

## ОТВЕТЫ НА ЗАДАНИЯ ВТОРОГО (ПРАКТИЧЕСКОГО) ТУРА

Ответы выделены жирным шрифтом.

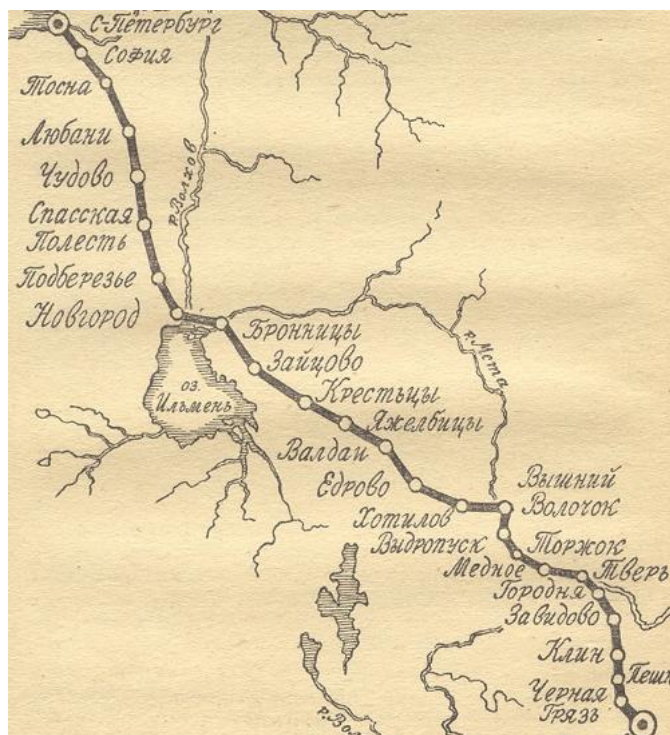
### ТОЧКА 1



# НАВИТЕЛ

Вы находитесь в центральной части села Медное Калининского района Тверской области. Это село — одно из крупнейших в области. Период его бурного развития пришёлся на XVIII—XIX века, чему способствовало выгодное транспортно-географическое положение.

Перед вами недавно воссозданная историческая достопримечательность села Медное — дистанционный столб. Он напоминает о том времени, когда в Медном располагалась одна из станций на пути, который показан на схеме. Система подобных станций была создана в России в 1754 г.



Как назывались эти станции? **Ямские (почтовые)**

Какие функции они выполняли? **Смена лошадей, отдых (ночлег) путешественников, смена экипажей, сортировка почты и т.п.**

Расстояния до каких пунктов указаны на столбе?

Слева	Справа
<b>Санкт-Петербург</b>	<b>Москва</b>

Какая единица измерения использовалась на подобных столбах до первой четверти XX века?

**Верста**

Название какого подмосковного города раньше часто употреблялось в сочетании с этой единицей измерения для образной характеристики человека высокого роста? **Коломна**

В России дистанционные столбы имели стандартную высоту около двух метров, примерно такую же — в Канаде и Финляндии. Однако в большинстве стран Европы и Азии они не были такими высокими. Почему? **Из-за высоты снежного покрова**

Представьте, что по той же причине высота современных дорожных знаков различалась бы в разных регионах России. Где столбы, на которых закреплены знаки, были бы выше, а где — ниже?

Расставьте в порядке убывания гипотетической высоты дорожных столбов следующие города: *Вологда, Петропавловск-Камчатский, Ставрополь, Чита*

**1. Петропавловск-Камчатский**

**2. Вологда**

**3. Чита**

**4. Ставрополь**

## ТОЧКА 2

С 1 июля по 15 августа 2016 г. пройдёт Всероссийская сельскохозяйственная перепись — подробное статистическое исследование сельского хозяйства и сельской местности.

1. В разделе анкеты этой переписи, озаглавленном «Овощные и бахчевые культуры открытого грунта», перечислены некоторые наиболее распространённые культуры, которые выращиваются в ЛПХ.

Какие три позиции по результатам переписи в Медном останутся, скорее всего, незаполненными? Вычеркните их из перечня.

