



С.В. КАЛЕДИН

**Экономика
организационно-
технологической
подготовки
производства**

Учебное пособие

Сергей Каледин

**Экономика организационно-
технологической
подготовки производства**

«Автор»

2026

Каледин С.

Экономика организационно-технологической подготовки
производства / С. Каледин — «Автор», 2026

Вниманию читателя представлен методический материал (лекция) для специальности «Экономика и финансы» дисциплины «Инновационный менеджмент». Предложенная информация, несомненно, поможет преподавателю качественно изложить заявленную тему, а на семинарских занятиях и контрольных мероприятиях проверять и оценивать остаточные знания у аудитории по изученному предмету, проводить аттестацию. Для слушателей и студентов – закрепить освоенный материал, подготовиться к тестовым испытаниям, промежуточным и итоговым мероприятиям. Работа будет интересна профессорско-преподавательскому составу высших учебных заведений, студентам, специалистам, широкому кругу читателей.

© Каледин С., 2026

© Автор, 2026

Содержание

1. Тенденции развития технологий и их классификация	6
Конец ознакомительного фрагмента.	8

Сергей Каледин

Экономика организационно-технологической подготовки производства

План

1. Тенденции развития технологий и их классификация
2. Экономические вопросы организационно-технологической подготовки производства

1. Тенденции развития технологий и их классификация

В соответствии с практикой между народной статистики разработка новых технологий и их экспериментальная проверка входят в состав НИОКР. Однако в состав технологической подготовки производства входят еще организационная работа по нормированию потребности в различных видах ресурсов, разработка методов организации производства и труда, капитальное строительство (инвестиционная деятельность), которые требуют в 3 — 10 раз больше затрат, чем НИОКР. Поэтому мы считаем целесообразным тему по технологической подготовке производства рассматривать самостоятельно.

Современный этап научно-технического прогресса характеризуется технологической революцией, связанной с переходом от преимущественно механической обработки предметов труда к комплексному использованию многообразных сложных форм движения материи, особенно физических, химических, биологических процессов.

Технология определяет не только порядок выполнения операций, но и выбор предметов труда, средств воздействия на них, оснащение производства оборудованием, приспособлениями, инструментом, средствами контроля, способы сочетания личностного и вещественных элементов производства во времени и пространстве, содержание труда, отношение производства к основным средствам.

Поэтому освоение принципиально новых технологий — одновременно и следствие, и предпосылка эффективного использования новых средств и предметов труда. Почему?

Во-первых, речь идет о переходе от дискретных (прерывных) многооперационных процессов, которые могут развиваться лишь по направлению все большего дробления операций, а, следовательно, увеличения их монотонности, непривлекательности, к малооперационным производственным процессам.

Во-вторых, механическая обработка предметов труда уступает место непрерывным процессам: вибрационной обработке, порошковой металлургии, точной пластической деформации, точному литью по выплавляемым моделям, центробежному, под давлением, штамповке и т. д.

В-третьих, начинается переход к замкнутым технологическим схемам с полной переработкой полупродуктов (безотходная технология).

В-четвертых, в технологии все чаще используются экстремальные условия: сверхнизкие и сверхвысокие температуры и давления, глубокий вакуум, импульсно-взрывные методы, ядерные излучения и др. Плазменная технология используется для получения новых материалов, изменения их состава и свойств и т. д., радиация — для модификации полимеров в кабелях и электроизоляции.

В-пятых, новая технология, как правило, связана с использованием электроэнергии не только как двигательной силы, но и для непосредственной обработки предметов труда — электрохимических, электрофизических (лазерная, электроискровая, электроимпульсная, электроконтактная), токов высокой частоты. Электронные пучки высокой энергии используются для повышения термостойкости материалов, покраски без растворителей, мгновенной полимеризации, дезинфекции сточных вод и т. д. Лазерная технология используется для сварки, резки, термообработки, упрочнения деталей, прошивки отверстий, бесконтактного контроля и т. д.

В-шестых, для новейшей технологии характерна большая универсальность, связанная с переходом от многообразных машин с подвижными механическими агрегатами к унифицированным аппаратам, к использованию электричества в качестве универсального посредника при обработке материалов.

В-седьмых, новые технологии зачастую носят межотраслевой характер. Так, и в металлургии, и в машиностроении используется пластическая деформация, жесткая штамповка проката шестерен, осей, валов, шаров, втулок, роликов, сверл, винтов и других метизов.

Самая массовая промышленная технология эпохи научно-технической революции — Планерная. С ее помощью производятся многочисленные транзисторы для логических и запоминающих устройств — оптических, магнитных, акустических, твердотельных в составе интегральных схем, а также датчики для различных физических сигналов. Физико-химические процессы (фотолитография, получение пленок и т. д.) заменяют механическую обработку. Это позволяет формировать на одной плоскости тысячи и десятки тысяч идентичных приборов, проектировать с использованием ЭВМ и затем создавать микропроцессоры и другие изделия с самой сложной структурой.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «Литрес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на Литрес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.