




ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
УПРАВЛЕНИЕ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ
КВАЛИФИКАЦИИ

Кафедра «Организация строительства»

**Методические указания к контрольной
работе
по дисциплине**

«Спецкурс»



Авторы
Петренко Л.К.,
Манжилевская С.Е.

Ростов-на-Дону, 2018

Аннотация

Приводятся варианты работ выполнения контрольной работы

Авторы



доцент,
кандидат технических наук,
доцент кафедры
Организации строительства
Петренко Л.К.



кандидат технических наук,
доцент кафедры
Организации строительства
Манжиловская С.Е.





Оглавление

ВАРИАНТ №1	4
ВАРИАНТ №2	7
ВАРИАНТ №3	10
ВАРИАНТ №4	12
ВАРИАНТ №5	16
ВАРИАНТ №6	19
ВАРИАНТ №7	24
ВАРИАНТ №8	28

ВАРИАНТ №1

1. Ответить на вопросы:

1. Документация по проекту организации строительства
2. Требования к организации строительства в условиях реконструкции
3. Техничко-экономические показатели эффективности поточного строительства промышленных объектов
4. Организация и управление строительством сложных объектов и крупных строительных комплексов узловым методом
5. Контроль за расходами финансов

2. Решить задачи:

Задача 1.

Строительство жилого дома ведется на 7 захватках, где работают 5 специализированных бригад. Шаг потока 8 дней. Количество рабочих в бригадах : $r_1 - 5$ чел., $r_2 - 8$ чел., $r_3 - 9$ чел., $r_4 - 11$ чел., $r_5 - 6$ чел. Постройте линейный график ритмичного потока и график движения рабочих. Определите его технико – экономические показатели.

Задача 2

Построить график производства работ и график движения рабочих на предложенный цикл. Рассчитать технико-экономические показатели.

Наименование работ	Объем работ		Состав звена			Затраты труда на весь объем
	ед.изм.	кол-во	профессия	разряд	Кол-во	ч-дн
1. Кладка стен наружных средней сложности при высоте этажа до 4м из кирпича керамического эффективного	м ³	357.0	Каменщик	5 3	1 1	352,54
2. Кладка стен внутренних при высоте этажа до 4м из кирпича керамического эффективного	м ³	200,9	Каменщик	3	2	352,54
3. Укладка перемычек массой до 0,3т	100 шт	2,72	Каменщик	4 3	1 1	5,99
4. Укладка панелей перекрытия с опиранием на две стороны площадью до 10 м ²	100 шт	1,08	Монтажник	4 3 2	1 2 1	42,73
5. Кладка перегородок армированных толщиной в 1/2 кирпича при высоте этажа до 4м из кирпича керамического	100 м ²	3,4	Каменщик	3	2	61,74
6. Установка окон из ПВХ со стеклопакетами в проемы в кирпичных стенах при площади изделия до 1 м ²	100 м ²	1,274	Плотник	4 2	1 1	17,44
7. Установка блоков в наружных и внутренних проемах в каменных стенах, площадь проема до 3 м ²	100 м ²	0,912	Плотник	4 2	1 1	17,44
8. Устройство выравнивающих стяжек под кровлю без армирования толщиной 30 мм	100 м ²	4,436	Изолировщик	3 2	1 1	33,04
9. Устройство пароизоляции прокладочной в один слой из полиэтиленовой пленки	100 м ²	4,436	Изолировщик	3 2	1 1	5,05
10. Утепление покрытий плитами из минеральной ваты на битумной мастике в один слой	100 м ²	4,436	Изолировщик	3 2	1 1	28,89
11. Устройство выравнивающих стяжек под кровлю без армирования толщиной 30 мм	100 м ²	4,436	Изолировщик	3 2	1 1	33,04
12. Устройство двухслойной кровли из битумно-полимерных материалов «Изопласт» при наплавлении нижнего слоя	100 м ²	4,436	Кровельщик	4 3	1 1	8,98
13. Штукатурка поверхностей стен известковым раствором улучшенная по камню и бетону	100 м ²	17.92	Штукатур	2 4 3	1 1 1	196
14. Уплотнение грунта щебнем	100 м ²	4,4	Бетонщик	3 2	1 1	4,37

