



Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования
«Гомельский государственный технический
университет имени П. О. Сухого»

Институт повышения квалификации
и переподготовки

Кафедра «Металлургия и технологии обработки материалов»

ОРГАНИЗАЦИЯ, ПЛАНИРОВАНИЕ И УПРАВЛЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВОМ

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ
по выполнению контрольных работ
для слушателей специальности переподготовки
1-42 01 71 «Металлургическое производство
и материалобработка»
заочной формы обучения**

Гомель 2020

УДК 658:669(075.8)
ББК 65.291.8я73
О-64

*Рекомендовано кафедрой «Металлургия и технологии обработки материалов»
ГГТУ им. П. О. Сухого
(протокол № 7 от 17.09.2020 г.)*

Составитель: *И. Н. Ридецкая*

Рецензент: декан механико-технологического факультета
канд. техн. наук, доц. *И. Б. Одарченко*

О-64 **Организация, планирование и управление производством** : учеб.-метод. пособие по выполнению контрол. работ для слушателей специальности переподготовки 1-42 01 71 «Металлургическое производство и материалобработка» заоч. формы обучения / сост. И. Н. Ридецкая. – ГГТУ им. П. О. Сухого, 2020. – 19 с. – Систем. требования: PC не ниже Intel Celeron 300 МГц ; 32 Mb RAM ; свободное место на HDD 16 Mb ; Windows 98 и выше ; Adobe Acrobat Reader. – Режим доступа: <http://elib.gstu.by>. – Загл. с титул. экрана.

В учебно-методическом пособии изложены основные требования к структуре и содержанию контрольной работы по дисциплине «Организация, планирование и управление производством».

Для слушателей специальности переподготовки 1-42 01 71 «Металлургическое производство и материалобработка» заочной формы обучения.

**УДК 658:669(075.8)
ББК 65.291.8я73**

© Учреждение образования «Гомельский
государственный технический университет
имени П. О. Сухого», 2020

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

Контрольная работа по желанию студента может оформляться либо в ученической тетради либо на листах формата А₄ (рукописный или печатный вариант).

Контрольная работа структурно состоит из следующих частей:

- содержание контрольной работы;
- два теоретических вопроса курса;
- практическое задание по изучаемой тематике;
- список литературы.

Номера теоретических вопросов контрольной работы определяются по таблице. Номер варианта контрольной работы совпадает с последней и предпоследней цифрами зачетной книжки студента. Например, если шифр зачетной книжки студента 45039, то последней и предпоследней цифрам номера зачетной книжки соответствует вариант 39. По данному варианту студенту предлагаются вопросы контрольной работы № 41, 6.

Выбор варианта контрольной работы

Предпоследняя цифра зачетной книжки	Последняя цифра номера зачетной книжки									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	18	30	54	25	17	29	40	23	36	58
1	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	30	31	49	44	33	38	42	27	41	25
2	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	3	10	1	57	13	42	9	11	54	67
3	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
	13	1	7	17	56	50	8	20	52	6
4	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51
	59	28	24	31	35	15	23	16	21	1
5	52	53	54	55	56	57	58	59	60	41
	6	12	36	2	32	44	4	34	53	9
6	61	62	63	64	65	67	68	69	70	71
	10	22	26	45	15	7	29	14	11	22
7	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81
	2	47	17	4	28	19	32	3	18	12
8	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91
	40	9	56	14	24	20	16	25	34	31
9	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101
	48	38	39	33	40	49	46	43	18	52

ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ВОПРОС КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

