

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»**

**Кафедра экономики и управления на предприятии
машиностроения**

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

**к выполнению курсового проекта по дисциплине
«Организация производства на режимных объектах»
для студентов специальности 38.05.01 «Экономическая
безопасность» (специализация «Экономика и организация
производства на режимных объектах»),
всех форм обучения**



Воронеж 2018

УДК 658.5 (07)
ББК 65я7

Составитель канд. экон. наук И. А. Стрижанов

Методические указания к выполнению курсового проекта по дисциплине «Организация производства на режимных объектах» для студентов специальности 38.05.01 «Экономическая безопасность» (специализация «Экономика и организация производства на режимных объектах») всех форм обучения / ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет»; сост.: И. А. Стрижанов. Воронеж: Изд-во ВГТУ, 2018. 21 с.

Методические указания включают рекомендации, относящиеся к содержанию курсового проекта по дисциплине «Организация производства на режимных объектах», исходные данные для выполнения курсового проекта по вариантам задания, содержат краткие методические рекомендации по разработке разделов курсового проекта, вопросы к защите.

Предназначены для студентов специалитета, обучающихся на кафедре ЭУПМ ВГТУ по специальности 38.05.01 «Экономическая безопасность» (специализация «Экономика и организация производства на режимных объектах») всех форм обучения.

Методические указания подготовлены в электронном виде и содержатся в файле МУ_КП_ОПнаРО_2018.pdf.

Табл. 2. Библиогр.: 7 назв.

УДК 658.5 (07)
ББК 65я7

Рецензент – И. А. Гунина, д-р экон. наук, проф. кафедры экономики и управления на предприятии машиностроения ВГТУ

*Издается по решению учебно-методического совета
Воронежского государственного технического университета*

ВВЕДЕНИЕ

Дисциплина «Организация производства на режимных объектах», изучаемая студентами специальности 38.05.01 «Экономическая безопасность» на кафедре экономики и управления на предприятии машиностроения Воронежского государственного технического университета, в соответствии с учебным планом предполагает выполнение курсового проекта.

Целью курсового проектирования по данной дисциплине является формирование у обучаемых навыков разработки проектных решений по организации производственного процесса на промышленном предприятии.

В данном курсовом проекте требуется разработать проект организации основного производственного подразделения, специализирующегося на выпуске технологических комплектов деталей на основе технологических процессов обработки на металлорежущих станках.

Курсовое проектирование предполагает выполнение студентом следующих работ (в разрезе недель семестра), которые контролируются преподавателем – руководителем курсового проекта:

Получение варианта исходных данных у руководителя и оформление задания на курсовой проект – 12 неделя семестра.

Разработка производственной структуры основного производства подразделения – 36 неделя семестра.

Разработка проектных решений по обслуживанию и обеспечению производства – 710 неделя семестра.

Проектирование организационной структуры управления подразделением – 1114 неделя семестра.

Оформление расчётно-пояснительной записки по проекту – 15 неделя.

Согласование проекта с руководителем, корректировка расчётно-пояснительной записки – 1617 неделя.

Подготовка к защите и защита проекта – 18 неделя.

1. ОФОРМЛЕНИЕ КУРСОВОГО ПРОЕКТА

Название проекта: «Проект организации и управления производством в подразделении машиностроительного предприятия».

Цель проекта: разработать решения по организации и управлению производством в подразделении машиностроительного предприятия.

Структура курсового проекта. Курсовой проект оформляется как расчётно-пояснительная записка, которая включает в себя следующие обязательные элементы:

- титульный лист;
- бланк задания на курсовой проект;
- лист для замечаний руководителя;
- исходные данные для курсового проектирования (по соответствующему варианту);
- содержание (оглавление с указанием страниц документа);
- введение;
- основная часть (включает в себя три раздела);
- заключение;
- список использованных источников;
- обязательные приложения А и Б.

Основная часть расчётно-пояснительной записки состоит из трёх разделов:

1. Проектирование технологической и производственной структуры основного производства в подразделении машиностроительного предприятия.

2. Проектирование элементов производственной инфраструктуры подразделения обработки деталей.

3. Проектирование организационной структуры управления подразделением.