15. Устройство уплотняемых трамбовками подстилающих слоев бетонных	М ³	33,9	Бетонщик	3 2	1 1	18,94
16. Устройство покрытий пола из плитки керамической на клею по цементной стяжке	100 м ²	2,46	облицовщик плиточник	4 3	1 1	38,46
17. Окраска стен поливинилацетатными вододисперсионными составами улучшенная по штукатурке	100 м ²	11,64	Маляр	5 3	1 1	76,8

ВАРИАНТ №2

1. Ответить на вопросы:

1. Проектирование очередности застройки
2. Укрупненный узловой сетевой график: назначение, исходные данные для разработки, порядок разработки, согласования и утверждения
3. Структура управления
4. Сущность, цель и задачи, область применения экспедиционно-вахтового метода организации строительства
5. Сущность, цель, задачи и область применения комплектно-блочного метода организации строительства

2. Решить задачи:

Задача 1.

Постройте график ритмичного потока в виде циклограммы, график движения рабочих и определить технико-экономические показатели. Исходные данные:

Здание в плане разбито на 6 захваток. В потоке участвуют 4 бригады: $r_1 = 4$ чел; $r_2 = 5$ чел; $r_3 = 8$ чел; $r_4 = 9$ чел. Шаг потока 8 дней.

Задача 2.

Построить график производства работ и график движения рабочих на предложенный цикл. Рассчитать технико-экономические показатели.

	Наименование	Объем работ		Затраты труда (ч-д)	Требуемые машины
		Ед.изм	Кол-во		
1	Подготовительные работы 1. Расчистка территории 2. Снятие растительного слоя 3. Планировка площадей, откосов и верха полотна насыпей и выемок, разбивка осей 4. Устройство временных инж. сетей 5. Устройство времен. инв. зданий 6. Устройство ограждения и освещений	1000м ²	1	197,2	Бульдозер Т-130
2	Механизированные земляные работы по рытью котлованов и траншей с отвозом лишнего грунта	100м ³	15,4	3,9	Экскаватор 30-2626
3	Добор грунта вручную	м ³	20	6,5	
4	Устройство монолитных фундаментов	м ³	273	3,4	Кран ДЭК-361

Спецкурс

5	Гидроизоляция фундаментов	100м ²	10,92	4,1	
6	Обратная засыпка	100м ³	0,314		Экскаватор 30-2626
7	Монтаж ЖБ колонн	шт	62	73,6	Кран ДЭК-361
8	Монтаж ЖБ подкранновых балок	шт	27	21,9	Кран ДЭК-361
9	Монтаж ЖБ ферм и балок покрытия	шт	60	41,3	Кран ДЭК-361
10	Монтаж плит покрытия	шт	324	53,5	Кран ДЭК-361
11	Монтаж наружных панелей	шт	328	172,2	Кран ДЭК-361
12	Устройство кровли (пароизоляция, утепление, стяжка и т.д.)	100 м ²	59,58	316	
13	Заполнение оконных проемов	100 м ²	8,73	2,5	
14	Заполнение дверных проемов	100 м ²	3,08	1,1	
15	Штукатурные работы	100 м ²	111,26	792	
16	Устройство цементных полов	100м ²	58,32	116	
17	Малярные работы	100м ²	288,3	414	
18	Неучтенные работы			295,5	
19	Благоустройство территории			147,9	Асфальтоукладчик Каток
20	Подготовка объекта к сдаче			19,72	

ВАРИАНТ №3

Ответить на вопросы:

1. Организация строительства «под ключ»
2. Организация строительства объектов комплексно-блочным методом
3. Управление трудовыми коллективами
4. Разработка расчетной схемы комплексного потока
5. Общие положения узлового метода организации и управления строительством

Решить задачи:

Задача 1.