1. Охарактеризовать организационные формы предприятия..
2. Поясните сущность производственной структуры предприятия.
3. Приведите классификацию производственных подразделений (цехов, участков) по их функциональному назначению.
4. Дайте определение производственного процесса, его видов.
5. Структура производственного процесса.
6. Основные принципы организации производственного процесса.
7. Техничко-экономическая характеристика типов производства, их виды.
8. Что собой представляет собой организация производственного процесса во времени?
9. Расчет длительности производственного цикла при различных видах движения предметов труда по операциям производственного процесса.
10. Понятие и расчет длительности производственного цикла сложного производственного процесса.
11. Организация производственного процесса в пространстве.
12. Генеральный план предприятия, принципы его оптимального построения
13. Сущность организации поточного производства, характерные признаки и условия организации.
14. Классификация поточных линий.
15. Экономическая эффективность поточного производства.
16. Параметры поточных линий, методика их расчета.
17. Виды компоновки и планировки поточных линий.
18. Особенности организации однопредметных прерывных линий.
19. Особенности организации однопредметных переменноточных линий.
20. Межоперационный оборотный задел, его назначение и порядок расчета.
21. Особенности организации многопредметных переменноточных линий.
22. Этапы развития автоматизации производства, виды автоматических линий.
23. Основные параметры автоматических линий.

24. Особенности организации работ на автоматических линиях.
25. Значение, задачи и структура инструментального хозяйства.
26. Планирование потребности предприятия в различных видах инструмента и оснастки.
27. Расчет цехового и общезаводского оборотных фондов инструмента.
28. Назначение и организация работы центрального инструментального склада.
29. Назначение и организация работы инструментальных раздаточных кладовых.
30. Порядок определения потребности в режущем инструменте.
31. Пути совершенствования организации инструментального хозяйства.
32. Роль, задачи и структура энергетического хозяйства предприятия.
33. Виды энергоресурсов предприятия, планирование потребности в них.
34. Приведите и проанализируйте структуру энергохозяйства Вашего предприятия.
35. Критерии оценки эффективности работы энергослужб предприятия, пути сокращения энергозатрат и развития энергетического хозяйства.
36. Сущность и назначение программы энергосбережения Республики Беларусь.
37. Значение, задачи и структура ремонтной службы предприятия.
38. Сущность и содержание системы планово-предупредительных ремонтов.
39. Формы организации выполнения ремонтных работ, критерии эффективности работы службы ремонта оборудования.
40. Сущность и задачи транспортного хозяйства предприятия.
41. Значение и структура транспортного хозяйства предприятия.
42. Виды транспорта предприятия схемы маршрутов перевозок.
43. Критерии оценки работы транспортного хозяйства предприятия.
44. Порядок расчета потребности в транспортных средствах при различных маршрутах движения.
45. Задачи, функции и структура складского хозяйства предприятия.

46. Стратегическое управление предприятием: понятие, сущность.
47. Порядок разработки и содержание стратегического плана предприятия.
48. Каковы цели, содержание, сферы и стадии стратегического планирования.
49. Структура и содержание тактического плана предприятия.
50. Поясните, сущность, задачи и особенности диспетчирования в различных типах производства.
51. Понятие диспетчеризации, функции диспетчерской службы предприятия.
52. Поясните понятие и структуру жизненного цикла новой техники.
53. Поясните сущность и структуру системы создания и освоения новой техники.
54. Поясните сущность фундаментальных, поисковых и прикладных научных исследований.
55. Поясните стадии и этапы цикла научных исследований.
56. Цель, задачи и содержание организационной подготовки производства новой техники.
57. Планирование и контроль процессов создания и освоения новой техники с использованием ленточных графиков.
58. Укажите основные понятия и элементы сетевых графиков.
59. Рассмотрите правила построения сетевых графиков в терминах работ и событий.
60. Графический метод расчета параметров сетевого графика.
61. Методика расчета параметров сетевого графика табличным способом.
62. Критерии осуществления оптимизации сетевых графиков.
63. Раскройте основные задачи конструкторской подготовки производства.
64. Поясните основные задачи и содержание технологической подготовки производства.
65. Раскройте содержание и цель технологической подготовки производства.
66. Рассмотрите содержание, цели и задачи технической подготовки производства.
67. Раскройте содержание сетевых методов планирования управления технической подготовки производства.