Расчётно-пояснительная записка оформляется в соответствии с действующими стандартами ФГБОУ ВО ВГТУ.

Бланк задания на курсовой проект представлен в приложении к методическим указаниям.

2. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ И ВАРИАНТЫ ЗАДАНИЙ НА КУРСОВОЙ ПРОЕКТ

Общие данные по подразделению:

- режим работы линии – две смены в сутки;
- продолжительность рабочей смены – 8 часов;
- число рабочих дней в месяце – 22;
- потери времени на плановое обслуживание оборудования – 10 %;
- плановые потери времени работы оборудования при смене партий предметов труда и замене изношенного инструмента – потери на переналадку – 5 %;
- коэффициент выполнения норм времени – 1 (при необходимости может быть увеличен, но не более, чем на 10 %).

Таблица 1

Производственная программа и технологические процессы

№ технологического комплекта	№ детали	Вид и материал заготовки	Масса заготовки, кг.	Масса детали, кг.	Месячная программа, шт.	Операции технологического процесса										
						005 токар- ная		010 токар- ная		015 фре- зерная		020 свер- лильная		025 шли- фовальная		
						Норма времени, мин./шт.	Модель станка	Норма времени, мин./шт.	Модель станка	Норма времени, мин./шт.	Модель станка	Норма времени, мин./шт.	Модель станка	Норма времени, мин./шт.	Модель станка	
1	1	3	3,4	2,2	2000	3,57	1М65	3,96	16Д2	4,99	6Т60	8	4,04	2А85	3,45	3У10
	2		6,1	3,9	8000	1,26		0,32		1,72		0,82		1,03		
	3		7,2	4,9	1600	1,26		1,56		1,38		0,64		1,43		
2	1	3	3,7	2,5	4000	1,12	1М63	1,26	1А61	1,67	6Т61	0	0,58	2Т17	0,97	3У10
	2		4,2	2,9	1800	1,23		1,41		1,40		0,91		1,03		
	3		6,3	4,1	2500	1,69		1,50		1,47		0,88		1,92		
3	1	3	5,3	3,4	2800	3,67	1М65	2,14	16К2	2,87	6606		2,58	2А12	3,97	3А11
	2		7,9	5,0	5600	2,45		1,91		1,31		1,19		0,97		
	3		6,6	4,2	1600	2,46		3,40		3,42		2,98		2,97		

Продолжение табл. 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
4	1	Поковка Ст.45	4,9	3,1	2800	2,92	1К62 Д	1,32	16Л2 ОП	2,56	6605	2,7	2А13 5	2,75	3М15 1Е
	2	Поковка Ст.45	3,1	2,0	2000	3,84		1,91		2,12		2,39		2,45	
	3	Поковка Ст.45	6,2	3,9	2400	2,6		2,8		1,32		2,57		2,93	
5	1	Литьё Ст.20В	5,8	3,6	1600	3,48	1К62	3,14	16Б1 6Т	2,20	6Т60 8	2,74	2Н12 5	3,53	3У10 В
	2	Литьё Ст.20В	4,2	2,7	2400	3,77		1,73		1,48		1,93		1,72	
	3	Литьё Ст.20ТВ	3,3	2,1	8000	1,96		1,68		1,12		1,15		1,65	
6	1	Поковка Ст.10	7,3	4,7	2800	1,57	1М63 М	2,24	16К2 0	1,25	6Т61 0	1,90	2А85 Т	1,81	3М15 1Е
	2	Поковка Ст.А12	4,7	3,0	2000	3,71		3,96		2,68		2,90		4,64	
	3	Поковка Ст.А12	6,0	4,1	4000	1,85		0,82		2,10		1,32		1,45	
7	1	Прокаг Ст.10	2,7	1,8	2500	1,87	1А61 6П	1,13	16Б1 6Т	1,72	6605	1,73	2А12 5	1,68	3У10 А
	2	Прокаг Ст.20ТВ	3,8	2,5	1500	2,71		1,80		1,68		1,13		1,67	
	3	Прокаг Ст.А12В	5,0	3,2	2000	3,34		2,82		1,92		1,32		1,97	
8	1	Прокаг Ст.45Х	5,5	3,8	4000	1,59	1М65	2,90	16Б1 6Т	1,11	6606	1,29	2Н12 5	2,11	3У10 В
	2	Прокаг Ст.45Х	6,0	4,1	1800	1,24		2,31		3,78		2,75		2,72	
	3	Прокаг Ст.45Х	8,1	5,2	4800	2,71		2,82		3,67		4,14		1,66	
9	1	Прокаг Ст.20ТВ	2,9	2,0	2000	5,00	1М63 М	5,26	16Л2 ОП	2,54	6306	4,50	2Т17 5Б	1,72	3М15 1Е
	2	Прокаг Ст.А12	5,4	3,5	4000	1,24		1,4		1,48		1,30		1,52	
	3	Прокаг Ст.А12	7,1	4,6	2400	3,18		2,82		2,63		1,00		1,66	
10	1	Штамповка Ст.45	6,6	4,2	2600	2,50	1К62 Д	2,70	16К2 0	2,20	6Т61 0	2,30	2А85 Т	2,30	3А11 0В
	2	Штамповка Ст.45	5,0	3,2	2000	2,20		2,30		2,90		2,40		4,20	
	3	Штамповка Ст.45Х	5,9	4,0	4000	2,10		2,50		2,15		2,10		6,10	
11	1	Прокаг Ст.10	7,2	4,5	1800	3,86	1К62	4,75	16Л2 ОП	3,65	6606	5,00	2А13 5	5,20	3У10 В
	2	Прокаг Ст.10	3,4	2,2	2400	2,05		3,10		3,30		3,25		4,75	
	3	Прокаг Ст.А12В	5,9	3,8	3600	1,32		3,12		2,00		2,12		2,94	