Постройте линейный график неритмичного потока при условии, что начало работы бригад привязано к открытию фронта работ (первый вариант) и откорректированный линейный график потока, в котором исключены простои бригад (второй вариант).

№ бригады	Продолжительность по захваткам в днях			
	1 захватка	2 захватка	3 захватка	4 захватка
1	4	6	8	9
2	3	5	6	4
3	4	5	3	3
4	6	4	4	5
5	3	2	5	8

Спецкурс

Задача 2.

Построить график производства работ и график движения рабочих на предложенный цикл. Рассчитать технико-экономические показатели.

№ п.п	Наименование работ	Объем работ		Нормы времени ч.час	Требуемые машины
		Ед. изм	Кол-во		
1	Механизированная разработка грунта	1000 м ³	7,66	39	Экскаватор 303
2	Доработка грунта вручную	м ³	190	2,6	-
3	Обратная засыпка	100 м ³	27,8	0,97	-
4	Монтаж фундаментных блоков под стены	шт	252	0,84	-
5	Монтаж блоков стен подвала	шт	654	0,81	-
6	Монтаж железобетонных лестничных маршей и площадок в подвале	шт	18	2,7	-
7	Устройство кирпичных перегородок в 1/2 кирпича в подвале	м ³	87	5	-
8	Гидроизоляция подземной части	100 м ²	28,27	3	Грейдер ДЗ-53
9	Отделка подвала (штукатурные работы, окраска стен и потолка)	м ²	5280	0,97	-
11	Устройство бетонной подготовки под полы подвала	м ²	1600	0,086	Кран КБ-403
12	Устройство цементных полов в подвале	м ²	1480	0,32	-
13	Монтаж панелей - наружных - внутренних	шт. шт.	648 432	2,72 1,2	-
14	Монтаж крупнопанельных перегородок	шт.	540	1,08	Кран КБ-403

Спецкурс

15	Монтаж				
	- плит перекрытий	шт.	1890	1,2	
	- лестничных маршей и площадок	шт.	144	2,7	
	- плит балконов и лоджий	шт.	216	2,16	-
	- блоков лифтовых шахт	шт.	54	2,04	
16	Монтаж				
	- объемных блоков санитарно технических кабин	шт.	216	1,08	-
	- вентиляционных блоков	шт.	432	1,56	
17	Установка труб мусоропровода	м	162	1,02	-
18	Монтаж плит перекрытия	шт.	216	1,2	-
19	Устройство кровли (пароизоляция, утепление, стяжка и т.д.)	100 м ²	16	42,5	-
20	Звукоизоляция полов	м ²	18187	0,087	-
21	Гидроизоляция полов	100 м ²	31,54	3	-
22	Устройство				
	- цементной стяжки	м ²	18187	0,23	
	- плиточных полов	м ²	3632	1,75	
	- паркетных полов	м ²	10184	0,98	
	- линолеумных полов	м ²	4371	0,27	
	- антресолей и встроенных шкафов	м ²	349,92	0,49	
23	Мокрая штукатурка стен и полов	м ²	388,13	0,525	-
24	Заполнение проемов				
	- оконных	шт.	864	1,7	-
	- дверных	шт.	1080	2,14	
25	Остекление окон	м ²	2420	0,52	-
26	Масляная окраска стен по штукатурке и бетону	м ²	19200	0,41	-
27	Побелка потолков	м ²	18217	0,078	-
28	Облицовка стен керамической плиткой	м ²	8536	1,85	-
29	Оклейка стен обоями	м ²	18244	0,23	-