68. Методы, используемые для определения трудоемкости работ по технической подготовке производства.
69. Управление производством: задачи и функции.
- 70.
71. Дайте характеристику предприятия как объекта производственного менеджмента.
72. Поясните основные принципы управления предприятием.
73. Понятие объекта и субъекта управления.
74. Перечислите основные функции управления предприятием и охарактеризуйте их.
75. Поясните сущность, понятия и основные принципы построения организационных структур управления предприятием.
76. Охарактеризуйте виды организационных структур управления предприятием.
77. Понятие миссии предприятия.
78. Понятие «организация», ее основные элементы.
79. Предприятие как система: признаки и элементы.
80. Дайте характеристику среды деятельности предприятия, ее влияния.
81. Поясните, сущность и задачи оперативно-производственного планирования.
82. Поясните виды систем оперативно-производственного планирования в зависимости от типов производства.
83. Дайте определение методам управления, раскройте их классификацию.
84. Понятие управленческого решения, его сущность и содержание.
85. Классификация управленческих решений.
86. Дайте характеристику методов принятия управленческих решений.
87. Перечислите этапы процесса принятия управленческого решения.
88. Что понимается под автоматизацией управления производством.
89. Цели и задачи автоматизации управления производством.
90. Перечислите и поясните виды автоматизированных систем управления, действующих на Вашем предприятии.
91. Поясните сущность комплексной автоматизации производства.

92. Перечислите и поясните принципы создания автоматизированных систем управления, их состав и структуру. Перечислите стадии и этапы создания автоматизированных систем.

93. Управление трудовым коллективом.

94. Конфликты, стрессы, их причины и методы преодоления.

95. Понятие менеджмент, его отличия от категории «управление».

96. Понятие эффективного менеджера: требования, навыки.

97. Организация как объект управления: условия, ресурсы.

98. Составляющие успеха организации.

99. Ресурсы организации, как объекта управления.

100. Способы оценки эффективности управления организацией.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ

В качестве примера рассматривается технологический процесс изготовления проката.

1. Расчет параметров процесса

Теоретическая производительность ($\Pi_{\text{теор}}$), т/ч, определяется по формуле:

$$\Pi_{\text{тер}} = \frac{3600 \cdot G \cdot k_u}{T \cdot 1000}, \quad (1)$$

где G – масса заготовки, кг;

k_u – коэффициент использования стана;

T – такт прокатки, ч.

Фактическая производительность определяется:

$$\Pi_{\text{факт}} = \Pi_{\text{теор}} \cdot F, \quad (2)$$

где F – эффективный годовой фонд времени работы оборудования, ч/год.

Расчет необходимого количества оборудования на выполнение производственной программы ведется по формуле:

$$\omega_p = \frac{N}{\Pi_{\text{факт}}}, \quad (3)$$

где N – годовой объем производства, т.

Принятое количество оборудования (w_{np}) определяется путем округления до ближайшего меньшего целого числа при условии соблюдения допустимой перегрузки (5%).

Коэффициент загрузки оборудования (K_3), определяют по формуле:

$$K_3 = \frac{\sum_i^n w_p}{\sum_i^n w_{\text{пр}}}. \quad (4)$$

Степень занятости оборудования обработкой данного изделия характеризуется коэффициентом занятости, который определяется в среднем по всему технологическому процессу для базового и проектного варианта по формуле:

$$K_{\text{зан}} = \frac{K_3}{K_{\text{н.з.}}}. \quad (5)$$

Коэффициент нормативной загрузки ($K_{\text{н.з.}}$) для массового типа производства составляет 0,9.

2. Расчет численности работающих

Расчет численности работающих по категориям (основные рабочие, вспомогательные рабочие, инженерно-технические работники и др.) производится отдельно.

Необходимое количество человек для обслуживания оборудования определяется из нормы численности:

$$Ч_{\text{ор}} = w \cdot n_{\text{ч}} \cdot k_{\text{см}} \quad (6)$$

где w – количество оборудования для обслуживания, шт.;

$n_{\text{ч}}$ – число рабочих, обслуживающих единицу оборудования (норма численности), чел.;

$k_{\text{см}}$ – коэффициент сменности.