Окончание табл. 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
12	1	Прокат Ст.20В	2,8	2,1	2000	4,30	1А61 6П	3,00	16К2 0	3,25	6306	2,30	2А12 5	3,50	3М15 1Е
	2	Прокат Ст.20В	5,2	3,4	2000	4,25		3,15		4,00		2,00		3,70	
	3	Прокат Ст.20В	4,4	2,8	1000	6,90		5,20		5,85		4,00		5,90	
13	1	Поковка Ст.45Х	4,5	2,9	1600	3,20	1К62	5,17	16К2 0	2,90	6Т60 8	3,10	2Н12 5	3,00	3У10 А
	2	Поковка Ст.45Х	6,2	4,0	2000	2,70		3,00		3,00		2,50		2,70	
	3	Поковка Ст.45Х	3,9	2,6	2400	6,90		6,70		3,40		3,40		3,30	
14	1	Литьё Ст.45	4,7	3,1	2000	2,00	1К62 Д	2,40	16Б1 6Т	2,20	6605	2,20	2А12 5	3,10	3У10 В
	2	Литьё Ст.45	5,9	3,6	4000	1,45		1,25		1,76		1,40		1,30	
	3	Литьё Ст.45	6,1	3,9	2400	1,34		1,50		1,24		1,20		1,40	
15	1	Поковка Ст.45	5,7	3,5	3000	2,50	1М63 М	3,30	16Б1 6Т	2,10	6606	2,40	2А85 Т	3,20	3А11 0В
	2	Поковка Ст.45Х	4,3	2,7	2500	2,30		3,10		2,20		3,20		2,70	
	3	Поковка Ст.45Х	7,0	4,5	4500	2,00		2,35		2,00		2,20		2,35	
16	1	Прокат Ст.45	3,3	2,7	3600	3,10	1А61 6П	3,00	16Д2 0П	3,20	6605	3,00	2А13 5	2,45	3У10 А
	2	Прокат Ст.45	6,8	5,0	2400	3,20		3,10		3,10		2,90		3,20	
	3	Прокат Ст.45	8,0	6,1	1800	6,25		5,70		4,75		6,15		3,50	

Студент выбирает вариант исходных данных на основании номера в списке учебной группы. Номера соответствующих каждому варианту технологических комплектов, указанных в табл. 1, приведены в табл. 2.

