Раздел: Использование военной топографии в оперативно-служебной деятельности ОВД. Курс лекций. Под общей редакцией С.Н. Афанасьева. –Пермь: ПВИ ВВ МВД России, Пермский филиал Нижегородской академии МВД России, 2004. –93с.
3. Бызов Б.Е. и др. Военная топография. –М.: Воениздат, 1990. –324с.
4. Демидов С.М. и др. Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Учебное пособие. –Пермь: "Типография купца Тарасова", 1997. –231с.
5. Кудинов О.А. Тактико-специальная подготовка в схемах и определениях. Альбом схем. –Пермь, 2000. –100с.
6. Левицкий И.Ю., Евглевская Я.В. Решение задач по географическим картам. –М.: "Просвещение", 1996. –96с.
7. Начальная профессиональная подготовка: Учебно-методическое пособие –М.: Издательство "Щит-М", 2004. –490с.
8. Псарев А.А. и др. Военная топография. –М.: "Воениздат", 1986. –384с.
9. Псарев А.А., Коваленко А.Н. Топографическая подготовка командира. –М.: "Воениздат", 1989. –224с.
10. Сергеев В.С. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях: Уч. пособие для высшей школы. –М.: Академический проект, 2004. –432с.
11. Южанинов В.С. Картография с основами топографии: Учебное пособие. –М.: Высшая школа, 2001. –302с.

ПРИЛОЖЕНИЯ

*Приложение №1.
Пример оформления титульного листа.*

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ПЕРМСКОГО КРАЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ВЕРЕЩАГИНСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»

ТАКТИКО-СПЕЦИАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА

Контрольная работа

Выполнил: Иванов Иван Иванович
(номер по журналу группы – 11)

Дата сдачи на проверку: " _ " _____ 20__ г.
Дата защиты: " _ " _____ 20__ г.

*Приложение №2.
Сводная таблица ответов.*

номер задачи	искомая величина	ответ	оценка	
			задание практикума	дополнит. вопрос
блок заданий №1				
1	расстояние, м			
2	расстояние, м			
3	расстояние, м			
4	крутизна ската, градусы			
5	азимут магнитный, градусы			
итоговая оценка по блоку заданий №1				
блок заданий №2				
6	– номенклатура центрального листа склейки; – номенклатура левого верхнего листа склейки.			
7	координаты конечной точки маршрута: – прямоугольные (X, Y); – географические (B, L).			
итоговая оценка по блоку заданий №2				
блок заданий №3				
8	продолжительность, (ч., м.): – безопасная; – максимальная.			
9	поглощенная доза, рад			
10	– количество заходов каждой смены на РЗМ; – суммарная продолжительность последнего захода всех смен.			
11	время начала движения, (ч., м.)			
12	зоны заражения			
итоговая оценка по блоку заданий №3				
итоговая оценка за выполнение практикума				

Примечание: графу "ответ" заполняет курсант,
графу "оценка" заполняет преподаватель.

Приложение №3. Номограмма для оценки радиационной обстановки.

