

ПУТИ РЕШЕНИЯ АКТУАЛЬНЫХ ЗАДАЧ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ ОБСЛУЖИВАНИЯ РАБОЧИХ МЕСТ СТАНОЧНИКОВ МЕХАНИЧЕСКИХ ЦЕХОВ РЕМОНТНЫХ И МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Самошкина С. П.

Выполнен анализ организации и обслуживанию рабочих мест станочников в условиях индивидуального и ремонтного производства в Днепропетровском регионе. Приведен анализ трудов ученых работающих в области организации совершенствования рабочих мест. Приведена дополненная классификация элементов организации и обслуживания рабочих мест. Проанализирован комплекс мероприятий по обслуживанию рабочего места с указанием схемы обслуживания рабочего места станочника в условиях ремонтного производства. Важнейшим элементом в организации труда является совершенствование планирования, организации и обслуживания рабочих. Для эффективного функционирования современного производства необходима четкая организация рабочего места.

Виконано аналіз організації та обслуговування робочих місць верстатників в умовах індивідуального і ремонтного виробництва в Дніпропетровському регіоні. Наведено аналіз праць вчених працюють в області організації вдосконалення робочих місць. Наведено доповнена класифікація елементів організації та обслуговування робочих місць. Проаналізовано комплекс заходів з обслуговування робочого місця із зазначенням схеми обслуговування робочого місця верстатника в умовах ремонтного виробництва. Найважливішим елементом в організації праці є вдосконалення планування, організації і обслуговування робочих. Для ефективного функціонування сучасного виробництва необхідна чітка організація робочого місця.

The analysis of the organization and maintenance of jobs in terms of the individual machine operators and maintenance of production in the Dnipropetrovsk region. An analysis of the works of scientists working in the field of improvement jobs. Shows the classification of augmented elements of the organization and maintenance jobs. The complex of measures on maintenance of the workplace with a schema maintenance machinist job in the repair of production. The most important element in the organization of work is to improve the planning, organization and maintenance workers. For effective functioning of modern production needs a clear organization of the workplace.

Самошкина С. П.

ст. викл. ДВНЗ КНУ
samoshkina.sveta@mail.ru

ДВНЗ КНУ – Державний вищий навчальний заклад «Криворізький національний університет», м. Кривий Ріг.

УДК 658.011

Самошкина С. П.

ПУТИ РЕШЕНИЯ АКТУАЛЬНЫХ ЗАДАЧ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ ОБСЛУЖИВАНИЯ РАБОЧИХ МЕСТ СТАНОЧНИКОВ МЕХАНИЧЕСКИХ ЦЕХОВ РЕМОНТНЫХ И МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ

В производственно-технологической структуре предприятия, рабочее место является важнейшим звеном, в котором осуществляется процесс производства, его обслуживание и управление. Именно здесь происходит соединение трех основных элементов этого процесса и достигается его главная цель – производство предметов труда, оказание услуг либо технико-экономическое обеспечение и управление этими процессами [1].

В Днепропетровском регионе львиная часть машиностроительного производства – это ремонтное и индивидуальное производство металлургических предприятий. И именно поэтому для повышения эффективности производства и обеспечения качества продукции необходим новый подход к организации рабочих мест станочников.

В связи с выше сказанным, необходимо провести анализ различных схем организации и планирования рабочих мест станочников для выявления самого оптимального варианта, который целесообразно использовать в условиях индивидуального и ремонтного производств.

На рабочем месте предполагается четкая планировка средства труда (оборудования, технологической и организационной оснастки), определенный порядок хранения предметов труда (сырья и готовой продукции). Рабочему должна быть обеспечена удобная рабочая поза и зона эффективной видимости. Необходимо, чтобы конструкция оборудования и предметов оснащения рабочего места соответствовала требованиям эргономики и эстетики. Обязательным условием нормальной работы является обеспечение рационального микро- и цветоклимата, а также его освещенности [2].

Многие отечественные и зарубежные специалисты занимаются вопросами рационального планирования рабочих мест станочников. Наибольшая часть разработок принадлежит к специалистам стран, которые выпускают большой объем машиностроительной продукции. Вопросы качества выпускаемой продукции непосредственно связывают с организацией и обслуживанием рабочих мест.