Таблица 2

Перечень технологических комплектов по вариантам задания

№ по списку	Комплект деталей 1	Комплект деталей 2	Комплект деталей 3	Комплект деталей 4
1	1	2	3	4
2	5	6	7	8
3	9	10	11	12
4	13	14	15	16
5	1	5	9	13
6	2	6	10	14
7	3	7	11	15
8	4	8	12	16
9	2	4	6	8
10	1	3	5	7
11	3	5	7	9
12	4	6	8	10
13	5	7	9	11
14	6	8	10	12
15	7	9	11	13
16	8	10	12	14
17	9	11	13	15
18	10	11	12	13
19	11	12	13	14
20	4	2	12	13
21	5	6	10	11
22	12	3	2	5
23	7	13	15	5
24	2	7	9	15
25	16	7	8	9
26	15	5	4	1
27	10	1	3	9
28	12	13	1	3
29	13	4	6	9
30	4	6	10	11

3. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАЗРАБОТКЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ

Подразделы расчётно-пояснительной записки курсового проекта выделяются в соответствии с решением типовых задач проектирования производственных подразделений на машиностроительных предприятиях.

Раздел 1 «Проектирование технологической и производственной структуры основного производства в подразделении машиностроительного предприятия» предполагает решение следующих проектных задач с выделением соответствующих подразделов:

➤ Привести месячную производственную программу подразделения в виде таблицы с конструктивными характеристиками выпускаемых деталей и месячными объёмами выпуска (подраздел 1.1 «Программа выпуска»).

➤ Определить тип производства в подразделении, предложить соответствующие метод и формы организации процессов в пространстве и во времени (подраздел 1.2 «Тип производства»). Тип производства на этапе проектирования целесообразно определять на основе расчёта коэффициента массовости, а также на основе анализа качественных признаков типа производства: широты номенклатуры, регулярности, повторяемости, величины объёмов выпуска одних и тех же изделий.

➤ Предложить вариант организационно-технологического построения структуры основного производства в подразделении, отражающий пространственные и временные аспекты организации производственных процессов, а также научные принципы организации производственных процессов: определить принцип группировки оборудования и рабочих, определить число элементов технологической структуры основного производства и их специализацию (подраздел 1.3 «Технологическая структура»).

➤ Определить потребность в технологическом оборудовании подразделения обработки деталей отдельно по

каждому выделенному элементу технологической структуры основного производства (подраздел 1.4 «Потребность в оборудовании»).

➤ Разработать схему организации производственных процессов – маршрутную схему движения предметов труда в основном производстве подразделения, показывающую направление перемещения деталей и закрепление деталей за отдельными единицами технологического оборудования или группами станков (подраздел 1.5 «Маршрутная схема производства»).

➤ Определить площадь, занимаемую основным производством в подразделении, с учётом площади проходов и проездов между рядами станков (подраздел 1.6 «Площадь основного производства»).

➤ Разработать и рассчитать основные календарно-плановые нормативы в подразделении обработки деталей с учётом возможностей синхронизации производственных процессов: такт выпуска деталей, число, размеры и периодичность запуска партий деталей по отношению к месячной или иной производственной программе подразделения (подраздел 1.7 «Календарно-плановые нормативы»).

➤ Определить потребность в основных производственных рабочих в основном производстве проектируемого подразделения в разрезе требуемых рабочих профессий с выделением совместителей при необходимости (подраздел 1.8 «Основные производственные рабочие»).

➤ Определить потребность в мастерах основного производства подразделения, исходя из численности рабочих, нормы управляемости для мастеров механосборочных работ, режима работы подразделения. Определить состав основных рабочих, подчинённых каждому мастеру (подраздел 1.9 «Кадровая структура основного производства»).