Уровень радиации с учетом его ослабления, Р/ч

P / K_{P3}



Время измерения уровней радиации после взрыва, ч

t



Вспомогательная шкала



Доза облучения, Р

D

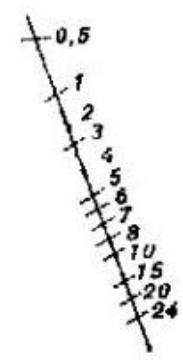


Вспомогательная шкала



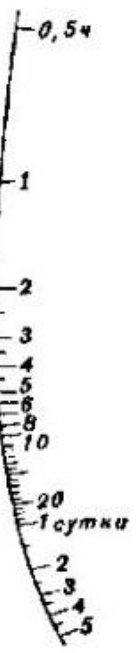
Время начала облучения после взрыва, ч

t_n

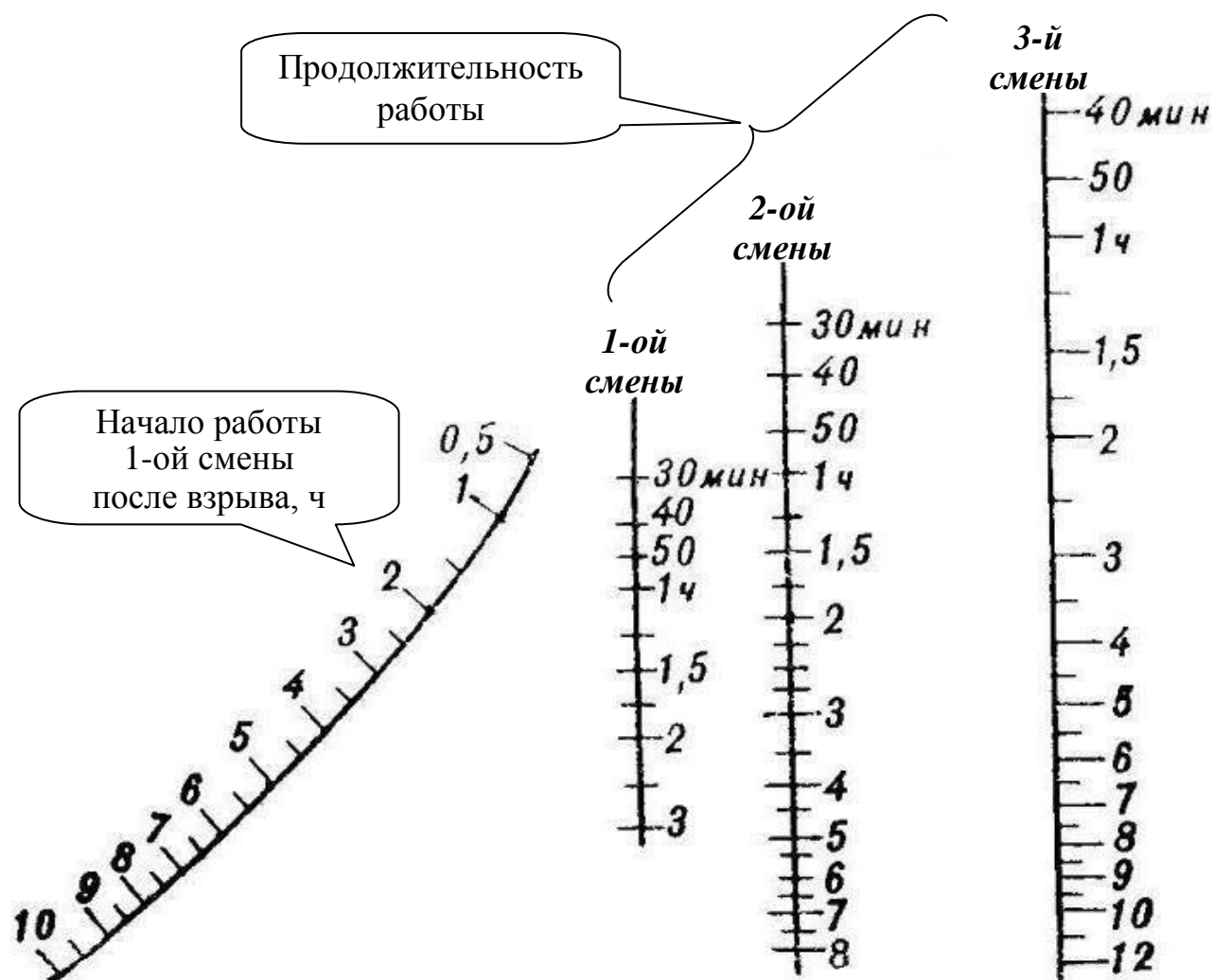


Продолжительность облучения, ч

τ



Приложение №4.
Номограмма для составления графика посменной работы.



*Приложение №5.
Прогнозируемые дозы облучения личного состава.*

Дозы облучения, получаемые личным составом
при пересечении зон заражения местности
от наземного ядерного взрыва, рад

При скорости ветра 50 км/ч.

Расстояние от эпицентра, км	Мощность взрыва, тыс.т.						
	10	20	50	100	200	500	1000
0,5	1,9	2	4,6	8,6	16	35	65
1	1,6	3	6	11	20	44	78
2	1,2	2	5	8,7	16	35	60
4	0,9	1,5	3,4	6,6	12	27	50
6	0,7	1,3	3	5,5	10	22	40
8	0,6	1	2,4	4,4	8	18	35
10	0,5	0,9	2,2	4	7,3	16	32
12	0,4	0,8	2	3,7	7	15	30
14	0,4	0,7	1,8	3,5	6,5	14	27
16	0,4	0,7	1,6	3	6	13	25
20	0,3	0,6	1,2	2,3	5	12	23
25	0,25	0,45	1,1	2,2	4,2	10	20
30	0,2	0,4	1	1,9	3,6	8	16
40	0,15	0,3	0,7	1,4	2,8	7	14
50	0,1	0,2	0,6	1,2	2,4	6	12