ВАРИАНТ №4

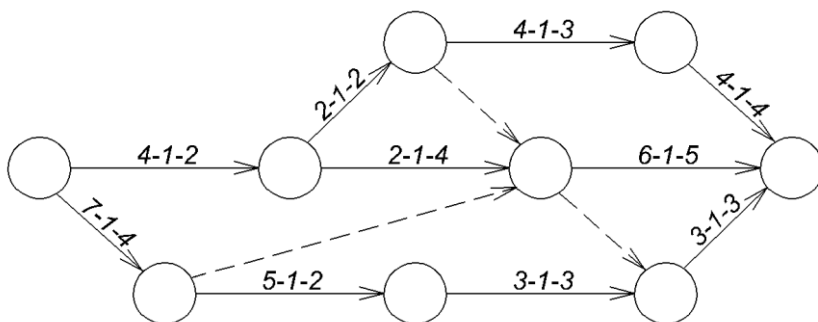
Ответить на вопросы:

1. Организация строительства «под ключ» жилых домов.
2. Скоростной метод организации строительства на основе проектно-строительного конвейера.
3. Управление трудовыми коллективами
4. Расчет строительного задела
5. Разработка расчетной схемы комплексного потока

Решить задачи:

Задача 1.

Рассчитайте сетевой график графическим способом и постройте его в масштабе времени.



Спецкурс

Задача 2.

Построить график производства работ и график движения рабочих на предложенный цикл. Рассчитать технико-экономические показатели.

№ п.п	Наименование работ	Объем работ		Затраты труда Ч-дн	Требуемые машины
		Ед. изм	Кол-во		
1	Подготовительные работы	объект	1	516,2	Грейдер ДЗ-53
2	Механизированная разработка грунта	1000 м ³	2,257	16,5	Экскаватор 303
3	Доработка грунта вручную	100 м ³	2,03	59,12	-
4	Устройство фундам. плиты	100 м ²	5,022	156,58	-
5	Устройство вертикальной гидроизоляции	100 м ²	2,596	16,23	-
6	Устройство горизонтальной гидроизоляции	100 м ²	1,466	10,49	-
7	Устройство вводов и выпусков	шт	4	40	-
8	Монтаж трубопроводов в техподполье	объект	1	54,8	-
9	Обратная засыпка	м ³	744	34,98	Грейдер ДЗ-53
10	Монтаж башенного крана	шт	1	20	-
11	Возведение монолитного каркаса	м ³	2308	6052,8	Кран КБ-408
12	Кирпичная кладка стен	м ³	673,29	743,9	-
13	Кладка перегородок из фибропенобетонных блоков	м ³	539,4	273	-
14	Устройство кровли	100 м ²	3,58	13,82	Кран КБ-408
15	Наружная отделка	100 м ²	37,43	527,01	-

Спецкурс

16	Электромонтажные работы	объект	1	264	-
17	Сантехнические работы	объект	1	320	-
18	Заполнение оконных проемов	100 м ²	11,23	311,7	-
19	Заполнение дверных проемов	100 м ²	14,49	231,7	-
20	Устройство подготовки под полы	м ²	2349,55	775,35	-
21	Монтаж и наладка лифтов	шт	2	180	-
22	Устройство керамических полов	100 м ²	5,32	81,54	-
23	Устройство линолеумных полов	100 м ²	12,46	28,1	-
24	Устройство паркетных полов	100 м ²	2,39	10,9	-
25	Внутренняя отделка	100 м ²	43,69	89,29	-
26	Демонтаж башенного крана	шт	1	12	-
27	Благоустройство	объект	1	516,2	-
28	Неучтенные работы	объект	1	1755,06	-
29	Подготовка к сдаче объекта	шт	1	309,7	-

ВАРИАНТ №5

Ответить на вопросы:

1. Расчет строительного задела
2. Представить на сетевом графике место материально-технического обеспечения в проектном цикле.
3. Конвейерно-блочный метод монтажа конструкций
4. Организация строительства «под ключ» жилых домов
5. Структура управления.

Решить задачи:

Задача 1.