**Капуста (кроме цветной и брокколи)**

~~Капуста цветная и брокколи~~

**Огурцы**

**Помидоры**

**Свёкла столовая**

**Морковь столовая**

**Лук репчатый**

**Чеснок**

**Кабачки, патиссоны**

~~Баклажаны~~

2. В ходе переписи будет оцениваться значение ЛПХ в сельскохозяйственном производстве, а также уровень товарности хозяйств (доля продукции, производимой на продажу). Предположите, какой уровень товарности ЛПХ населения в Медном? Подчеркните единственный верный вариант ответа.

- *Все ЛПХ в Медном потребительские (ничего не идёт на продажу)*
- **Большинство ЛПХ в Медном мелкотоварные (только небольшая часть продукции продаётся)**
- *Большинство ЛПХ в Медном крупнотоварные (большая часть продукции продаётся)*

Поясните свой выбор варианта ответа

**хозяйства населения имеют мелкотоварный характер, поскольку естественно, что большая часть произведённой продукции потребляется самими хозяйствами, однако в сезон часть произведённой продукции продаётся, в том числе на трассе «Москва–Санкт-Петербург»**

3. На фрагменте космического снимка в квартале между улицами Советская, Ленинградская, Береговая и безымянным переулком заштрихуйте авторучкой контуры трёх участков домохозяйств, в которых раздел анкеты, посвящённый сельскохозяйственной деятельности населения, останется незаполненным. Ответ поясните.



**Три участка домовладения, на которых нет домов, также это может быть домовладение с коттеджем (не надо считать ошибкой)**

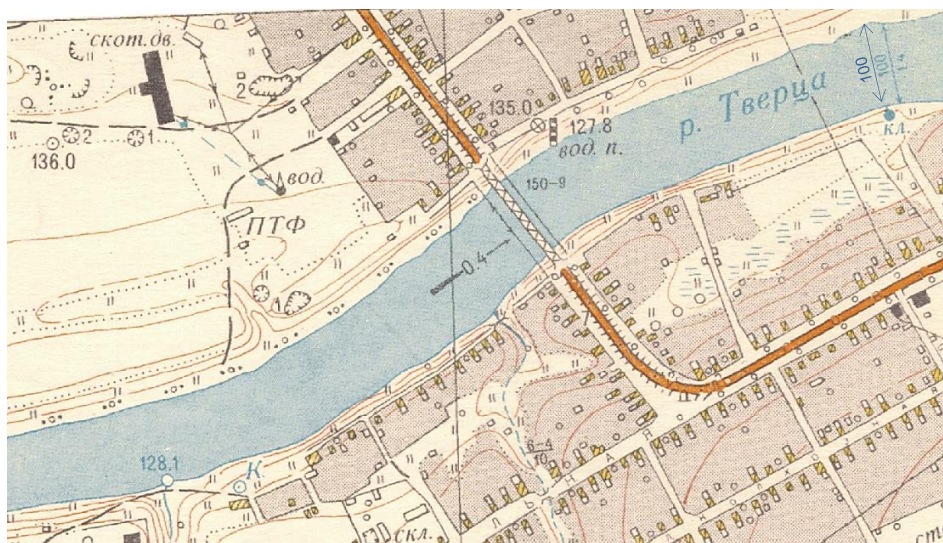
4. В 2016 году в Медном открылся сетевой магазин «Пятёрочка». График и объём завоза товаров в такие магазины определяют логистические центры. Подскажите специалисту по логистике, на какой месяц он должен запланировать сокращение объёма завоза в Медное каждого из трёх видов продуктов, названия которых приведены в таблице. Поставьте в соответствующих ячейках таблицы знак «+».

Виды продуктов	Я	Ф	М	А	М	И	И	А	С	О	Н	Д
Огурцы свежие						+	+	+				
Помидоры свежие							+	+	+			
Картофель молодой								+	+	+		

### ТОЧКА 3

Сеть гидрологических (водомерных) постов, где проводятся наблюдения уровня и расхода воды, — важный элемент системы государственного учета поверхностных и подземных вод. Гидрологический пост на Тверце, около которого вы находитесь, был поставлен в июне 1962 года. До этого он располагался неподалёку на другом месте. При оборудовании нового поста гидрологи плохо привязали лодку, и её унесло течением. Поймать лодку удалось только в створе старого поста.

Используя фрагмент топографической карты 1950-х годов, определите, через какое время после того, как лодку отнесло от берега, гидрологи её поймали.



Поле для расчетов:

Ответ: **1000 секунд или 16,7 минут**

Ответьте на дополнительный вопрос.

Что заставило гидрологов перенести гидрологический пост на новое место?

