

Роль машиностроения в экономике России

УДД.01. Введение в специальность
ППССЗ Технология машиностроения

Машиностроение – вид производственной деятельности предприятий обрабатывающей промышленности и сферы услуг, специализирующихся на проектировании, производстве, обслуживании и утилизации всевозможных машин и технологического оборудования.

Комплекс машиностроения играет важную роль в экономике, обеспечивая своими продуктами потребности материального производства, непроизводственной сферы, обороны, населения.

От машиностроения зависят:
технический прогресс,
уровень производства,
качество жизни.

Машиностроение обеспечивает оборудованием все комплексы страны, от него зависит развитие всех экономических отраслей.

В России более 50 тысяч машиностроительных предприятий.

Среди промышленных отраслей машиностроительный комплекс занимает первое место по доле в валовом выпуске.

В российском промышленном производстве доля машиностроения одна из самых больших – 19,5%, но она в 1,5-2 раза ниже, чем в других странах, где она составляет 35-50%.

Классификация машиностроения по направлениям

Трудоёмкое	Металлоёмкое	Наукоёмкое
Производство металлических изделий и заготовок	Тяжёлое – выпуск металлообрабатывающего, горно-шахтного, металлургического, подъемно-транспортного и др. тяжелого оборудования	Ракетостроение Электроника Радиотехника Робототехника Станкостроение
Ремонт машин и оборудования	Общее – выпуск оборудования для нефтегазовых, сельскохозяйственных, химических и т.п. предприятий	
	Среднее-автомобилестроение, станкостроение, тракторостроение	
	Точное - Приборостроение, радиотехническое, электронное машиностроение, электротехническая промышленность	

Зависимость машиностроения от рынка

Инвестиционное машиностроение	Тракторное и сельскохозяйственное	Станкостроение	Автомобильная промышленность
Тяжелое	Зависит от платежеспособности сельхоз-производителей	Зависит от потребностей других отраслей	Ориентирован на спрос потребителей
Энергетическое			
Транспортное			
Химическое			
Нефтяное			

ТЕРМИН «ТЕХНОЛОГИЯ» ПРОИСХОДИТ ОТ ГРЕЧЕСКИХ СЛОВ «ТЕХНОС» - ИСКУССТВО, МАСТЕРСТВО, УМЕНИЕ, И «ЛОГОС» - СМЫСЛ, ПОНЯТИЕ, ОСНОВАНИЕ.

ТАКИМ ОБРАЗОМ,

ТЕХНОЛОГИЯ - ЭТО ПУТЬ МАСТЕРСТВА, ИЛИ СИСТЕМА ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ, ПОЗВОЛЯЮЩИХ ТАК ВОЗДЕЙСТВОВАТЬ НА ИСХОДНЫЙ МАТЕРИАЛ, ЧТОБЫ ПОЛУЧИТЬ ТРЕБУЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ.

Создание высококачественной и конкурентоспособной техники предъявляет исключительно высокие требования к технологии её проектирования, изготовления, сборки, испытаний и эксплуатации.

Быстро изменяющиеся условия развития общества и возрастающее значение современных технологических достижений вызывают необходимость использования технологии как стратегического компонента развития предприятия. В связи с этим специальность Технология машиностроения приобретает особую актуальность и востребованность.

Изучение учебной дисциплины Введение в специальность поможет студентам иметь чёткие представления о будущей специальности, об учебных дисциплинах, которые необходимо изучить для её освоения.

Познакомимся с основными направлениями деятельности техника – технолога, общими представлениями о технологии машиностроения, основными понятиями процесса резания, общими сведениями о точности обработки и качестве поверхностей деталей машин, способами механической обработки деталей.

ТЕХНОЛОГИЯ - СТРАТЕГИЧЕСКИЙ КОМПОНЕНТ РАЗВИТИЯ ПРОИЗВОДСТВА

1.1. Этапы жизненного цикла продукции

Современное техногенное общество основано на взаимно уравновешенных производстве и потреблении. Они образуют замкнутую систему, т. к. первое служит для второго, а второе стимулирует существование первого. Результатом производства является продукция, которая в той или иной степени удовлетворяет запросы общества. Этот процесс называется *потреблением*. Причём чем полнее удовлетворяются требования потребителя, тем качественнее продукция. Под качеством понимается мера соответствия между требованиями потребителя и свойствами продукции.

Этапы жизненного цикла продукции (ЖЦП)

- потребление (эксплуатация продукции в соответствии со служебным назначением);
- инженерный анализ и проектирование;
- производство.

1.2. Информационные технологии

Сокращение затрат как материальных, так и временных на этапах инженерного анализа и проектирования, а также производства продукции невозможно без широкого использования различных автоматизированных систем (АС), основанных на применении компьютеров и современных пакетов прикладных программ.

ППССЗ 15.02.08

ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

Область профессиональной деятельности выпускников:

- разработка и внедрение технологических процессов производства продукции машиностроения;
- организация работы структурного подразделения.

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- материалы, технологические процессы, средства технологического оснащения (технологическое оборудование, инструменты, технологическая оснастка);
- конструкторская и технологическая документация;
- первичные трудовые коллективы.

Техник готовится к следующим видам деятельности:

Разработка технологических процессов изготовления деталей машин.

Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения.

Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля.

Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих