

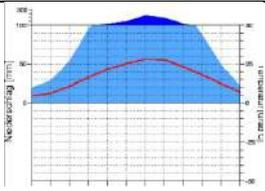
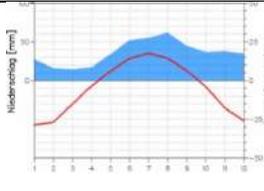
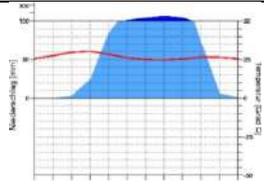
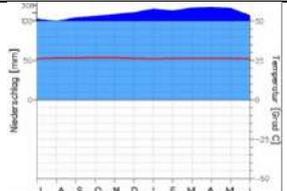
**Задание 1. «Готовим территориальный проект действий в чрезвычайных ситуациях для администрации города Снов» (15 баллов)**

Вопросы		Ответы	
Определите масштаб учебной топографической карты. Используйте численную и именованную форму записи масштаба		Численный масштаб: <b>1:10 000</b>	0,5
		Именованный масштаб: <b>В 1 см – 100 м</b>	0,5
Какими способами можно определить масштаб этой карты?		По высоте сечения рельефа, либо по километровой сетки	1
В соответствии с классификацией карт по масштабу и содержанию, к какой группе относится эта карта?		По масштабу: крупномасштабная По содержанию: общегеографическая	1
В какой проекции выполнена эта карта?		Поперечно-цилиндрическая проекция Гаусса-Крюгера	1
Какие чрезвычайные ситуации (ЧС) природного и техногенного характера возможны в этой местности?		Природные ЧС: Подтопления, оползни	0,5
		Техногенные ЧС: аварии на электрической подстанции, на сахарном заводе, на складе ГСМ	0,5
Часть территории в пределах фрагмента карты подверглась воздействию стихийного природного явления. Необходимо провести съемку местности беспилотным летательным аппаратом (БПЛА) для оценки его последствий	Найдите на карте 4 узловые точки, через которые проходит полет БПЛА по описанию их местоположения, отметьте и подпишите их на карте. Соедините их прямыми линиями по контуру.	1-я узловая точка. Широта 54° 40' 14"; Долгота 18° 07' 18" (северный край сада на восток от города Снов)	1
		2-я узловая точка. X = 6064700 м; Y = 313910 м (пересечение проселочной дороги с горизонталью 150 м)	1
		3-я узловая точка. Расположена на расстоянии 575 м к северо-востоку от точки №2 на пересечении двух автомобильных дорог (с покрытием и без покрытия).	1
		4-я узловая точка. Расположена на расстоянии 865 м к северо-западу от точки №3. Географический азимут линии, соединяющей точки №3 и №4 составляет 313° (вершина горы на острове озера Черного с абсолютной отметкой 140.9 м)	1
	2-я узловая точка указана в системе прямоугольных координат. Определите ее географические координаты	широта: 54 40 21 долгота: 18 06 54	1
Полет аппарата ограничен емкостью электрической батареи, которой хватит на 25 минут полета. Скорость передвижения по полетному маршруту составляет 3 м/с. Возврат аппарата производится по прямой, из точки №4 к точке №1. Достаточно ли емкость батареи для совершения полета и возвращения на исходную точку? Рассчитайте время полета.	Место для расчетов: (Емкость батареи достаточна, поскольку расстояние, преодолеваемое аппаратом в прямом направлении составляет 1-2=470м+2-3=575м+3-4=865м= 1910 м, а в обратном 4-1=1620м. Т.е. весь полет БПЛА составлял 3530 м или $3530\text{м} \div 3\text{ м/с} = 1177\text{ сек} = 19.6\text{ минут}$ ).	1	