**Реконструкция моста, строительство насыпей для опор моста, искусственное сужение русла под мостом**

## ТОЧКА 4

Лугами называются покрытые многолетней травянистой растительностью участки территории, характеризующиеся достаточным или избыточным увлажнением. В Тверской области выделяют два типа лугов. Это *заливные (пойменные)* луга, которые затапливаются в половодье, и *материковые (суходольные и низинные)* луга.

1. Луга какого из двух типов (заливные или материковые) имеют преимущественно естественное происхождение? **Естественное происхождение имеют преимущественно заливные луга**

2. Какой вид антропогенного воздействия явился фактором формирования лугов другого типа? **Фактором формирования лугов другого типа (материковых) явилось, в основном, сведение лесов / вырубка / лесозаготовка**

3. Какие луга — заливные или материковые имеют бóльшую природную продуктивность? **Большую природную продуктивность имеют заливные луга**

Поясните, почему.

**Богатство пойменных лугов связано с удобряющим влиянием ила, который приносят весенние разливы**

4. К какому типу относится луг, на котором вы стоите? **Материковый низинный луг**

5. Какие еще типы лугов вы знаете? **Альпийские, субальпийские, приокеанические (наличие даже одного является полным ответом)**

6. Луговые участки используют как сенокосы и выпасы для скота. Помогите фермеру рассчитать, сколько коров он может выпасать на лугу площадью 13,5 га в летний период, если известно, что продуктивность 1 га луга составляет около 200 центнеров зелёной массы за весь сезон, одна корова съедает 60 кг этой массы за сутки, а общая продолжительность пастбищного содержания составляет 150 дней.

Место для расчётов

$$200 \times 13,5 = 2700 \text{ ц}$$

$$60 \times 150 = 9000 \text{ кг} = 90 \text{ ц}$$

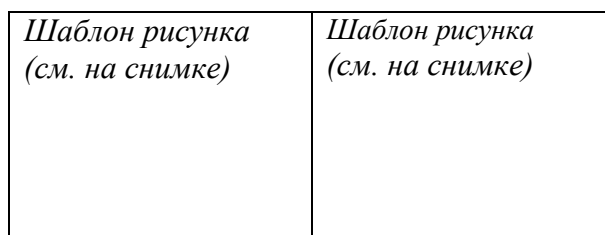
$$2700 / 90 = 30 \text{ коров}$$

## ТОЧКА 5

Для иллюстрированного словаря географических терминов необходимо подготовить статьи «Субурбанизация» и «Сукцессия». Статьи должны содержать определения этих терминов и иллюстрации. Для подбора иллюстраций к статьям используйте космический снимок местности, которую вы видите с точки 5, и карту 1950-х годов. Выделите на снимке фрагменты такой же формы и такого же размера, как на шаблонах. Подпишите на этих фрагментах номера соответствующих рисунков.

*Внимание: для выделения и подписи фрагментов используйте авторучку!*

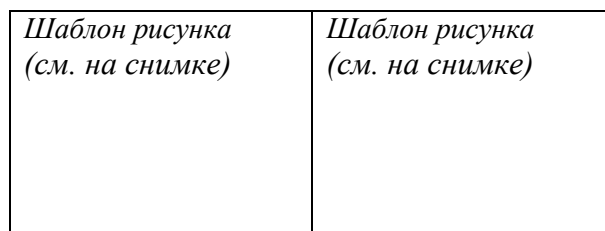
**Субурбанизация** (от лат. *sub*—под, около и *urbanus*—городской) — процесс роста и развития пригородной зоны крупных городов. В результате происходит формирование городских агломераций. При субурбанизации темпы роста населения пригородов по сравнению с городами-центрами агломераций выше (пример корректного ответа)



