

Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Оренбургский государственный университет»

Кафедра технологии машиностроения,
металлообрабатывающих станков и комплексов

Ю. С. Осадчий, А. А. Корнипаева, К. В. Марусич

ПРОЕКТИРОВАНИЕ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Рекомендовано к изданию Редакционно-издательским советом федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет» в качестве методических указаний для студентов, обучающихся по программам высшего профессионального образования по направлению подготовки [151900.62](#) Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств и специальности [151001.65](#) Технология машиностроения

Оренбург
2013

УДК 621.81.004.12
ББК 34.43
О 72

Рецензент – доцент, кандидат технических наук В. В. Денисов

Осадчий, Ю. С.

О 72 Проектирование машиностроительного производства: методические указания для лабораторных работ / Ю. С. Осадчий; А. А. Корнипаева, К. В. Марусич; Оренбургский гос. ун-т. - Оренбург: ОГУ, 2013. - 54 с.

В методических указаниях представлены различные схемы расположения оборудования в поточном и непоточном производстве. Рассмотрены методики выбора принципа формирования участка в зависимости от сложности выпускаемой продукции, программы выпуска и режима работы производства. Изложена методика определения производственной программы и трудоемкости изготовления изделий. Каждая лабораторная работа содержит цель, последовательность выполнения задания и контрольные вопросы.

Методические указания предназначены для студентов, обучающихся по программам высшего профессионального образования по направлению подготовки [151900.62](#) Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств и специальности [151001.65](#) Технология машиностроения

УДК 621.81.004.12
ББК 34.43

© Осадчий Ю. С.,
Корнипаева А. А.
Марусич К. В., 2013
© ОГУ, 2013

Содержание

Введение.....	5
1 Лабораторная работа №1. Планировка механического участка	6
1.1 Цель работы	6
1.3 Выбор типа зданий для размещения механического участка цеха	10
1.4 Последовательность выполнения задания.....	15
1.5 Содержание отчета.....	15
1.6 Контрольные вопросы.....	15
2 Лабораторная работа №2. Планировка механического	17
участка в непоточном производстве.....	17
2.1 Цель работы	17
2.2 Производственная программа и трудоёмкость механической обработки	17
2.3 Выбор типа зданий для размещения механического участка цеха.....	25
2.4 Пример выполнения лабораторной работы.....	29
2.5 Последовательность выполнения задания.....	33
2.6 Содержание отчета	34
2.7 Контрольные вопросы.....	34
Список использованных источников	35
Приложение А Компоновка механического цеха в поточном производстве	36
Приложение Б Компоновка механического цеха в непоточном производстве	37
Приложение В Условные обозначения, применяемые на планировках участков и цехов	38
Приложение Г Нормы ширины проездов и расстояний между рядами станков при транспортировании деталей электропогрузчиками с вилами (одностороннее движение).....	40
Приложение Д Варианты расположения станков друг относительно друга	41
Приложение Е Нормы расстояний между станками и от станков до стен и колонн зданий	44

Приложение Ж Темплеты станков	45
Приложение И Условные графические изображения металлорежущих станков и расположение рабочих мест	52
Приложение К Планировка механического участка	54