ий и решите следующие задачи:	Известно, что съемочный аппарат производит съемку над узловой точкой полета с углом обзора 90°, разрешением получаемого фото 4000*4000 пикселей. Какую площадь на местности сфотографирует аппарат над точкой №4?	Место для расчетов: Высота съемки составляет 50 м, угол обзора 90°. Поскольку в основании квадрат, то для того, чтобы определить площадь снимаемой территории нужно определить сперва половину стороны квадрата через тангенс половины угла: $50\text{м} \times \text{tg}45^\circ = 50\text{м}$ , соответственно сторона квадрата равна 100м, а площадь 10000 кв.м или 1 га)	1
	В соответствии с проектом планируется строительство дополнительного резервного водоема в балке ключа Белый. Плотина будет находиться в месте пересечения балки автомобильной дорогой. На карте нарисуйте контуры проектируемого водоема с абсолютной высотой уреза воды 145 м. Рассчитайте объем насыпи плотины	Место для расчетов: плотина примерно 100 м	1
Какие территории и хозяйственные объекты г. Снов подвержены наибольшей техногенной опасности? Для каждого объекта/территории отметьте вид техногенной опасности.		На сахарном заводе есть хранилище аммиака	0.5
Найдите производственные объекты в окрестностях г. Снов. К каким отраслям промышленности они относятся?		Электрическая подстанция, сахарный завод, склад ГСМ	0.5
Определите основные виды сельскохозяйственной деятельности данной территории		Плодовое садоводство, зерновое сельское хозяйство, так как есть сады и мукомольный завод	0.5
По фрагменту карты определите, какие неблагоприятные природные особенности территории отрицательно влияют на сельскохозяйственную деятельность?		Оврагообразование и заболоченная территория	0.5

**Задание 2. «Величайшие реки мира» (12 баллов).**

№	Характеристик и реки	Река 1	Река 2	Река 3	Река 4
1	Описание реки	Название этой реки связано с названием племени, проживавшим ранее на ее берегах. Начало реки образуется от слияния двух притоков, всего же в реку впадают более 500 притоков. Река пересекает четыре страны, на ее берегах проживает 10 миллионов человек. За день эта река сливает в океан больше воды, чем Нью-Йорк потребляет за десять лет. Через реку прокинут всего 1 мост.	Согласно одному из источников название этой реки переводится как «речная долина». Из всех рек материка, на котором она расположена именно эта река является самой длинной, самой полноводной и самой широкой. На берегах реки расположено десять разных стран. Воды реки используются для орошения и производства электроэнергии.	Название этой реки переводится как «большая река». Самая крупная река в стране, чей бассейн целиком лежит в ее пределах. Берёт своё начало в небольшом болоте склонах горного хребта. Каждую весну на несколько месяцев уровень воды в реке поднимается на 10-15 метров. Эта река единственная на планете, русло которой находится в районах вечной мерзлоты.	Название этой реки переводится как «Длинная река». Ее бассейн покрывает примерно пятую часть территории страны, в пределах которой он расположен, там проживает около трети всех жителей. Исток этой реки находится в горах, на высоте около 5600 м. Максимальный уровень воды в реке наблюдается в середине лета. Через реку сегодня переброшено около 100 мостов.
2	Название реки	<b>Амазонка (0,5 балла)</b>	<b>Нил (0,5 балла)</b>	<b>Лена (0,5 балла)</b>	<b>Янцзы (0,5 балла)</b>
3	Изображение устья реки				
	№ устья реки (1-4)	<b>2 (0,5 балла)</b>	<b>4 (0,5 балла)</b>	<b>1 (0,5 балла)</b>	<b>3 (0,5 балла)</b>
4	Типичный ландшафт на берегах реки				
	Индекс (а-г)	<b>в (0,5 балла)</b>	<b>б (0,5 балла)</b>	<b>г (0,5 балла)</b>	<b>а (0,5 балла)</b>
	Название природных зон	<b>Влажные тропические леса (0,5 балла)</b>	<b>Полупустыни и пустыни (0,25 балла) Саванны и реколесья (0,25 балла)</b>	<b>Тайга (0,25 балла) Лесотундра и тундра (0,25 балла)</b>	<b>Переменно-влажные ( в том числе муссонные) леса (0,5 балла)</b>

5	Климатограммы				
		№ (I-IV)	IV (1 балл)	III (1 балл)	II (1 балл)

