Практическое занятие 1. ПРИРОДНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА БАССЕЙНА РЕКИ

В природно-экономической характеристике приводятся данные о местоположении участка реки, основные климатические показатели, сведения о земельном фонде и его распределении, основные водопотребители и их особенности, имеющиеся водные ресурсы. При этом используются исходные данные задания, географические карты, справочные материалы, а также данные табл. 1.1–1.3.

Т а б л и ц а 1.1. **Природно-экономическая характеристика бассейна реки**

Показатели	Единица измерения	Расчетный створ
1. Валовая площадь бассейна реки (площадь водосбора)	тыс. га	
В том числе:	% / тыс. га	
1.1. Сельхозугодья	% / тыс. га	
1.2. Лес	% / тыс. га	
1.3. Кустарник	% / тыс. га	
1.4. Прочие земли	% / тыс. га	
2. Фонд переувлажненных земель (от п. 1)	% / тыс. га	
3. Мелиорированные земли (от п. 1.1)	% / тыс. га	
3.1. Осушаемые		
3.2. Орошаемые	% / тыс. га	
4. Земли, требующие противоэрозионных мероприятий (от п. 1):	% / тыс. га	
4.1. Лесозащитных		
4.2. Закрепления песков и оврагов		

Примечания: 1. В прочие земли входят площади, занимаемые населенными пунктами, карьерами, торфоразработками, дорогами и т. п.

2. Процентное соотношение выдается по варианту.

Т а б л и ц а 1.2. **Технико-экономическая характеристика бассейна реки**

Показатели	Единица измерения	Расчетный створ
1	2	3
1. Площадь водосбора	тыс. га	
2. Численность населения, всего	чел/га / тыс. чел.	
В том числе:	чел/га / тыс. чел.	
2.1. Сельское	чел/га / тыс. чел.	
2.2. Городское	% / тыс. чел.	
3. Общественные места (от п. 2):	% / тыс. чел.	
3.1. Школы	% / тыс. чел.	
3.2. Больницы	% / тыс. чел.	
3.3. Бани	% / тыс. чел.	
3.4. Общежития	% / тыс. чел.	

Окончание табл. 1.2

1	2	3
4. Животноводческий сектор	гол/га / тыс. гол.	
4.1. КРС	гол/га / тыс. гол.	
4.2. Свиньи	гол/га / тыс. гол.	
5. Машинно-тракторный парк	ед/га / тыс. ед.	
5.1. Автомашины	ед/га / тыс. ед.	
5.2. Тракторы	ед/га / тыс. ед.	

Примечания: 1. Табл. 1.2 заполняется по данным прил. 1 и 2.
2. В пп. 4 и 5 показатели принимаются от площади сельхозугодий

Таблица 1.3. **Располагаемые (P = 75 и P = 95 %) расчетные водные ресурсы бассейна реки _____ на 20__ г.**

Расчетный створ	Площадь водосбора, F, тыс.	Обеспеченность, P, %	Годовой слой стока, W,	Распределение стока по месяцам, млн. м^3											
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Примечания: Годовой слой стока принимается из задания.

Типовое распределение стока по зонам Республики Беларусь в процентах от годового приведено в табл. 1.4.

Таблица 1.4. **Типовое распределение стока по месяцам в процентах от годового стока**

Зона	Месяц											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Северная	1,8	1,6	3,4	49,5	20,7	4,5	2,3	1,8	1,3	3,9	6,1	3,1
Северо-западная	2,7	2,3	8,6	47,7	16,5	4,2	2,4	1,8	1,9	3,4	4,6	3,9
Западная	5,0	4,1	16,8	27,8	10,4	6,8	4,7	3,2	3,6	6,0	4,9	6,7
Южная	5,4	2,6	39,3	21,3	10,4	3,4	1,6	1,3	1,0	1,2	2,5	10,0
Восточная	3,0	2,2	4,8	42,1	22,8	5,3	1,4	1,3	3,3	4,5	6,0	3,3

Расчет годового объема стока W (млн. м^3) производится по формуле

$$W = F \cdot h \cdot 10^{-2}, \qquad (1.1)$$

где F – площадь водосбора, тыс. га;
h – годовой слой стока, мм.