Раздел 2 «Проектирование элементов производственной инфраструктуры подразделения обработки деталей» предполагает разработку следующих проектных решений по проектируемому подразделению:

➤ Определить состав основных элементов производственной инфраструктуры подразделения обработки деталей, исходя из перечня функций обслуживания и обеспечения в механосборочных цехах и закрепления этих функций за элементами производственной инфраструктуры – вспомогательными участками или отдельными исполнителями. Составить таблицу закрепления функций за элементами инфраструктуры, где также указать рекомендуемые формы и методы обслуживания и обеспечения по каждому элементу (подраздел 2.1 «Организация обслуживания и обеспечения основного производства»). Необходимо учитывать, что часть функций обслуживания и обеспечения может выполняться основными производственными рабочими по принципу самообслуживания, либо выполняться общезаводскими службами или сторонними организациями. В этом случае отдельные элементы (участки) производственной инфраструктуры не выделяются и не проектируются. Как правило, при разработке проектов механосборочных подразделений машиностроительных предприятий выделяются и подлежат отдельному проектированию такие функции как: внутрицеховое складирование предметов труда, транспортировка предметов труда (межоперационная и общецеховая), хранение цехового запаса режущих и мерительных инструментов, ремонт инструментов и приспособлений, ремонт и обслуживание технологического и энергетического оборудования и цеховых распределительных сетей.

➤ Определить технологическое строение каждого проектируемого элемента производственной инфраструктуры и необходимые размерные характеристики: применяемое оборудование и оснастка, занимаемые площади (подраздел 2.2 «Технологические расчёты инфраструктуры»).

➤ Определить потребность во вспомогательных рабочих по каждому элементу производственной инфраструктуры подразделения (подраздел 2.3 «Вспомогательные рабочие»).

Раздел 3 «Проектирование организационной структуры управления подразделением» включает в себя следующие решения и соответствующие подразделы:

➤ Выделить функции и процессы организации и управления производством в подразделении обработки деталей на машиностроительном предприятии (подраздел 3.1 «Функции управления»).

➤ Определить перечень должностей и/или профессий работников подразделения по основным категориям персонала (основные рабочие, вспомогательные рабочие, административно-управленческий персонал, специалисты) (подраздел 3.2 «Категории работников»).

➤ Определить основные требования к специализации и квалификации работников, выделенных в предыдущем подразделе (подраздел 3.3 «Требуемая квалификация»).

➤ Разработать таблицу закрепления функций и процессов производства и управления за исполнителями (подраздел 3.4 «Распределение задач»).

➤ Определить количественную потребность подразделения в административно-управленческом персонале (подраздел 3.5 «Административно-управленческий персонал»).

➤ Определить количественную потребность подразделения в специалистах (подраздел 3.6 «Специалисты»).

➤ Составить сводную ведомость персонала проектируемого подразделения обработки деталей (подраздел 3.7 «Сводная ведомость работников подразделения»).

➤ Разработать подробную схему организационной структуры управления подразделением, отражающую производственное деление, иерархию управления, подчинённость и численность персонала (подраздел 3.8 «Организационная структура»).

➤ Рассчитать ключевые показатели эффективности производственного подразделения: коэффициент использования материалов (КИМ), общая численность работников, численность основных производственных рабочих, соотношение численности основных производственных рабочих и общего

числа работников, средний коэффициент закрепления операций в подразделении, показатели производительности подразделения – съём продукции с одного рабочего, одного работника, одного станка, одного квадратного метра площади подразделения – в штуках, тоннах и нормо-часах (подраздел 3.9 «Технико-экономические показатели»). Показатели необходимо свести в таблицу.

➤ Разработать компоновку элементов структуры основного производства и производственной инфраструктуры. Компоновку представить в виде таблицы, в которой по каждому элементу технологической структуры подразделения необходимо указать применяемое оборудование и/или оснастку (модели и количество), особые требования к расположению оборудования, оснастки и рабочих, требования к обеспечению энергией (по видам энергоносителей), смазывающе-охлаждающими жидкостями (СОЖ), размер занимаемой площади (обязательное приложение А).

➤ Разработать эскизный чертёж технологической планировки проектируемого подразделения обработки деталей (обязательное приложение Б). Технологическая планировка должна отражать размещение элементов технологической структуры основного производства (основных отделений), элементов производственной инфраструктуры (вспомогательных и обслуживающих отделений), элементов структуры управления – конторских помещений и рабочих мест административно-управленческого персонала и специалистов в производственных отделениях проектируемого подразделения.

4. ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЗАЩИТЕ И ПОРЯДОК ЗАЩИТЫ КУРСОВОГО ПРОЕКТА

Порядок защиты проекта следующий:

1) Разработанный проект в виде полностью оформленной и сшитой расчётно-пояснительной записки сдаётся студентом на проверку руководителю курсового проекта.

2) Руководитель проекта в течение недели обязан проверить проект, отразить замечания на листе для замечаний и, при необходимости, разъяснить студенту выявленные ошибки и недоработки проекта.

3) В случае, если замечания руководителя носят принципиальный характер, проект возвращается студенту на доработку, о чём руководителем делается соответствующая запись на листе замечаний. После внесения изменений в проект, он представляется руководителю на повторную проверку с пояснениями на листе замечаний о выполненных студентом изменениях. При повторной проверке руководитель проверяет изменённые разделы и обязан определить возможность защиты нового варианта работы, либо сформулировать причины невозможности защиты без устранения принципиальных ошибок и недоработок проекта.

4) В случае, если замечания руководителя не носят принципиальный характер, работа может быть представлена к защите, о чём руководителем делается соответствующая запись на листе для замечаний. В этом случае выявленные руководителем замечания устраняются студентом до защиты проекта и на повторную проверку проект не представляется.

5) Руководитель обязан проинформировать студента о дате защиты не позднее, чем за один день до защиты.

6) Проекты, оформленные ненадлежащим образом, к защите не допускаются.

7) Защита проекта осуществляется студентом перед комиссией, которая формируется лектором по дисциплине или заведующим кафедрой.

8) Оценка за защиту выставляется комиссией коллегиально с учётом следующих критериев: соблюдение студентом графика курсового проектирования, качество и обоснованность принятых проектных решений, ответы на вопросы членов комиссии.

При подготовке к защите курсового проекта студент должен ориентироваться на порядок разработки проекта, методику разработки проектных решений по разделам проекта и подготовиться к ответу на следующие типовые вопросы:

1. Какие исходные данные необходимы для проектирования производственного подразделения?

2. На какие параметры проекта влияют те или иные исходные данные?

3. Как определялся тип производства?

4. Какие могут быть типы производства на машиностроительных предприятиях?

5. Как рассчитывается коэффициент массовости?

6. Что такое коэффициент закрепления операций? Как он используется в проектировании?

7. Что такое такт выпуска? Как он рассчитывается? На что и как он влияет в проекте?

8. Как влияет тип производства на принятие проектных решений при разработке подразделения? Зачем надо знать тип производства проектируемого подразделения?

9. Какая организационная форма участков выбрана при проектировании основного производства в подразделении? Какой принцип специализации принят? Почему?

10. Сколько участков в технологической структуре основного производства? Какова специализация этих участков производства?

11. Как рассчитывалась потребность в технологическом оборудовании?

12. Что такое коэффициент загрузки оборудования?

13. Как определялась потребность в основных производственных рабочих? От чего зависит потребность в основных производственных рабочих?

14. Как определяется потребность в площади основного производства подразделения?

15. Поясните проектные решения по выделенным Вами функциям обслуживания и обеспечения производства в проектируемом подразделении.

16. Как организовано инструментальное обслуживание и обеспечение производства?

17. Как определялась потребность в кладовщиках в инструментальной кладовой?

18. Как определялось число станков и рабочих в за-точном отделении?

19. Как организовано транспортное обслуживание?

20. Как рассчитывалась потребность в используемых транспортных средствах?

21. Сколько принято транспортных рабочих?

22. Кто отвечает за межоперационную транспортировку деталей?

23. Кто отвечает за ремонт и техническое обслуживание оборудования?

24. Как определить потребность в ремонтном персонале подразделения?

25. Как определялась численность кладовщиков в кладовой заготовок и готовых деталей?

26. Как определялась площадь кладовых для заготовок и готовых деталей?

27. Как определялась потребность в мастерах в основном производстве?

28. Кто отвечает за технологическую подготовку производства в цехе?

29. Как определялась численность специалистов (по должностям)?

30. Поясните решения по организационной структуре подразделения.

31. Кто отвечает за контроль качества деталей в подразделении?

32. Поясните организацию работ по оперативному планированию производства в проектируемом подразделении.