3. Расчет капитальных вложений в основные средства

В общем виде величина капитальных вложений в основные средства может быть рассчитана как сумма капитальных вложений в здания ($K_{зд}$), машины и оборудование ($K_{об}$), транспортные средства ($K_{тр}$), инструмент ($K_{ин}$), производственный инвентарь ($K_{инв}$).

3.1. Потребность в оборотном капитале

Размер инвестиций в оборотный капитал принимается в размере % от полной потребности в основном капитале.

3.2 Состав инвестиций

В общем виде величина инвестиций может быть определена по формуле:

$$I = K_{оф} + K_{ос}, \quad (7)$$

где $K_{оф}$ – инвестиции в основные средства, руб.;

$K_{ос}$ – инвестиции в оборотные средства, руб.

Расчет инвестиций по технологическому процессу сводится в табл. 1.

Таблица 1

Величина инвестиций по технологическому процессу

Наименование инвестиций	Сумма, руб.
Здания (0,3% от стоимости машин и оборудования)	
Машины и оборудование	
Транспортные средства (5% от стоимости машин и оборудования)	
Инструмент, инвентарь (2% от стоимости машин и оборудования)	
Итого основных средств	
Стоимость основных средств с учетом коэффициента занятости ($K_{оф}$)	
Потребность в оборотном капитале ($K_{ос}$) (28% от стоимости основных средств с учетом $K_{зан}$)	
Всего инвестиций ($K_{оф} + K_{ос}$)	

4. Расчет себестоимости продукции

Себестоимость продукции – сумма затрат предприятия на ее производство и реализацию (табл. 2).

Таблица 2

Калькуляция себестоимости тонны продукции

Наименование статей затрат	Значение, руб.
1	2
Полуфабрикаты собственные (см. исходные данные по варианту)	

Продолжение табл. 2

Наименование статей затрат	Значение, руб.	
1	2	
Слитки-брак (0,7% от полуфабрикатов)		
Итого заданного:		
Угар (0,3% от полуфабрикатов)		
Брак (1% от полуфабрикатов)		
Обрезь (1,1% от полуфабрикатов)		
Итого отходов:		
Всего годного:		
Расходы по переделу:	(13% от годного)	
в том числе:		
- энергия на технологию		
- газ природный		
- вода оборотная		
- сжатый воздух		
-азот		
- пар		
- вспомогательные материалы		
- фонд оплаты труда основных рабочих		
- соцстрах 34 % от фонда оплаты труда		
- сменное оборудование		
- ремонт и содержание основных средств		
- амортизация		
-транспортные расходы		
-прочие		
- ремонт и содержание основных средств		
Потери от брака (0,5% от полуфабрикатов)		
Общепроизводственные расходы (14% от расходов по переделу)		
Общехозяйственные расходы (30% от расходов по переделу)		
Производственная себестоимость		
Внепроизводственные расходы (5% от производственной себестоимости)		
Полная себестоимость тонны продукции (ПС)		

5. Расчет свободной отпускной цены продукции

Расчет производим с помощью табл.3.

Таблица 3

Расчет свободной отпускной цены тонны продукции

Показатели	Порядок расчета	Значение, руб.
1	2	3
Полная себестоимость тонны продукции	$ПС$	
Прибыль (норма рентабельности, % по данным предприятия)	$П = \frac{ПС \cdot P}{100\%}$	
Цена предприятия-изготовителя	$Ц = ПС + П$	

Продолжение табл. 3

Показатели	Порядок расчета	Значение, руб.
1	2	3
Налог на добавленную стоимость	$H_{ДС} = \frac{Ц \cdot h_{ндс}^*}{100\%}$	
Отпускная цена тонны с НДС	$Ц_{НДС} = Ц + H_{ДС}$	

* $h_{НДС}$ – действующая ставка налога на добавленную стоимость, %

6. Расчет чистой прибыли

Расчет прибыли в данном случае рекомендуется провести в следующем порядке (табл. 4).