**Рис. 1. Разрастание  
сельских  
населённых  
пунктов**

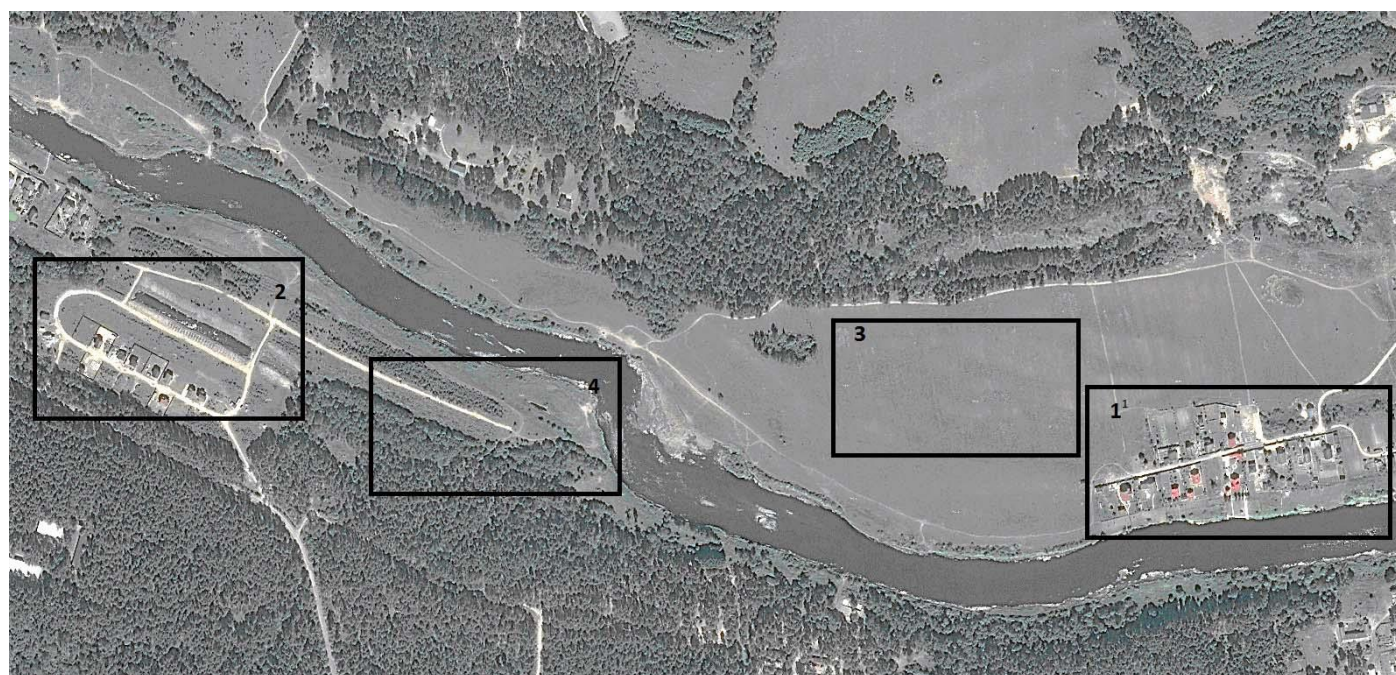
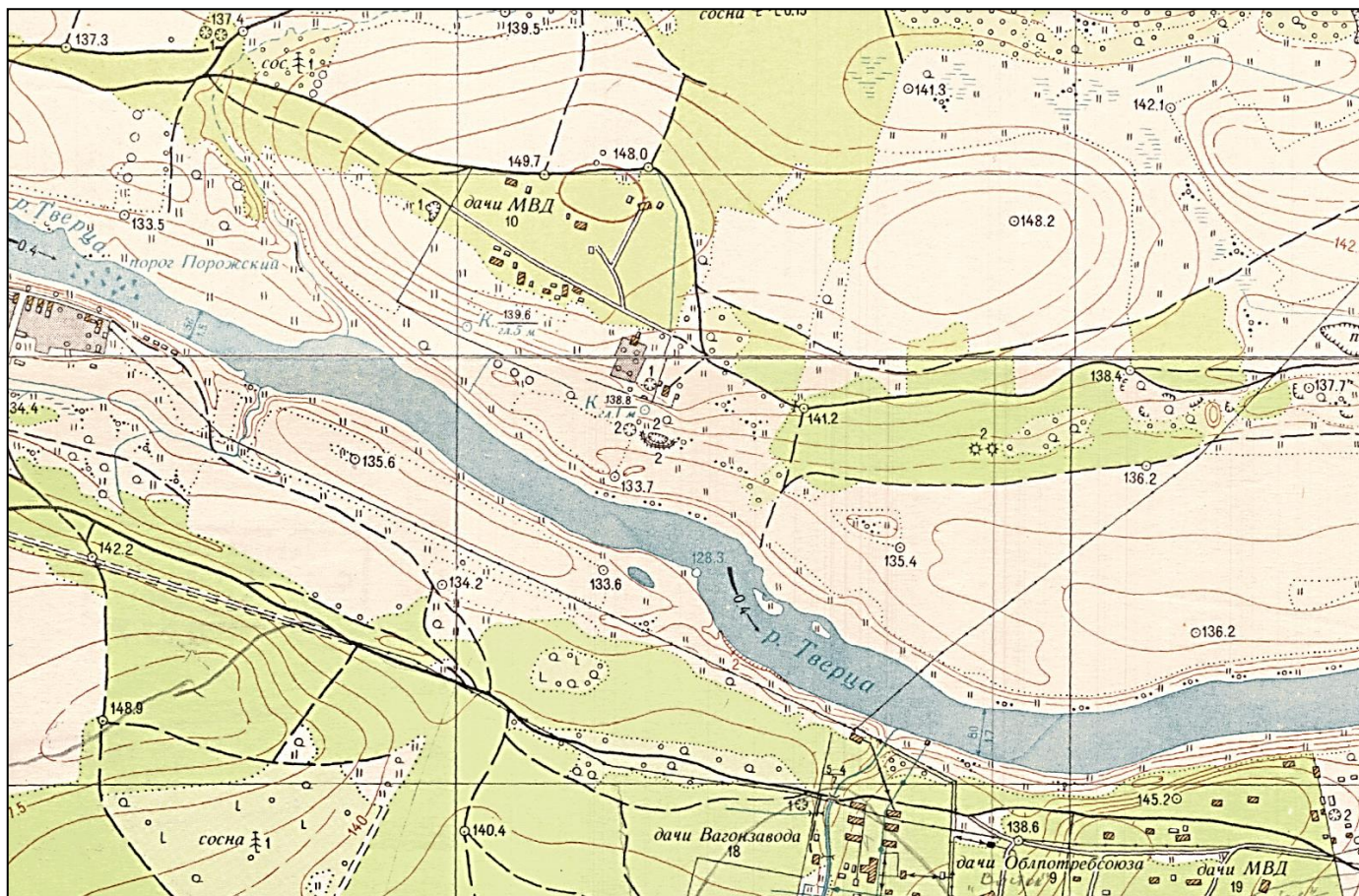
**Рис. 2.  
Формирование  
коттеджных  
посёлков**

