

ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«Технология и организация производства продукции и услуг»
для подготовки бакалавров по направлению 221400.62
«Управление качеством»
(Аннотация)

Цель освоения дисциплины

Дисциплина предназначена для студентов второго курса, обучающихся по направлению 221400.62 «Управление качеством». Цель дисциплины – ознакомление студентов с производственной средой, в которой будут реализовываться полученные знания и умения по его профессиональной ориентации, - как менеджера по качеству, в которой первостепенным является знание основ технологии и организации производства продукции и услуг. Эти навыки необходимы студентам для проведения всестороннего грамотного анализа производства продукции (услуг) с целью установления стабильности качественных характеристик объекта, проверяемых при сертификации продукции (услуг), а также для разработки нормативной документации на производство продукции (услуг).

Основные задачи изучения дисциплины – ознакомление студентов с содержанием понятий «производство продукции», «организация производства», общей структурой технологических процессов производства, основными используемыми понятиями, терминами, определениями с раскрытием их сущности; изучение основных этапов производства изделий и продукции в целом; рассмотрение особенностей производства некоторых видов продукции; изучение технических процессов изготовления деталей, сборки, испытаний и регулирования; изучение порядка разработки технологических схем производства и карт технологического контроля; изучение этапов подготовки и организации производства; ознакомление студентов с основами организации НИР и ОКР; изучение технологических основ формирования качества и производительности труда; приобретение студентами навыков разработки технологической схемы, карт технологического контроля производства продукции (услуг).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

Содержание дисциплины

1. Введение. Основные понятия и определения. Содержание понятия производства продукции. Перечень видов работ и процессов, обеспечивающих организацию и производство продукции. Понятие технологического процесса.

2 Производственный процесс и типы производств. Структура производственных процессов. Основные принципы организации производственного процесса. Организация основного производства. Типы производств и их технико-экономическая характеристика. Производственная структура предприятия. Производственный цикл и его структура. Виды движения детали (изделия) в процессе их изготовления. Организация поточного, автоматизированного и гибкого интегрированного производства.

3. Основные этапы производства изделий. Технические процессы изготовления деталей, сборки, испытаний и регулирования. Перечень основных (главных) операций, входящих в состав технологического процесса по производству продукции, в т.ч. строительных материалов, изделий и конструкций, их назначение, содержание. Средства производства, используемые для выполнения этих операций. Фазная структура технологических процессов в машиностроении и приборостроении. Характеристика заготовительной, обрабатывающей и сборочной фаз. Испытания и регулирование готовых изделий.

4 Технологические основы формирования качества и производительности труда. Технологические схемы производства. Порядок их разработки и графического изображения. Требования к последовательности и содержательности технологических схем, их назначение. Технологичность конструкций, технологическая оснастка. Разработка карт производственного контроля качества. Место производственного процесса в общей схеме воспроизводства. Экономическая эффективность техпроцессов. Выбор оптимального варианта технологического процесса. Факторы, влияющие на эффективность деятельности фирмы.

5 Научно-техническая и организационная подготовка производства. Цикл «исследование-производство», роль науки в техническом процессе и совершенствовании производства. Комплекс задач и работ по созданию и освоению новой техники. Система подготовки производства и ее влияние на формирование конечного эффекта разработки и использования новой продукции. Организация подготовки производства и процесс перехода на выпуск новой продукции.

Планирование процессов создания и освоения новых изделий. Основы организации рационализации, изобретательства и патентного дела. Научная подготовка производства. Организация НИР и ОКР. Техническая подготовка производства: конструкторская подготовка серийного производства; организация технологической подготовки; организационная подготовка производства. Примерное распределение работ на различных этапах ОКР. Пути повышения эффективности на стадии освоения производства новых изделий. Организация технического обслуживания. Научная организация труда. Организация технического нормирования.