Таблица 4

Расчет чистой прибыли

Показатели	Порядок расчета	Значение, руб.
Полная себестоимость тонны продукции	$ПС$	
Отпускная цена тонны продукции	$Ц$	
Прибыль валовая на тонну продукции	$П_в = Ц - ПС$	
Валовая (налогооблагаемая) прибыль на годовой объем выпуска продукции	$П_н = П_в \cdot N$	
Налог на прибыль	$H_{нр} = П_н \cdot h_{нр}^*$	
Чистая прибыль	$П_ч = П_н - H_{нр}$	

* $h_{нр}$ – действующая ставка налога на прибыль, %

7. Оценка эффективности процесса

Годовая производительность труда характеризует эффективность затрат труда и определяется количеством продукции, производимым одним рабочим.

$$П_m = \frac{Q}{Ч}, \quad (8)$$

где Q – годовой объем выпуска продукции в стоимостном выражении ($N \cdot Ц_б$), руб.;

$Ч$ – численность производственных рабочих, чел.

Фондоотдача является показателем, характеризующим эффективность использования основных средств предприятия, определяется количеством продукции в стоимостном выражении, приходящимся на 1 рубль основных средств:

$$\Phi_o = \frac{Q}{K_{оф}}, \quad (9)$$

где $K_{оф}$ – капитальные вложения в основные средства по данному технологическому процессу, руб.

Коэффициент оборачиваемости оборотного капитала характеризует число кругооборотов, совершаемых оборотными средствами предприятия за определенный период (объем реализованной продукции в стоимостном выражении, приходящейся на 1 рубль оборотных средств):

$$K_{об} = \frac{Q}{K_{ос}}, \quad (10)$$

где $K_{ос}$ – инвестиции в оборотный капитал по данному технологическому процессу, руб.

Рентабельность инвестиций характеризует относительный годовой прирост собственного капитала предприятия (Π_u) при данном варианте инвестиций (I):

$$P_u = \frac{\Pi_u}{I}. \quad (11)$$

Годовой экономический эффект, характеризующий прирост прибыли от инвестирования средств в данный вариант в сравнении с вариантом принятым за критерий (базовый).

$$\mathcal{E} = \Pi_u - P_б \cdot I, \quad (12)$$

где $P_б$ – базовая рентабельность (в десятичном виде).

Срок окупаемости инвестиций показывает промежуток времени, через который инвестированные средства начнут приносить прибыль.

$$T = \frac{I}{\Pi_u}. \quad (13)$$

Чистая текущая стоимость – это разница между суммой дисконтированных чистых денежных потоков (ДП=чистая прибыль + суммарная амортизация (амортизация зданий, оборудования, инструмента и инвентаря на весь объем производства) по соответствующему варианту технологического процесса), полученных от реализации дан-

ного инвестиционного проекта, и дисконтированной суммой инвестиционных затрат (И) для реализации данного проекта:

$$NPV = -I + \sum_{t=0}^{t_k} \frac{ДП_t}{(1+r)^t}. \quad (14)$$

Расчет чистой текущей стоимости целесообразно проводить в таблице 5.

Таблица 5

Расчет чистой текущей стоимости

Годы (<i>t</i>)	Денежный поток (<i>ДП_t</i>), руб.	Коэффициент дисконтирова- ния (<i>К_д</i>), при <i>r</i> =	Дисконтированный денежный поток, руб.	
			в год	нарастающим итогом
1	2	3	4	5

Коэффициент дисконтирования рассчитывается по формуле:

$$K_{д_t} = \frac{1}{(1+r)^t}, \quad (15)$$

где *r* – норма дисконтирования, которая определяется исходя из ставки рефинансирования, действующей на момент расчета.

Коэффициент эффективности инвестиций определяется по формуле:

$$PI = \frac{\sum_{t=0}^t \frac{ДП_t}{(1+r)^t}}{\sum_{t=0}^{t_k} \frac{I_t}{(1+r)^t}} \quad (16)$$

Внутренняя норма доходности – это показатель, характеризующий внутреннюю окупаемость инвестиций:

$$IRR = r - \frac{ЧДС_r \cdot (r_1 - r)}{ЧДС_{r_1} - ЧДС_r}, \quad (17)$$

где *r*₁ – произвольно выбранная норма дисконтирования; ЧДС_{*r*1} – чистая текущая стоимость, рассчитанная при произвольно выбранной норме дисконтирования, руб.