Рассчитайте потребную площадь складов, определить их тип, если необходимо выполнить следующие работы:

1. кирпичная кладка стен – 600 м^3 за 10 дней; (расход кирпича на 1 м^3 кладки 0,38 тыс. шт)
 2. монтаж плит перекрытия – 200 м^3 за 3 дня;
 3. установка оконных блоков – 240 м^3 за 5 дней;
 4. установка дверных блоков – 260 м^2 за 4 дня;
 5. устройство линолеумных полов – 130 м^2 за 3 дня;
- Работу ведутся в 1 смену.

Задача 2.

Построить график производства работ и график движения рабочих на предложенный цикл. Рассчитать технико-экономические показатели.

№ п.п	Наименование работ	Объем работ		Затраты труда нормир Чел-дн	Требуемые машины
		Ед. изм	Кол-во		
1	Подготовительные работы	объект	1	37,6	Экскаватор 30-2621
2	Разработка грунта экскаватором с ковшом с погрузкой на автотранспорт	м^3	53	1	Экскаватор 30-2621
3	Разработка грунта экскаватором с ковшом в отвал	м^3	393	9,13	Экскаватор 30-2621

Спецкурс

4	Доработка грунта вручную	м ³	12	15,4	-
5	Обратная засыпка грунта бульдозером	м ³	393	3,32	Бульдозер ДЗ-42
6	Обратная засыпка грунта вручную	м ³	12	4,13	-
7	Уплотнение грунта трамбованием	м ³	393	8,5	Электротрамбовки ИЭ-4505
8	Работа на отвале	м ³	393	21,4	Бульдозер ДЗ-42
9	Устройство основания под фундаменты	м ³	12	3,1	Кран КС-7361
10	Устройство монолитных ж/б фундаментов	м ³	20,8	43,6	Кран КС-7361
11	Монтаж сборных ж/б фундаментов	шт	24	11,3	Кран КС-7361
12	Устройство горизонтальной и вертикальной гидроизоляции	м ³	272	19,4	-
13	Монтаж сборных железобетонных колонн	шт	39	27,9	Кран КС-7361
14	Монтаж сборных железобетонных ригелей	шт	80	36,4	Кран КС-7361
15	Монтаж плит перекрытия и покрытия. Заделка швов между плитами	шт	68	17,1	Кран КС-7361
16	Устройство монолитных участков перекрытия, покрытия и ригелец	м ³	38	65	Кран КС-7361
17	Устройство лестничных маршей и площадок	шт	4	5,7	Кран КС-7361
18	Монтаж цокольных балок	шт	26	11,2	Кран КС-7361
19	Монтаж стеновых панелей	шт	328	149,7	Кран КС-7361

Спецкурс

20	Устройство кирпичных стен	м ³	22,5	18,3	Кран КС-7361
21	Устройство перегородок из гипсобетонных стен	м ²	824	59,8	-
22	Устройство кровли	м ²	700,4	49,5	Кран КС-7361
23	Установка дверных и оконных блоков	шт	164	40,1	-
24	Штукатурные работы	м ²	3913	483,6	Растворонасос СО-50
25	Малярные работы	м ²	3756	84,3	-
26	Устройство полов	м ²	1434	128,2	Растворонасос СО-50
27	Прочие работы	т.р	129,34	267,2	-
28	Благоустройство	т.р	808,45	107,3	-
29	Санитарно-технические работы	т.р	1208,6	103	-
30	Электромонтажные работы	т.р	710,52	41	-

ВАРИАНТ №6

Ответить на вопросы:

1. Подготовка к внедрению вахтового метода. Организация труда и материально-технического обеспечения
2. Проектирование очередности застройки
3. Основные положения по разработке комплексного укрупненного сетевого графика застройки
4. Подготовка к строительству
5. Проект организации строительства градостроительного комплекса: состав, порядок разработки, исходные данные

Решить задачи:

Задача 1.

Определите расчетный расход воды в л/с и сечение временного водопровода.