Время начала пересечения оси зоны после взрыва, ч

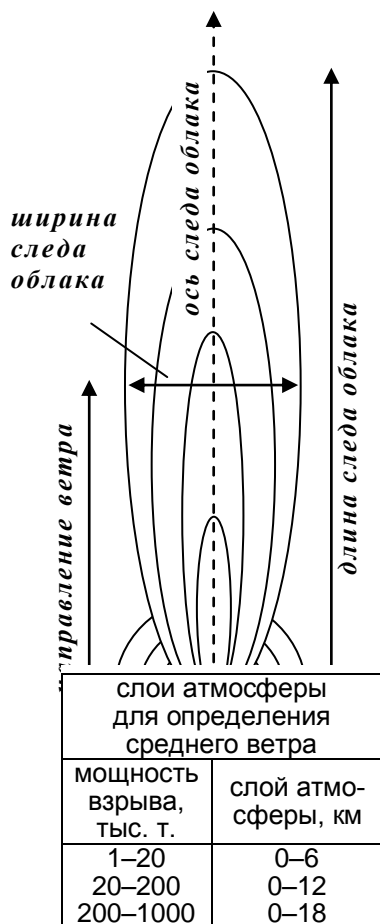
При $K_{осл}=2$

Время, ч	отношение D_3/D
0,1	250
0,2	110
0,3	68
0,5	36
1	16
1,5	10
2	7
3	4
4	3
5	2,1
6	1,8
8	1,3
10	1
12	0,8
18	0,5
24	0,35
36	0,2
48	0,15
72	0,1
96	0,07
120	0,05

Приложение №6.
Размеры зон возможного заражения.

Размеры и высота подъема облака радиоактивной пыли
от наземного ядерного взрыва

Мощность взрыва, тыс. т.	1	5	10	30	50	100	300	500	1000
Высота верхней границы облака, км	3,5	5	7	9	10,5	12,2	15	17	19
Вертикальный размер облака, км	1	1,3	1,6	2	3	3,5	4,5	6	8,5
Горизонтальный размер облака, км	2	3	4	5	6	10	11	18	22



Размеры зон возможного заражения
на следе облака при наземном ядерном взрыве

Мощность взрыва, тыс. т	Скорость среднего ветра, км/ч	Зоны заражения, км			
		А	Б	В	Г
1	10	11-2,1	4,0-1	2,8-0,6	1,4-0,3
	25	15-2,8	5,3-1	2,7-0,6	1,2-0,2
	50	19-2,6	5,2-0,9	2,4-0,5	1,1-0,2
	75	20-2,6	4,9-0,8	2,2-0,5	1,1-0,2
10	10	30-4,6	13-2,3	8,5-1,5	5-0,8
	25	43-5,7	17-2,5	9,9-1,5	4,9-0,8
	50	54-6,4	19-2,5	9,7-1,4	4,3-0,7
	75	61-6,7	18-2,3	9,2-1,3	4-0,7
20	100	65-6,6	17-2,2	8,4-1,3	3,7-0,6
	10	42-5,8	18-2,9	12-2	6,8-1,1
	25	58-7,2	24-3,3	14-1,9	6,6-2,1
	50	74-8,3	27-3,3	14-1,9	6,5-1
50	75	83-8,7	26-3,2	14-1,8	5,8-0,9
	100	90-8,9	26-3,1	13-1,7	5,7-0,9
	10	62-7,8	27-4	16-2,8	11-1,7
	25	87-9,9	36-4,7	23-3	12-1,7
100	50	111-11	43-4,7	23-3	12-1,5
	75	126-12	45-4,7	23-2,8	11-1,4
	100	137-13	44-4,7	23-2,6	9,5-1,3

Радиусы зон возможного заражения

в районе наземного ядерного

взрыва с наветренной стороны, м

Мощность взрыва, тыс. т	Зоны заражения			
	А	Б	В	Г
1	400	200	125	67
10	670	400	290	180
20	770	470	360	250
50	900	575	450	330
100	1000	670	500	400
200	1120	770	620	480
500	1300	900	740	590
1000	1430	1000	840	680

Примечание:

- первое число размера - длина зоны заражения,
- второе - максимальная ширина зоны.