Динамический срок окупаемости инвестиций рассчитывается по следующей формуле:

$$DPP = t - \frac{NPV_t}{NPV_{t+1} - NPV_t}, \quad (18)$$

где t – год, в котором NPV последняя отрицательная величина (NPV_t);
 NPV_{t+1} – первая положительная величина, руб.

8. Техничко-экономические показатели процесса

Таблица 6

Основные технико-экономические показатели технологического процесса

Наименование показателей	Значение
Годовой объем выпуска продукции: - в натуральном выражении, т. - в стоимостном выражении, руб.	
Трудоемкость изготовления единицы продукции, час/т.	
Себестоимость тонны продукции, руб.	
Численность работающих, чел.	
Производительность труда, тыс.р./чел.	
Стоимость основных средств, руб.	
Фондоотдача, руб./руб.	
Оборотный капитал, руб.	
Коэффициент оборачиваемости, раз	
Инвестиции, руб.	
Чистая прибыль, руб.	
Рентабельность инвестиций, %	
Экономический эффект, руб.	
Период возврата инвестиций, лет	
Чистая текущая стоимость, руб.	
Коэффициент эффективности инвестиций	
Внутренняя норма доходности, %	
Динамический срок окупаемости инвестиций, лет	

Таблица 7

Исходные данные для выполнения задания

Вариант Показатели	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Масса заготовки	1,4	1,49	1,44	1,5	1,47	1,51	1,48	1,52	1,41	1,53	1,72	1,59	1,55	1,74	1,35	1,29	1,86	1,68	1,61	1,71	1,79	1,7	1,83	1,59	1,42	1,67	1,69	1,37	1,39	1,29
Такт прокатки, ч	0,44	0,45	0,46	0,43	0,42	0,41	0,35	0,36	0,37	0,34	0,33	0,32	0,31	0,51	0,53	0,52	0,55	0,47	0,38	0,37	0,35	0,29	0,28	0,51	0,52	0,28	0,29	0,38	0,44	0,45
Коэффициент использования стана	0,85	0,8	0,9	0,85	0,95	0,9	0,8	0,78	0,9	0,8	0,85	0,7	0,85	0,83	0,97	0,92	0,86	0,81	0,78	0,88	0,79	0,97	0,89	0,98	0,83	0,91	0,94	0,86	0,89	0,88
Эффективный годовой фонд времени работы оборудования, 7257,6 ч/год																														
Годовой объем производства, тыс. т	105	125	120	130	140	145	124	136	135	127	129	110	100	137	142	145	148	149	151	150	155	159	157	162	167	165	169	174	171	177
Коэффициент сменности	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	2	2	3	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	2	3
Норма численности, чел.	20	30	50	40	20	30	20	40	60	50	40	20	20	30	20	30	40	20	30	20	30	50	20	30	50	40	30	20	30	20
Стоимость машин и оборудования, тыс.руб.	37625	25314	54123	25461	32541	26354	47523	12354	34256	71243	19258	39267	28314	34529	27691	47625	35314	44123	35461	31254	46354	57523	42354	29258	29267	38314	44529	37691	51739	62837
Стоимость полуфабрикатов собственного производства, руб.	1325	1440	2140	2542	2472	1987	3120	3210	2980	2645	1730	1850	1945	1536	1428	1270	1437	2940	2560	2413	2250	2670	2180	1423	1027	1864	1920	1760	2420	2189
Действующая ставка налога на добавленную стоимость, 20%																														
Действующая ставка налога на прибыль, 18%																														
Рентабельность базовая, 5%																														
Норма дисконтирования, %	10	12	11	13	12	11	10	12	11	13	12	10	11	11	13	12	11	10	11	10	13	14	12	11	10	14	10	12	11	13