### Задание 3. «Российское пограничье» (18 баллов)

№ п/п	Описание страны	Название страны	Пограничный природный объект	Дополнительный вопрос	Ответ на дополнительный вопрос
1	Государство, выходящее к берегам самого большого по площади озера. Часть территории является эксклавом, примыкающий к соседней стране. Один из старейших центров нефтедобычи в мире.	Азербайджан 0,5 балла	Горная система – Кавказ 0,5 балла	Название эксклава	Нахичеванская Автономная Республика 0,5 балла
2	Страна, большую часть которой занимают болота. Здесь находится объект Всемирного наследия – единственный сохранившийся древний лесной массив в Зарубежной Европе	Беларусь 0,5 балла	Река – Сож, Вихра, Днепр, Западная Двина, Овсянка, Остер, Ипать, Жадунька, Клинка, Беседь, За любой правильный ответ 0,5 балла	Название объекта Всемирного наследия	Беловежская пуща 0,5 балла
3	Государство, население которого исповедает православие. Занимает как горные, так и равнинные территории. Высшая точка – имеет высоту - 5068 м. Славится своими минеральными источниками.	Грузия 0,5 балла	Река – Асса, Терек, Псоу За любой правильный ответ 0,5 балла	Название высшей точки страны	Шхара 0,5 балла
4	Государство, занимающее 1/5 площади Евразии. Жители называют свою страну «Срединное государство». Одна из самых обеспеченных природными ресурсами стран мира. Является мировым лидером в ряде отраслей экономики.	Китай 0,5 балла	Сама крупная пограничная река – Амур 0,5 балла	Бессточное озеро, открытое Н.М. Пржевальским	Лобнор 0,5 балла
5	Одно из самых малонаселенных государств мира (средняя плотность – 1 чел./км <sup>2</sup> ), расположенное в «сердце» Евразии. Население исповедует буддизм-ламаизм. Значительную часть территории занимают пустыни и полупустыни.	Монголия 0,5 балла	Озеро – Убсу-Нур 0,5 балла	Самая крупная река в стране	Селенга 0,5 балла
6	Название этой приморской страны означает «Северный путь». Береговая линия сильно изрезана. Основная часть населения проживает на юге, исповедает лютеранство.	Норвегия 0,5 балла	Река – Ворьёма, Паз, За любой правильный ответ 0,5 балла	Самый протяженный залив в стране	Уфут-фьорд 0,5 балла

7	Государство – родина Папы Римского Иоанна Павла II. С захвата страны немецкими фашистами в 1939 г. началась Вторая Мировая война. Один из крупнейших в Европе производителей каменного угля.	Польша 0,5 балла	Залив – Гданьский 0,5 балла	Приморский курорт, место проведения песенного фестиваля	Сопот 0,5 балла
8	Название этого государства в значении «Пограничная территория» впервые упоминалось в летописи 1187 г. В XIV – начале XX вв. по отношению к нему употреблялось также название «Малая Русь».	Украина 0,5 балла	Море – Черное 0,5 балла	Высшая точка в стране	Говерла 0,5 балла
9	Страна, около 1/3 территории которой находится за полярным кругом. До 1919 г. входила в состав Российской Империи. Этим объясняется одинаковая ширина железнодорожной колеи в наших странах. В состав страны входит около 17 000 мелких островов и шхер.	Финляндия 0,5 балла	Возвышенность – Манселья 0,5 балла	Островной архипелаг шхерного типа	Аландские острова 0,5 балла
10	По площади территории занимает девятое место среди стран мира. Большая часть населения исповедует ислам. Потребление чая жителями этой страны одно из самых высоких в мире - 1,2 килограмма в год на человека.	Казахстан 0,5 балла	Море – Каспийское 0,5 балла	Крупнейшая река –	Иртыш, Ишим, Урал, Сырдарья, тобол За любой правильный ответ 0,5 балла
11	Свой национальный флаг жители этой страны называют «солнечный круг». Страна имеет претензии к России по поводу «северных территорий».	Япония 0,5 балла	Пролив – Лаперуза, Кунаширский За любой правильный ответ 0,5 балла	Высшая точка в стране	Фудзияма 0,5 балла
12	Это самая закрытая страна мира. Менее одного процента населения страны имеют выход в интернет. Только в 2013 году власти страны разрешили иностранным туристам пользоваться сотовыми телефонами и мобильным интернетом.	КНДР (Северная Корея) 0,5 балла	Река – Туманная или Тумыдзянь 0,5 балла	Море, омывающее западное побережье страны	Желтое 0,5 балла

**Задание 4. «Опасный промысел». (10 баллов)**

- Название отрасли Рыболовство и производство рыбных продуктов (1,5 балла)  
 Событие в 2016 г., приведшее к конфликту Великобритании и Франции Брексит (1,5 балла)  
 Страна А Китай (1,5 балла)  
 Страна Б Исландия (1,5 балла)  
 Единица измерения среднедушевого потребления кг/чел/год (1балл)  
 Регион А Камчатский край (1,5 балла)  
 Регион Б Приморский край (1,5 балла)