**Сукцессия** (от лат. *succesio* — преемственность, наследование) — процесс последовательной закономерной смены одного биологического сообщества (фитоценоза, и т. д.) другим на определённом участке среды во времени в результате влияния природных факторов (в том числе внутренних сил) или воздействия человека (пример корректного ответа)



**Рис. 3. Залежь  
(пример вторичной  
сукцессии)**

**Рис. 4.  
Лесовосстановление  
(пример  
антропогенной  
сукцессии)**





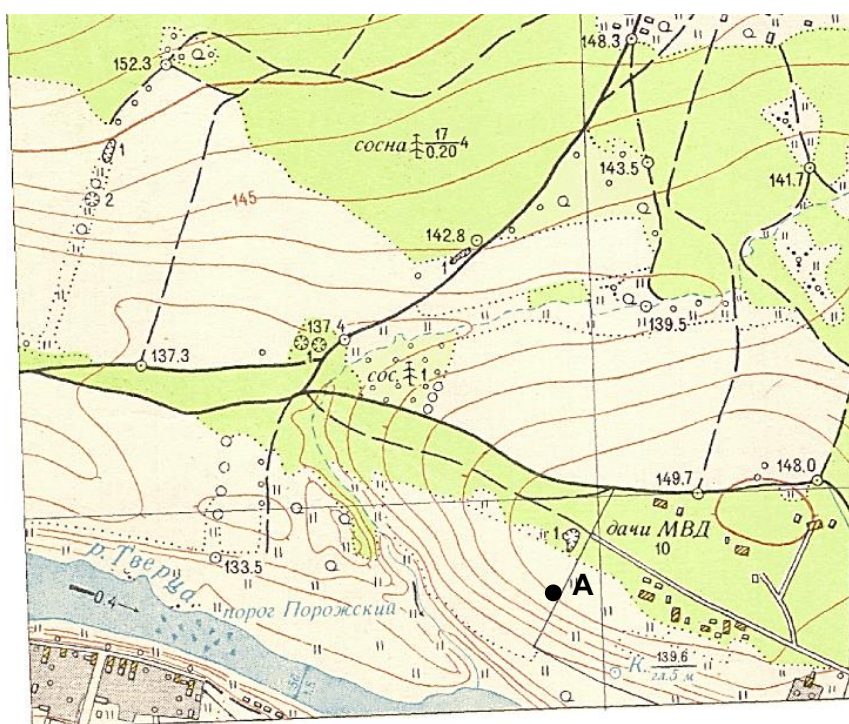
## ТОЧКА 6

Вы находитесь около точки, обозначенной на карте буквой «А». Определите абсолютную высоту этой точки. Выберите из перечня название элемента речной долины, к которому относится то место, где вы стоите. Ответы впишите в таблицу.