Так автором С. Сингом разработана революционная технология оптимизация производства, которая основана на быстрой подналадке, и позволяет значительно сократить время переналадки оборудования. Очень активно изучают японский опыт, так основной принцип работ Р. Сибакавы «производство необходимых деталей в нужное время и в нужном количестве» составляют основу системы «канбан». Эти разработки основываются на ситемах Ф. Тейлора «научное управление производством» и Г. Форда «поточное конвейерное производство». Работа отечественного автора И. Шапиро основана на проведении мероприятий, которые способствуют повышению производительности труда, и основывается на оптимальном расположении всех предметов труда и средств труда. Работы Е. Масленникова основаны на внедрении централизованной системы обслуживания рабочего места и резкого снижения сокращения внутрисменных простоев. Эффективной системой организации рабочего места станочника является система 5S, основанная на рациональном хранении необходимых документов, предметов труда, инструментов в определенном порядке на рабочем месте.

Научно-обоснованной организацией рабочего места является обеспечение высококачественного и эффективного выполнения работы в установленные сроки на основе полного использования оборудования, рабочего времени, применения рациональных приемов и методов труда, создания комфортных условий труда, обеспечивающих длительное сохранение работоспособности работников.

Основными условиями рациональной организации рабочих мест станочников и организации труда в целом является специализация рабочих мест по видам работ, максимальное распределение функций основных и обслуживающих работ, четкая регламентация всех основных и вспомогательных производственных процессов и равномерный выпуск продукции в течение длительного периода.

В условиях индивидуального и ремонтного производств также можно достигнуть высокой степени специализации рабочих мест, если производить группировку различных видов работ по одному из общих признаков и закреплять каждую группу работ за соответствующими станками.

Составной частью индивидуального и ремонтного производств, является система обслуживания рабочих мест, ее целью является обеспечение бесперебойного и эффективного функционирования. От организации обслуживания во многом зависит производительность труда, ритмичность производства, его эффективность. Система обслуживания представляет совокупность взаимосвязанных функций обслуживания, выполняемых по установленному регламенту для обеспечения нормального хода производственных процессов. Функция обслуживания – это сфера деятельности определенной группы обслуживающих рабочих или работников других категорий, обособленных по признаку технологической однородности работ.

Важнейшими принципами эффективного функционирования систем обслуживания являются надежность, плановость и предупредительность, соблюдение которых обеспечивает наиболее рациональную последовательность выполнения и взаимосвязь во времени и пространстве функций обслуживания между собой и с основным производством применительно к каждому отдельному рабочему месту.

Классификация элементов организации и обслуживания рабочего места станочника приведена на рис.1.

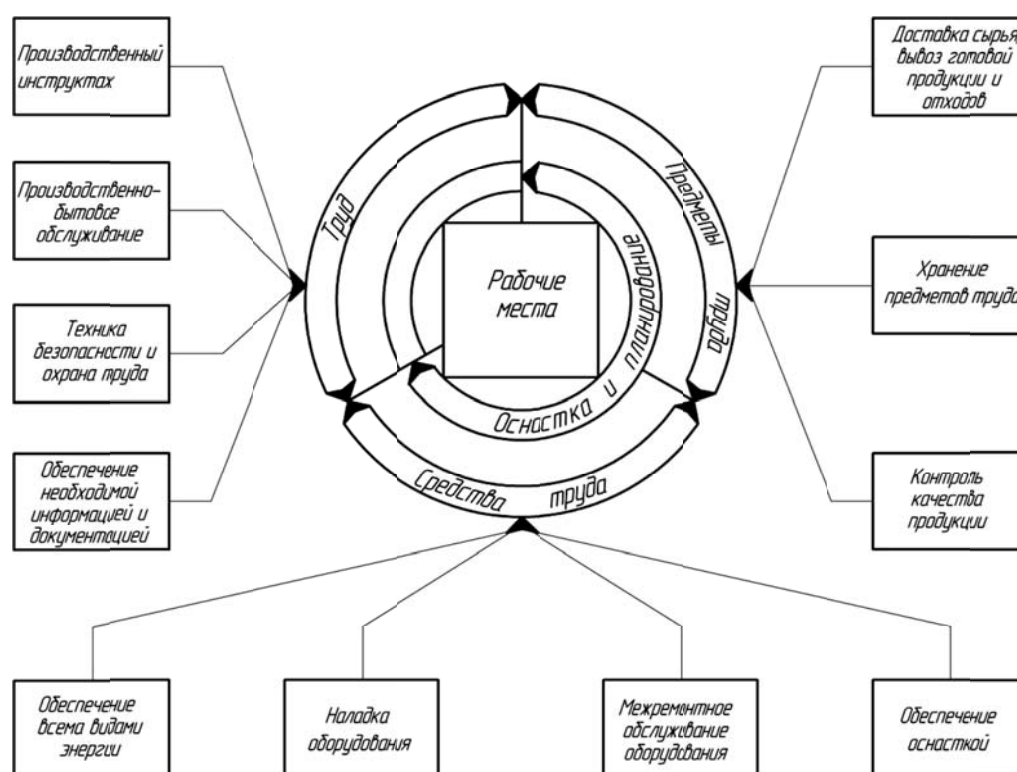


Рис. 1 Классификация элементов организации и обслуживания рабочих мест станочников

Общие требования к организации обслуживания рабочих мест станочников заключаются в следующем:

- своевременное доведение до каждого рабочего места производственного задания;
- бесперебойное снабжение рабочего места требуемой документацией, чертежами, картами, нарядами);
- своевременная поставка предметов труда (материалами, заготовками и т. п.);
- обеспечение постоянной исправности оборудования, снабжение его энергоносителями;
- организация систематического контроля над качеством выполняемых работ, своевременной приемке обработанных деталей и транспортирование их с рабочих мест;
- поддержание на рабочих местах строгого порядка, чистоты, условий, соответствующих требованиям охраны труда [3].

Критерием совершенства системы организации и обслуживания является высокое качество и надежность, снижение затрат материальных и трудовых ресурсов и времени на осуществление обслуживания.

Все элементы организации и обслуживания, включенные в классификацию, непосредственно влияют на производительность труда и уровень использования оборудования и качество изготавливаемой продукции.

В условиях индивидуального и ремонтного производств на рабочем месте станочника выполняются работы различные по своему содержанию, некоторые из которых очень индивидуальные и никогда не повторяются. Поэтому на рабочем месте необходимо предусмотреть место для размещения и хранения большого объема различной оснастки инструмента, предусмотреть средства механизации производственного процесса. В данных условиях более рациональной организации рабочих мест станочников использовать систему 5S. По этой системе на рабочем месте каждый инструмент должен размещаться в определенном порядке, каждый на своем месте. Рабочий должен знать место размещения каждого вида оснастки и инструмента. Такая система размещения существенно экономит времени на переналадку станка на другой вид работ. Данная система широко используется на предприятиях Днепропетровского региона.

Анализ существующих систем обслуживания показал, что в индивидуальном и ремонтном производстве самой эффективной является централизованная система, это комплекс мероприятий по регламентации объемов, сроков и методов осуществления снабжения рабочего места всем необходимым для высокопроизводительной работы в течение смены.

Все эти работы распределяются по следующим функциям:

- производственно-подготовительная – планирование работы обеспечение материалами, заготовками, документацией, производственный инструктаж;
- транспортная – доставка на рабочее место предметов и средства труда, вывоз готовой продукции и отходов производства;
- инструментальная – ремонт и восстановление инструмента и оснастки, заточка инструмента;
- наладочная – наладка, подналадка оборудования;
- ремонтная – профилактические осмотры, устранение неисправностей, смазка, регулирование оборудования;
- энергетическая – обеспечение всеми видами энергии (электроэнергией, сжатым воздухом, водой);
- хозяйственно-бытовая – обеспечение спецодеждой, средствами индивидуальной защиты, санитарно-гигиеническое обслуживание;
- ремонтно-строительная – текущий ремонт помещений;
- складская – организация складирования, хранения и учета материалов;
- контрольная – межоперационный и окончательный контроль качества деталей.

Функции обслуживания станочника представлены на рис. 2.