**Задание 5. «Важные металлы» (12 баллов).**

Название «металлов»: 1. Золото <b>(0,75 балла)</b> 2. Серебро <b>(0,75 балла)</b> 3. Бронза <b>(0,75 балла)</b>	ТОП-5 стран мира по «добыче»: 1. США <b>(1 балл)</b> 2. Россия <b>(1 балл)</b> 3. Германия <b>(1 балл)</b> 4. Франция <b>(1 балл)</b> 5. Италия <b>(1 балл)</b>	Будущие «центры»: 2024 г. Париж <b>(1 балл)</b> 2026 г. Милан <b>(1 балл)</b> 2028 г. Лос-Анджелес <b>(1 балл)</b> 2032 г. Брисбен <b>(1 балл)</b>
Название процесса «добычи»: Олимпийские игры <b>(0,75 балла)</b>		

**Задание 6. «Многонациональные города». (13 баллов)**

Город 1 – Амстердам <b>(1 балл)</b> Численность (млн. чел) – 0,9 Этнический состав 1. Нидерландцы <b>(1 балл)</b> – 72% 2. Марокканцы – 9% 3. Турки – 5% 4. Немцы – 1% 5. Суринамцы – 1% 6. Другие – 12%	Город 2 – Нью-Йорк <b>(1 балла)</b> Численность (млн. чел) – 8,4 Этнический состав 1. Белые – 44% 2. Афроамериканцы – 26% 3. Латиноамериканцы – 18% 4. Азиаты – 12%	Город 3 – Сингапур <b>(1 балла)</b> Численность (млн. чел) – 5,8 Этнический состав 1. Китайцы <b>(1 балл)</b> – 74% 2. Малайцы – 14% 3. Тамилы – 5% 4. Народы Индии – 4% 5. Другие – 3%
Город 4 – Махачкала <b>(1 балла)</b> Численность (млн. чел) – 0,6 <b>(1 балл)</b> Этнический состав 1. Аварцы – 27% 2. Кумыки – 19% 3. Даргинцы – 15% 4. Лезгины – 13% 5. Лакцы – 12% 6. Русские <b>(1 балл)</b> – 5% 7. Другие – 9%	Город 5 – Хельсинки <b>(1 балла)</b> Численность (млн. чел) – 0,6 Этнический состав 1. Финны <b>(1 балл)</b> – 79% 2. Шведы – 6% 3. Русские – 3% 4. Эстонцы – 2% 5. Сомалийцы – 2% 6. Другие – 8%	Город 6 – Лондон <b>(1 балла)</b> Численность (млн. чел) – 8,6 <b>(1 балл)</b> Этнический состав 1. Британцы – 56% 2. Народы Индии <b>(1 балл)</b> – 6% 3. Греки – 3% 4. Ямайцы – 3% 5. Пакистанцы – 3% 6. Поляки – 2% 7. Другие – 27%

**Задание 7. «Перекрестки» (20 баллов)**

На каком континенте можно найти квадрипоинт, если использовать мелкомасштабную карту мира?	Африка	2
Какие страны его образуют?	1. Замбия 2. Ботсвана 3. Зимбабве 4. Намибия	3 – за все 2 – за любые 3 1 – за любые 2 0,5 – за любую 1
Какие штаты США образуют квадрипоинт «Четыре угла»?	1. Колорадо 2. Юта 3. Аризона 4. Нью-Мексико	3 – за все 2 – за любые 3 1 – за любые 2 0,5 – за любую 1
«Трерикрётсет»	1. Швеция 2. Норвегия 3. Финляндия	2 – за все 1 – за любые 2 0,5 – за любую 1
«Золотой полумесяц»	1. Афганистан 2. Иран	2 – за все 1 – за любые 2

	3. Пакистан	0,5 – за любую 1
«Три Сестры»	1. Россия 2. Украина 3. Белоруссия	2 – за все 1 – за любые 2 0,5 – за любую 1
«Трес-Фронтерас»	1. Бразилия 2. Перу 3. Колумбия	2 – за все 1 – за любые 2 0,5 – за любую 1
«Золотой треугольник»	1. Таиланд 2. Мьянма 3. Лаос	2 – за все 1 – за любые 2 0,5 – за любую 1
«Шенген»	1. Германия 2. Франция 3. Люксембург	2 – за все 1 – за любые 2 0,5 – за любую 1