Элементы речных долин: русло, высокая пойма, низкая пойма, первая надпойменная терраса, вторая надпойменная терраса, русловой реликт (притеррасное понижение)

Обозначьте на карте точки «Б», «В», «Г», «Д», «Е» и заполните пустые ячейки таблицы. Учтите, что отдельные элементы речной долины можно определить по характерному составу древесной растительности.

На данном участке речной долины вы можете видеть *березняк, ивняк, сосновый бор, урёмный ольшаник (ольховник)*



Карта участка речной долины Тверцы

Таблица

Буквенное обозначение точки на карте	Магнитный азимут с точки А	Расстояние от точки А, м	Абсолютная высота, м	Элемент речной долины, к которому приурочена точка	Состав древесной растительности (выберите из перечня)
А	—	—	<b>134</b>	<b>Первая надпойменная терраса</b>	-
Б	240	150	<b>128</b>	<b>Русло</b>	-
В	200	70	<b>129,5</b>	<b>Низкая пойма</b>	<b>ивняк</b>
Г	110	190	<b>134</b>	<b>Притеррасное понижение</b>	<b>березняк</b>
Д	340	190	<b>145</b>	<b>Вторая надпойменная терраса</b>	<b>Сосновый бор</b>
Е	180	40	<b>131</b>	<b>Высока пойма</b>	<b>ольховник</b>

## ТОЧКА 7

Вы находитесь в одном из карьеров в долине Тверцы. Обратите внимание на валун «А». Ответьте на вопросы:

1. Как называется горная порода, из которой состоит валун «А»? **Гранит**
2. Как она оказалась в долине Тверцы? **Принесена ледником**
3. Определите по характерным признакам горные породы «Б», «В», «Г», «Д» и заполните таблицу. В столбце «Ярус» проставьте одно из следующих обозначений только для горных пород, соответствующих геологическому разрезу Восточно-Европейской платформы: **Ф** — фундамент, **ОД** — осадочный чехол дочетвертичного возраста, **ОЧ** — осадочный чехол четвертичного возраста.

