

Домашняя работа в 5,6,7,8 семестре для очной формы обучения, в 8 семестре для заочной формы обучения по теме “Организация работ нулевого цикла возведения объекта».

1) Методические указания по выполнению и требования к оформлению.

В качестве домашнего задания необходимо привести ответы на представленные вопросы.

2) Справочные материалы, необходимые для выполнения.

СНиПы, СП и др. нормативные документы в формате .pdf (возможно, djvu). Справочные таблицы и другие необходимые материалы.

3) Пример выполнения.

Вопрос: необходимо описать порядок определения затрат труда и машинного времени на выполнение работ.

Ответ. Порядок определения затрат труда и машинного времени на выполнение работ состоит из следующих этапов:

- 1) Перечислить выполняемые работы; Состав работ - это комплекс работ, необходимых для строительства объекта и сдачи его в эксплуатацию. Перечень работ составляется в соответствии с номенклатурой, принятой в СНиП или ЕНиР.
- 2) Выполнить подсчет объемов работ; Подсчет объемов работ (по данным, собранным студентом на объекте строительства) и трудоемкости (машиноёмкости для механизированных работ) Осуществляется для всего объекта с распределением объемов и трудоемкости на захватках (участках). Эти данные заносятся в ведомость объемов и трудоемкости работ (таблица 1).
- 3) Определить норму времени согласно ЕНиР (ГЭСН);
- 4) Определить затраты труда согласно представленному объему.

Таблица 1.

Ведомость объемов и трудоёмкости работ (пример)

Наименование работ (процессов) в соответствии с номенклатурой, приведенной в СНиП	Объем работ		Обоснование позиции по СНиП (ЕНиР)	Норма времени		Трудоёмкость		Состав звена по СНиП (ЕНиР)
	Единица измерения	Количество		чел.-час	маш.-час	Чел.-дн.	Маш.-см.	
Разработка грунта экскаватором	1000 м ³	46,44	СНиП 4.02-91 1-16-2	6,02	8,33	35	49	Машинист 6р-1 помощник 5р-1
Ручная разработка грунта с планировкой	100м ³	6,78	СНиП 4.02-91 1-168-2	247	80	209	68	Землекоп 1р-1 Землекоп 2р-1
Устройство бетонной подготовки	100м ³	2,94	СНиП 4.02-91 6-1-1	135	12,2	50	5	Машинист 6р-1 Плотник 4р-1, 2р-1 Бетонщик 4р-1,2р-1
Гидроизоляция бетонной подготовки в 2 слоя	100м ²	31,95	СНиП 4.02-91 11-4-3	29,6	0,57	117	3	Гидроизолировщики 3р-1, 2р.
Устройство плоской фундаментной плиты	100м ³	67,52	СНиП 4.02-91 6-1-16	179	36,3	1510	306	Машинист 6р-1; Плотник 4р-1,2р-1 Арматурщик 3р-1,2р-1 Бетонщик 4р-1,2р-1
Устройство несущих стен (-3 уровень)	100м ³	17,14	СНиП 4.02-91 6-13-9	354	43,6	759	94	Машинист 4р-1; Слесарь 4р-1,2р-1 Арматурщик 3р-1,2р-1 Бетонщик 4р-1,2р-1
Устройство несущих колонн (-3 уровень)	100м ³	0,49	СНиП 4.02-91 6-14-3	495	82,5	31	5	Машинист 4р-1; Слесарь 4р-1,2р-1 Арматурщик 3р-1,2р-1 Бетонщик 4р-1,2р-1
Устройство перекрытия (-3	100м ³	8,73	СНиП 4.02-91 6-22-3	575	38,9	628	43	Машинист 4р-1;

уровень)								Слесарь 4р-1,2р-1 Арматурщик 3р-1,2р-1 Бетонщик 4р-1,2р-1
Устройство несущих стен (-2 уровень)	100м ³	17,1 4	СНиП 4.02-91 6-13-9	354	43,6	759	94	Машинист 4р-1; Слесарь 4р-1,2р-1 Арматурщик 3р-1,2р-1 Бетонщик 4р-1,2р-1

4) Варианты исходных данных.

В домашней работе рассматриваются следующие вопросы:

- определение затрат труда и машинного времени на выполнение работ;
- выбор рациональных способов выполнения основных строительно-монтажных работ нулевого цикла;
- определение продолжительности выполнения работ;
- разработка календарного плана производства работ по объекту на нулевой цикл;
- построение графика движения рабочих кадров по объекту;
- построение графика основных строительных машин по объекту;
- построение графика поступления на объект строительных конструкций, изделий, материалов и оборудования.

Исходными данными для выполнения домашнего задания служат: объемно-планировочные решения (план типового этажа, геометрические параметры и материальный состав конструкций), ведомость объемов работ (состав (номенклатура) объемов общестроительных работ по возведению объекта), место строительства объекта. Принимаются произвольно на выбор обучающегося.