Исходные данные:

1. строительная площадка 50м x70м;
2. продолжительность строительства – 9 месяцев
3. наибольшее количество рабочих, ИТР и служащих в наиболее напряженную смену 28 человек;
4. процент пользования временной душевой установкой – 45%
5. в наиболее напряженную смену производятся следующие работы:
 - работа экскаватора – 138,75маш.-час.;
 - заправка экскаватора – 1машина;
 - штукатурные работы 300 м²;
 - переработка штукатурного раствора 40 м³;
 - малярные работы 150 м².

Задача 2.

Построить график производства работ и график движения рабочих на предложенный цикл. Рассчитать технико-экономические показатели.

	Наименование	Объем работ		Затраты труда (ч-д)	Требуемые машины
		Ед.изм	Кол-во		
1	Подготовительные работы 1. Расчистка территории 2. Снятие растительного слоя 3. Планировка площадей, откосов и верха полотна насыпей и выемок, разбивка осей 4. Устройство временных инж. сетей 5. Устройство времен. инв. зданий 6. Устройство ограждения и освещений	1000м ²	1	692	Бульдозер ДЗ-53
2	Механизированные земляные работы по рытью котлованов и траншей с отвозом лишнего грунта	100м ³	52,3		Экскаватор ЕК-20
3	Добор грунта вручную	м ³	121,5	39	

Спецкурс

4	Монтаж фундаментных блоков под стены и колонны. Монтаж ЖБ лестничных маршей в подвале	шт	40		Башенный кран КБ – 675-0
5	Монтаж блоков стен подвалов	шт	2240		Башенный кран КБ – 675-0
6	Гидроизоляция подземной части	100м ²	15,88	6	
7	Обратная засыпка	100м ³	37,7		Бульдозер ДЗ-53
8	Монтаж ЖБ колонн	шт	880		Башенный кран КБ – 675-0
9	Монтаж ЖБ ригелей и балок	шт	704		Башенный кран КБ – 675-0
10	Монтаж плит перекрытий и покрытия, лестничных маршей и площадок	шт	2289		Башенный кран КБ – 675-0
11	Монтаж наружных панелей	шт	462		Башенный кран КБ – 675-0
12	Монтаж внутренних панелей	шт	672		Башенный кран КБ – 675-0
13	Монтаж блоков лифтовых шахт, объемных блоков санитарно-технических кабин, вентиляционных блоков. Установка труб мусоропровода	шт	528		Башенный кран КБ – 675-0

Спецкурс

14	Монтаж крупнопанельных перегородок	шт	210		Башенный кран КБ – 675-0
15	Устройство кирпичных стен в 2 кирпича	м ²	2048,50	922	
16	Устройство кирпичных перегородок в ½ кирпича	м ²	49,77	31	
17	Устройство бетонной подготовки под полы в подвале	100м ²	10,75	12	
18	Устройство полов в подвале плиточных	м ²	300,75	66	
19	Отделка подвала (штукатурные работы, окраска стен и потолка)	100м ²	23,93	290	
20	Устройство кровли (пароизоляция, утепление, стяжка и т.д.)	100 м ²	10,75	57	
21	Заполнение оконных проемов	шт	735	156	
22	Заполнение дверных проемов	шт	1228	328	
23	Остекление окон	10 м ²	235,56	153	
24	Звукоизоляция и гидроизоляция полов	100м ²	5979	88	
25	Устройство цементной стяжки	100м ²	182,21	524	
26	Устройство плиточных полов	м ²	1077	236	

Спецкурс

27	Устройство паркетных полов	м ²	3226	395	
28	Устройство линолеумных полов	м ²	13918	470	
29	Устройство антресолей и встроенных шкафов	м ²	1050	64	
30	Мокрая штукатурка стен и потолков	100м ²	139,40	915	
31	Побелка потолков	100 м ²	182,21	178	
32	Масляная окраска стен по штукатурке и бетонной поверхности	100 м ²	47,84	245	
33	Облицовка стен керамической плиткой	100 м ²	41,80	967	
34	Клеевая окраска стен	100 м ²	98,07	81	
35	Оклейка стен обоями	100 м ²	103,19	297	
36	Неучтенные работы			1037	
37	Благоустройство территории			692	Асфальтоукладчик Каток
38	Подготовка объекта к сдаче			69	

ВАРИАНТ №7

Ответить на вопросы:

1. Основные положения по разработке комплексного укрупненного сетевого графика застройки
2. Общие положения узлового метода организации и управления строительством
3. Требования к организации строительства в условиях реконструкции
4. Проектирование объектных потоков застройки жилых домов
5. Документация по проекту организации строительства

Решить задачи:

Задача 1.