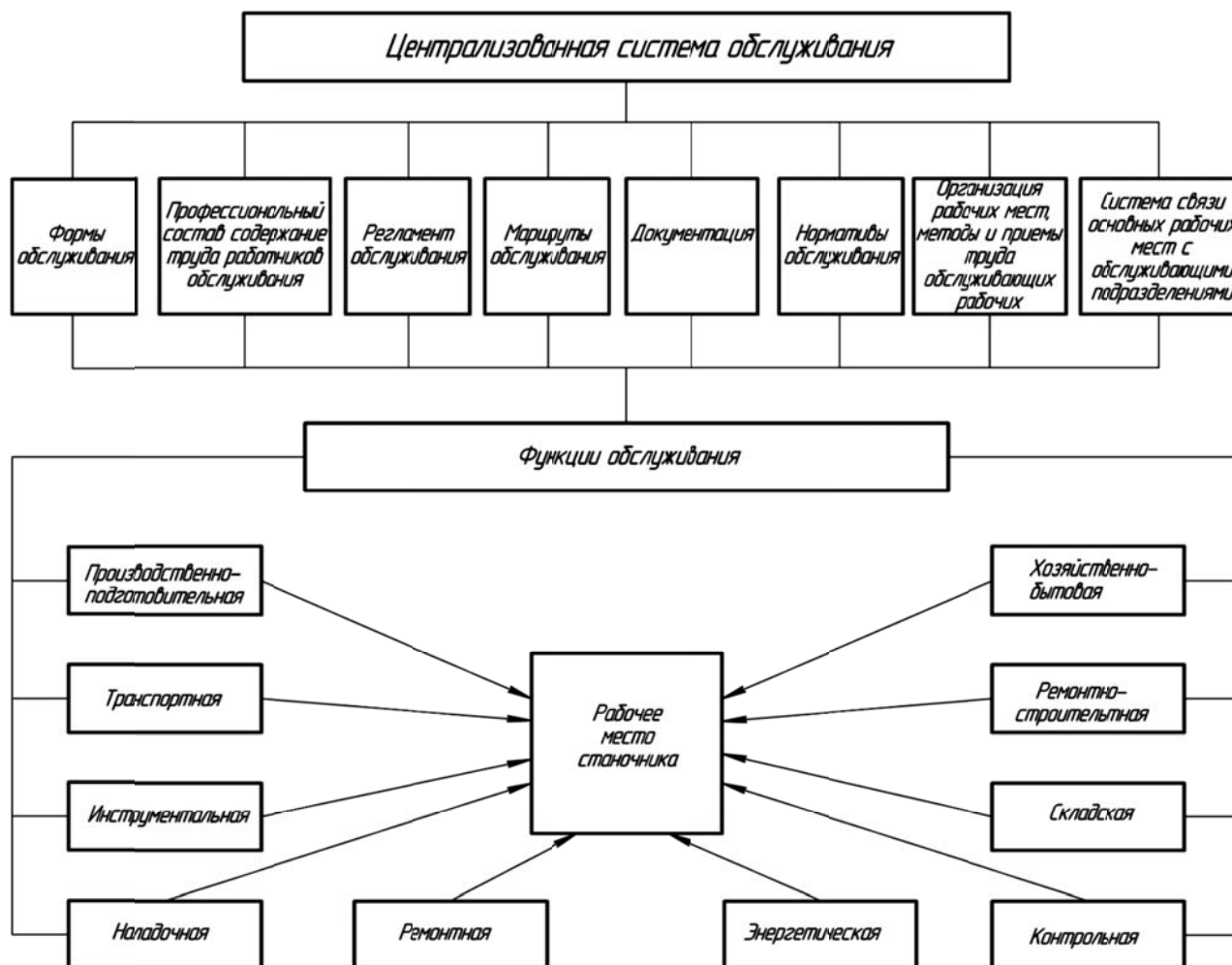


Рис. 2. Схема обслуживания рабочего места станочника

ВЫВОДЫ

В условиях индивидуального и ремонтного производств одним из важнейших элементов организации труда является совершенствование планирования, организации и обслуживания рабочих мест с целью создания на каждом из них благоприятных условий для высокопроизводительного и высококачественного труда при возможно меньших физических усилиях и минимальном нервном напряжении. Такие мероприятия дают возможность повысить качество, выпускаемое продукции и производительность труда станочника.

Для эффективной работы станочника с использованием сложной техники и технологии, большим количеством внутрипроизводственных связей, необходима четкая организация рабочего места.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Научная организация труда в машиностроении. / Под ред И. И. Шапиро. — М. : Машиностроение, 2002. — 342 с.
2. Кравченко А. И. Трудовые организации: структура, функции, поведение. /А. И. Кравченко. — Москва : Наука, 1995. — 238 с.
3. Масленников Е. П. Долгосрочный план предприятия. Особенности, опыт, проблемы. /Е. П. Масленников. Свердловск : Ср.-Урал. кн. изд-во, 1978. — 176 с.

Статья поступила в редакцию 02.10.2013 г.