ЛИТЕРАТУРА

1. Бухалков, М.И. Организация производства и управление предприятием: учебник / М.И. Бухалков. – Москва: ИНФРА-М, 2013. – 506 с.
2. Бухалков, М.И. Организация производства на предприятиях машиностроения: Учебник / М.И. Бухалков. – Москва: ИНФРА-М, 2013. – 511 с.
3. Герасина, О.Н. Организация производства и менеджмент / О.Н. Герасина, Т.В. Дедешко, В.А. Зайцев и др. – Москва: МГИУ, 2010. – 204 с.
4. Голов, Р.С. Теория организации. Организация производства: Интегрированное: Учебное пособие / А.П. Агарков, Р.С. Голов, А.М. Голиков; Под ред. А.П. Агарков. – Москва: Дашков и К, 2013. – 272 с.
5. Горюшкин, А.А. Организация производства: Учебное пособие / Н.И. Новицкий, А.А. Горюшкин; под ред. Н.И. Новицкий. – Москва: КноРус, 2013. – 350 с.
6. Дубровин, И.А. Организация и планирование производства на предприятиях / И.А. Дубровин. – Москва: КолосС, 2008. – 359 с.
7. Иванов, И.Н. Организация производства на промышленных предприятиях: учебник / И.Н. Иванов. – Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2013. – 352 с.
8. Кудрявцев, Е.М. Организация планирование и управление предприятием: Учебник / Е.М. Кудрявцев. – Москва: АСВ, 2011. – 464 с.
9. Новицкий, Н. И. Организация промышленного производства: учебное пособие / Н. И. Новицкий, А. А. Горюшкин; под ред. Н. И. Новицкого. – Минск: РИПО, 2008. – 393 с.
10. Переверзев, М.П. Организация производства на промышленных предприятиях: Учебное пособие / М.П. Переверзев, С.И. Логвинов, С.С. Логвинов. – Москва: ИНФРА-М, 2013. – 332 с.
11. Радиевский, М.В. Организация производства: инновационная стратегия устойчивого развития предприятия: Учебник / М.В. Радиевский. – Москва: ИНФРА-М, 2013. – 377 с.
12. Ревенко, Н.Ф. Организация производства и менеджмента на машиностроительных предприятиях. / Н.Ф. Ревенко. – Москва: Высшая школа, 2007. – 214 с.

13. Слак, Н. Организация, планирование и проектирование производства. Операционный менеджмент / Н. Слак, С. Чемберс, Р. Джонстон . – Москва: ИНФРА-М, 2013. – 790 с.

14. Стрелкова, Л.В. Экономика и организация инноваций. Теория и практика: Учебное пособие / Л.В. Стрелкова, Ю.А. Макушева. – Москва: ЮНИТИ, 2015. – 235 с.

15. Схиртладзе, А.Г. Организация производства и менеджмент в машиностроении. / А.Г. Схиртладзе, Н.Ф. Ревенко, Г.Н. Богомоллова. – Москва: Высшая школа, 2010. – 552 с.

16. Фатхутдинов, Р.А. Организация производства: учебник / Р.А. Фатхутдинов. – Москва: ИНФРА-М, 2013. – 544 с.

СОДЕРЖАНИЕ

Рекомендации по выполнению контрольной работы	3
Теоретический вопрос контрольной работы	4
Методические рекомендации по выполнению практического задания	8
Исходные данные для выполнения задания	16
Литература	17

ОРГАНИЗАЦИЯ, ПЛАНИРОВАНИЕ И УПРАВЛЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВОМ

**Учебно-методическое пособие
для слушателей специальности переподготовки
1-42 01 71 «Металлургическое производство
и материалобработка»
заочной формы обучения**

Составитель Ридецкая Инна Николаевна

Подписано к размещению в электронную библиотеку
ГГТУ им. П. О. Сухого в качестве электронного
учебно-методического документа 09.11.20.

Рег. № 73Е.

<http://www.gstu.by>