Приложение 1

Экономическая характеристика бассейнов малых рек

Гидрологический створ	Площадь водосбора, тыс. га	Плотность населения, чел/га		Расчетное число мест от общего числа жителей, %			
		общая	в том числе сельского	Школы	Больницы	Бани	Общежития
1	2	3	4	5	6	7	8
р. Полота							
1	181,0	0,31	0,22	12…15	0,8…1,0	0,3…0,5	0,3…0,4
2	145,0	0,32	0,23				
3	104,0	0,32	0,23				
5	89,0	0,27	0,24				
6	58,5	0,28	0,24				
р. Усса							
1	203	0,36	0,27	13…17	0,7…0,8	0,2…0,4	0,5…0,7
2	189	0,37	0,25				
3	133	0,38	0,24				
4	84	0,33	0,24				
6	56	0,42	0,27				
р. Гавья							
1	154,0	0,41	0,26	12…16	0,6…0,8	0,4…0,6	0,2…0,3
2	148,0	0,40	0,25				
3	129,6	0,39	0,27				
5	112,4	0,42	0,28				
7	66,3	0,44	0,24				
р. Жижма							
1	144,6	0,44	0,29	8…10	1,0…1,1	0,4…0,6	0,2…0,3
2	128,2	0,41	0,28				
3	90,0	0,37	0,24				
4	76,5	0,29	0,24				
5	38,2	0,35	0,26				
р. Дитва							
1	188,6	0,44	0,28	11…16	0,7…0,8	0,2…0,4	0,2…0,3
2	185,4	0,42	0,28				
3	174,0	0,39	0,27				
5	158,7	0,32	0,29				
6	106,3	0,35	0,24				
р. Молчадь							
1	168,8	0,44	0,28	8…11	1,0…1,2	0,3…0,5	0,3…0,4
2	161,4	0,43	0,29				
3	150,2	0,42	0,26				
5	146,0	0,41	0,25				

6	114,4	0,39	0,29				
р. Реста							
1	240,4	0,44	0,28	9…11	1,0…1,2	0,5…0,7	0,2…0,4
2	211,0	0,41	0,22				
4	197,7	0,42	0,25				
5	133,3	0,44	0,27				
7	125,3	0,34	0,22				
р. Бася							
1	272,0	0,41	0,31	5…9	0,7…0,9	0,2…0,4	0,1…0,2
2	269,0	0,42	0,30				
3	228,0	0,40	0,28				
5	189,0	0,36	0,30				
6	104,5	0,34	0,27				
р. Лань							
1	261,0	0,40	0,31	7…10	0,9…1,2	0,3…0,5	0,1…0,2
2	229,0	0,34	0,25				
4	201,0	0,32	0,22				
5	162,0	0,40	0,29				
7	153,0	0,38	0,30				
р. Ясельда							
1	234,0	0,39	0,26	6…8	0,9…1,0	0,3…0,5	0,2…0,4
2	219,0	0,36	0,24				
3	201,9	0,32	0,20				
5	182,5	0,41	0,36				
6	108,0	0,34	0,25				

Примечание. Расчетное число мест в графах 5…8 приведено для всех гидрографических створов данной реки.

Приложение 2

Экономическая характеристика сельскохозяйственного сектора по бассейнам малых рек

Группы бассейнов рек	Плотность животноводства, гол/га			Энергонасыщенность, ед/га	
	КРС	Молодняк КРС	Свиньи	автомашин	тракторов
Полота, Усса, Гавья	0,04…0,07	0,01…0,03	0,06…0,09	0,008	0,007
Жижма, Дитва, Молчадь	0,06…0,09	0,02…0,04	0,06…0,09	0,007	0,007
Реста, Бася	0,04…0,08	0,02…0,04	0,06…0,07	0,004	0,006
Лань, Ясельда	0,06…0,09	0,01…0,04	0,04…0,06	0,005	0,005