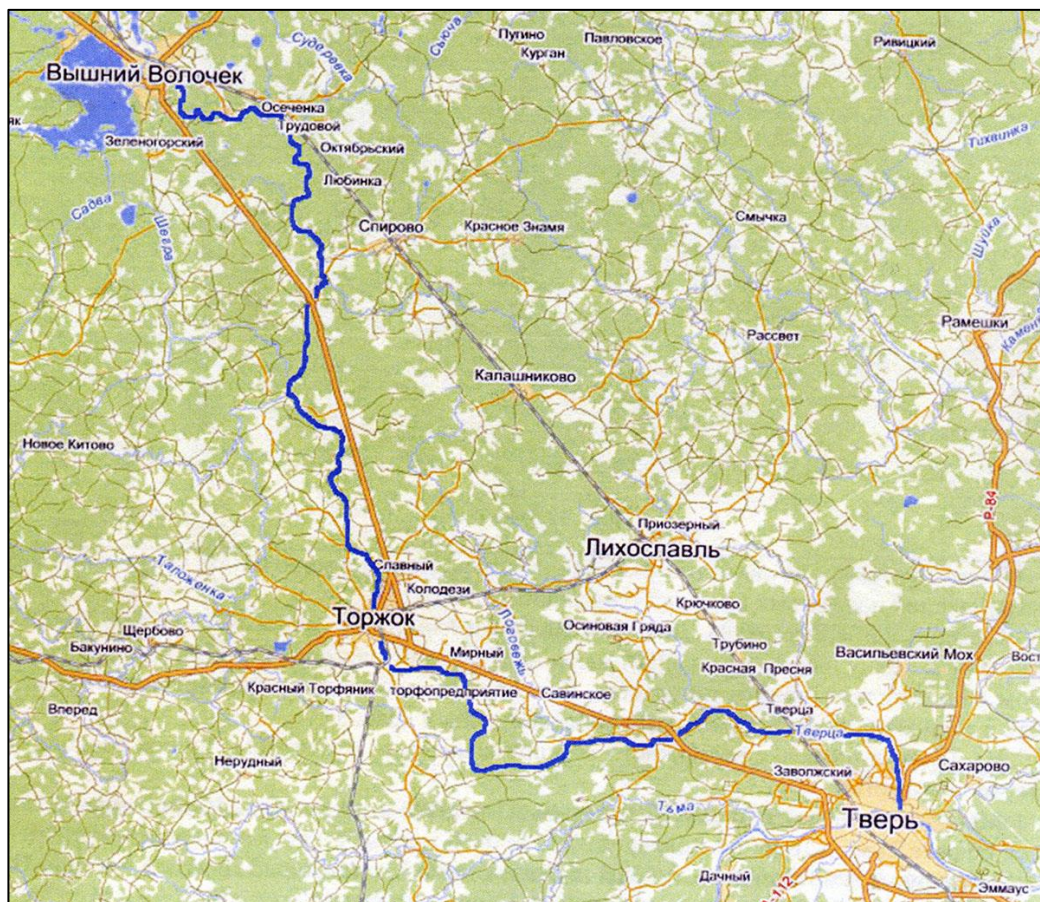
	Название горной породы	Происхождение (тип)	Ярус	Диагностические признаки		
				Окраска (цвет)	Структура (строение)	Состав
<b>Г</b>	<b>Базальт</b>	<i>Магматическое</i> <u>Полный ответ</u> <i>Магматическое эффузивное</i>		Чёрный	Массивное, тонкозернистое	<u>Плагиоклаз*</u> , пироксен, оливин, вулканическое стекло
<b>Д</b>	<b>Известняк</b>	<i>Осадочное</i> <u>Полный ответ</u> <i>Осадочное хемогенное</i>	<b>ОД</b>	Белый	Массивное, плотное	Кальцит
<b>Б</b>	<b>Песок</b>	<i>Осадочное</i> <u>Полный ответ</u> <i>Осадочное обломочное</i>	<b>ОЧ</b>	От светло-коричневого до рыжего	Мелкообломочное, рыхлое	Полевой шпат, кварц и др.
<b>В</b>	<b>Габбро</b>	<i>Магматическое</i> <u>Полный ответ</u> <i>Магматическое интрузивное</i>	<b>Ф</b>	От темно-зеленого до черного	Полнокристаллическая равномерная	<u>Плагиоклаз</u> , пироксен, оливин, роговая обманка

\* Плагиоклаз — минерал, входящий в группу каркасных алюмосиликатов (полевых шпатов).

## ТОЧКА 8

Продольным уклоном реки называется отношение падения реки к длине русла или его части. Падение реки — разность высот уровенной поверхности воды в двух точках, расположенных на некотором расстоянии друг от друга. Его определяют как для отдельных участков, так и для всей реки. Для равнинных рек уклон измеряется в промилле (м/км). Используя информацию об уровне воды в реке и абсолютной высоте уреза воды, определите уклон Тверцы на участках «Вышний Волочёк — Точка 8» и «Точка 8 — Тверь».

Урез воды			Длина реки Тверца
Вышневолоцкое водохранилище	Иваньковское водохранилище	Точка 8	
163,5 м	124,0 м	129,0 м	188 км



*При проведении измерений длины реки по карте можете воспользоваться курвиметром.*

### Величина уклона

Вышний Волочёк — Точка 8	Точка 8 — Тверь
<b>Округлённо – 15 см по карте 150 км на местности</b> $163,5 - 129 = 34,5 \text{ м}$ $34,5/150=0,23 \text{ м/км}$	<b>Округлённо – 4 см по карте 40 км на местности</b> $129 - 124 = 5 \text{ м}$ $5/40 = 0,125 \text{ м/км}$
<b>Результат: 0,23 (0,210-0,250)</b>	<b>Результат: 0,125 (0,11 – 0,14)</b>

О близости к условной границе какой крупной формы рельефа свидетельствуют выявленные вами различия в величине уклона реки на этих двух участках? **О близости Валдайской возвышенности.**