Определить производительность автотранспортных средств согласно исходным данным.

Дано: Определить производительность автосамосвала при перевозке грунта плотностью $1,65 \text{ т/м}^3$ если известно, что грузоподъемность автосамосвала 10 т , дальность возки 4 км .

Спецкурс

Задача 2.

Построить график производства работ и график движения рабочих на предложенный цикл. Рассчитать технико-экономические показатели.

	Наименование	Объем работ		Затраты труда (ч-д)	Требуемые машины
		Ед. изм	Кол-во		
1	Подготовительные работы 1. Расчистка территории 2. Снятие растительного слоя 3. Планировка площадей, откосов и верха полотна насыпей и выемок, разбивка осей 4. Устройство временных инж. сетей 5. Устройство времен. инв. зданий 6. Устройство ограждения и освещения	1000м ²	1	356	Бульдозер ДЗ-53
2	Механизированные земляные работы по рытью котлованов и траншей с отвозом лишнего грунта	100м ³	48	-	Экскаватор – ЕК-20
3	Добор грунта вручную	м ³	125,4	41	
4	Монтаж фундаментных блоков под стены и железобетонных лестничных маршей и площадок в подвале	шт	124	-	Гусеничный кран СКГ-40
5	Монтаж блоков стен подвалов	шт	516	-	Гусеничный кран СКГ-40
6	Гидроизоляция подземной части	100м ²	16,39	6	Бульдозер ДЗ-53
7	Обратная засыпка	100м ³	18,8	-	
8	Монтаж плит перекрытий, лестничных маршей и площадок, плит покрытия	шт	362	-	Гусеничный кран СКГ-40
9	Монтаж наружных панелей	шт	322	-	Гусеничный кран СКГ-40

Спецкурс

10	Монтаж внутренних панелей	шт	140	-	Гусеничный кран СКГ-40
11	Монтаж блоков лифтовых шахт, вентиляционных блоков и труб мусоропровода	шт	78	-	Гусеничный кран СКГ-40
12	Устройство ограждающих и несущих конструкций в 2 кирпича	м ³	43,7	20	
13	Устройство перегородок в ½ кирпича	м ³	2059	1287	
14	Устройство бетонной подготовки под полы в подвале	100м ²	8,96	10	
15	Устройство цементных полов в подвале	100м ²	8,73	35	
16	Отделочные работы в подвале (штукатурные работы, окраска стен и потолка)	100м ²	25,5	309	
17	Устройство кровли (пароизоляция, утепление, стяжка и т.д.)	100 м ²	10,2	55	
18	Заполнение оконных проемов	шт	213	46	
19	Заполнение дверных проемов	шт	216	58	
20	Устройство металлических витражей с остеклением	шт	6	-	Гусеничный кран СКГ-40
21	Остекление окон	10 м ²	137,1	90	
22	Звукоизоляция и гидроизоляция полов	100 м ²	59,79	88	
23	Устройство цементной стяжки	100 м ²	59,79	172	
24	Устройство плиточных полов	м ²	145	32	
25	Устройство линолеумных полов	м ²	5834	197	
26	Устройство антресолей и встроенных шкафов	м ²	216	14	
27	Мокрая штукатурка стен и потолков	100 м ²	40,94	269	
28	Побелка потолков	100 м ²	59,79	59	
29	Облицовка стен керамической плиткой	100 м ²	6,92	160	

Спецкурс

30	Масляная окраска стен по штукатурке и бетонной поверхности	100 м ²	100,96	518	
31	Устройство входа	шт	0,344	5	
32	Неучтенные работы			534	
33	Благоустройство территории			267	Асфальто-укладчик Каток
34	Подготовка объекта к сдаче			36	

ВАРИАНТ №8

Ответить на вопросы:

1. Организация строительства промышленных комплексов поточными методами
2. Техничко-экономические показатели эффективности поточного строительства промышленных объектов
3. Подготовка к строительству
4. Контроль за расходами финансов.
5. Структура управления.