33. Кто осуществляет экономическое планирование и учёт?

34. Оцените соответствие сводной ведомости работников и организационной структуры подразделения.

35. Поясните принципы разработки компоновки производства (приложение А).

36. Поясните принципы размещения оборудования, кладовых и отделений производственной инфраструктуры, конторских и хозяйственно-бытовых помещений на технологической планировке подразделения (приложение Б).

37. Как определяется коэффициент использования материала?

38. Как рассчитывались показатели производительности рабочих и работников подразделения?

39. Как рассчитывалась производительности оборудования?

40. Как оценивается производительность площадей?

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Организация, планирование и управление производством. Практикум (курсовое проектирование): учеб. пособие / Н. И. Новицкий, Л. Ч. Горностай, А. А. Горюшкин [и др.]; под ред. Н. И. Новицкого. – 3е изд., стер. – М.: КНОРУС, 2014. – 320 с.

2. Смирнов, А. М. Организационно-технологическое проектирование участков и цехов / А. М. Смирнов, Е. Н. Сосенушкин. – СПб. : Лань, 2016. – 228 с.

3. Голубь, Н. Н. Оперативно-производственное планирование: учеб. Пособие / Н. Н. Голубь, С. И. Воронин. – Воронеж: ГОУ ВПО «Воронежский государственный технический университет», 2009. – 153 с.

4. Голубь, Н. Н. Оперативно-производственное планирование: практикум: учеб. пособие / Н. Н. Голубь, И. А. Стрижанов. – Воронеж: ГОУ ВПО «Воронежский государственный технический университет», 2008. – 98 с.

5. Грундиг, К. Г. Проектирование промышленных предприятий: Принципы. Методы. Практика / К. Г. Грундиг; Пер. с нем. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2007. – 340 с.

6. Проектирование машиностроительных заводов и цехов. Справочник в 6 томах. Под общ. редакцией Е. С. Ямпольского. Проектирование механических, сборочных цехов и цехов защитных покрытий / Под ред. З. И. Соловья. – Т. 4. – М.: Машиностроение, 1974.

7. Методические указания к выполнению курсового проекта по курсу «Организация машиностроительного производства» для студентов специальностей 060800 «Экономика и управление на предприятии» и 521500 «Менеджмент» всех форм обучения/ Воронеж. гос. техн. унт; Составители: Ю.П. Анисимов, Н.Л. Володина. – Воронеж: издательство ВГТУ, 2003. – 35 с.

ПРИЛОЖЕНИЕ

ФГБОУ ВО ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра экономики и управления на предприятии машиностроения

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА КУРСОВОЙ ПРОЕКТ

По дисциплине: «Организация производства
на режимных объектах»

Тема: «_____»

Студент группы _____
Фамилия, имя, отчество, № группы

Вариант исходных данных ____

Номера комплектов деталей, выданные преподавателем:

1. ____

2. ____

3. ____

4. ____

Объем расчётнопояснительной записки проекта: 2530 листов формата А4.

Срок защиты курсового проекта _____

Руководитель _____
Подпись, инициалы, фамилия, дата

Задание _____ принял _____ студент

Подпись, инициалы, фамилия, дата

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
1. ОФОРМЛЕНИЕ КУРСОВОГО ПРОЕКТА.....	4
2. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ И ВАРИАНТЫ ЗАДАНИЙ НА КУРСОВОЙ ПРОЕКТ.....	5
3. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАЗРАБОТКЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ.....	10
4. ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЗАЩИТЕ И ПОРЯДОК ЗАЩИТЫ КУРСОВОГО ПРОЕКТА.....	15
ПРИЛОЖЕНИЕ.....	19
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК.....	20

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

к выполнению курсового проекта по дисциплине
«Организация производства на режимных объектах»
для студентов специальности 38.05.01 «Экономическая
безопасность» (специализация «Экономика и организация
производства на режимных объектах»),
все формы обучения

Составитель
Стрижанов Игорь Александрович

Подписано к изданию 04.10.2018.
Уч.-изд. л. 1,0.

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический
университет»
394026 Воронеж, Московский просп., 14