Решить задачи:

Задача 1.

Постройте линейный график неритмичного потока при условии, что начало работы бригад привязано к открытию фронта работ (первый вариант) и откорректированный линейный график потока, в котором исключены простои бригад (второй вариант).

№ бригады	Продолжительность по захваткам в днях			
	1 захватка	2 захватка	3 захватка	4 захватка
1	3	5	7	8
2	2	4	5	3
3	3	4	2	2
4	5	3	3	4
5	2	1	4	7

Задача 2.

Построить график производства работ и график движения рабочих на предложенный цикл. Рассчитать технико-экономические показатели.

	Наименование	Объем работ		Затраты труда (ч-д)	Требуемые машины
		Ед.изм	Кол-во		
1	Подготовительные работы 1. Расчистка территории 2. Снятие растительного слоя 3. Планировка площадей, откосов и верха полотна насыпей и выемок, разбивка осей 4. Устройство временных инж. сетей 5. Устройство времен. инв. зданий 6. Устройство ограждения и освещений	1000 м ²		214	Грейдер ДЗ-122
2	Механизированная разработка грунта экскаватором	100 м ³	45,8	-	Экскаватор ЕК-20
3	Доработка грунта вручную	м ³	206	66,95	
4	Обратная засыпка	100 м ³	8,65	-	Грейдер ДЗ-122
5	Монтаж фундаментных блоков под стены, монтаж блоков стен подвала	шт	640	-	Кран СКГ-40
6	Монтаж жб лестничных маршей и площадок в подвале	шт	6	-	Кран СКГ-40
7	Гидроизоляция подземной части	100 м ²	26,9	10,1	
8	Отделка подвала (штукатурные работы, окраска стен и подвала)	100 м ²	20,61	97	
9	Устройство подготовки под полы в подвале Устройство полов в подвале - цементных - плиточных	100 м ²	16,56	65,41	

Спецкурс

10	Монтаж панелей -наружных - внутренних	шт	232	-	Кран СКГ-40
11	Монтаж крупнопанельных перегородок	шт	120	-	Кран СКГ-40
12	Устройство перегородок в 1\2 кирпича	м ²	662,5	414,1	
13	Устройство плит перекрытия, покрытия. Монтаж лестничных маршей и площадок	шт	66	-	Кран СКГ-40
14	Монтаж вентиляционных блоков	шт	30	-	Кран СКГ-40
15	Устройство кровли	100 м ²	17	90,31	
16	Звукоизоляция полов Гидроизоляция полов	100м ²	49,7	72,69	
17	Устройство подготовки под полы Устройство полов, антресолей и встроенных шкафов	100 м ²	49,8	75,26	
18	Мокрая штукатурка стен и потолков	100 м ²	82,42	540,88	
19	Заполнение оконных, дверных проемов	шт	207	99,36	
20	Остекление окон, витражей	10 м ²	119,3	77,545	
21	Масляная окраска стен по штукатурке и бетону Клеевая окраска стен	100 м ²	27,96	166,36	
22	Побелка потолков	100 м ²	50,1	48,85	
23	Облицовка стен керамической плиткой Оклейка стен обоями	100 м ²	2,92	75,92	
24	Монтажные работы по устройству входа	шт	2	-	Кран СКГ-40
25	Неучтенные работы			322	
26	Благоустройство территории			150	Асфальто- укладчик Каток
27	Подготовка объекта к сдаче			21	