

качества изделий, в частности, являются рациональный выбор пакета материалов из существующего многообразия и обоснованное использование современных организационных и технологических решений.

Материаловедение, как одна из ключевых дисциплин инженерного образования, является мостиком между фундаментальными (математикой, физикой, химией, сопротивление материалов, химией высокомолекулярных соединений, прикладной математикой и др.) и специальными (конструирование одежды, конфекционирование материалов для одежды, технология швейных изделий и др.) курсами подготовки специалистов для легкой промышленности. Более того, для определения строения и свойств материалов применяются физические, химические, математические методы исследования, следовательно междисциплинарные связи составляют ее неотъемлемую часть.

Актуальность проблемы междисциплинарных связей в профессиональной подготовке обусловлена также концептуальным единством как научных, так и профессиональных знаний и особенностями современного развития наук (их дифференциацией и интеграцией). Междисциплинарные связи выступают и в роли критерия целостности профессиональных знаний, существенно изменяют характер и направленность познавательной деятельности студентов. В предлагаемом учебном пособии представлены задачи междисциплинарного характера, излагаются теоретические и практические подходы к оценке происходящих в текстильных материалах изменений их строения, структуры и свойств в зависимости от температурных, влажно-тепловых, химических, механических и других воздействий. Наряду с этим в учебном пособии актуализируются количественные характеристики свойств материалов и вопросы оценки их качества. Эти знания позволяют специалистам в области конструирования и технологии изготовления изделий выбирать оптимальный пакет материалов на изделие и обосновывать режимы технологических процессов.

Дисциплина в предлагаемом задачно-модульном пособии разбита на десять учебных модулей. В первом модуле (М-1) раскрыта цель и приведена структура учебного пособия, дающая полную информацию о содержании задачно-модульной программы, и указана взаимосвязь между отдельными ее учебными элементами. Второй и восьмой модули содержат

следующие разделы курса «Материаловедение швейного производства»:

Модуль 2 (М-2) знакомит с общими условиями испытания материалов и определением их свойств. Физико-механические свойства текстильных материалов во многом зависят от температуры и влажности окружающей среды, поэтому в данном модуле рассмотрены характеристики влажности воздуха, способы определения его относительной влажности с использованием номограмм, таблиц, формул.

Модуль 3 (М-3) – посвящен структурным характеристикам и механическим свойствам нитей и швейных ниток, которые в значительной степени влияют на свойства вырабатываемых из них изделий и их внешний вид. Более того, от механических свойств швейных ниток зависят параметры работы швейных машин, прочность ниточных соединений и т.д., поэтому данный модуль включает задачи на определение линейной плотности нитей и швейных ниток, числа кручений и укрутки, многочисленных характеристик механических свойств и т.д.

Теоретический и практический раздел Модуля 4 (М-4) посвящен определению линейных размеров, поверхностной плотности и характеристикам строения материалов, т.к. именно они определяют свойства последних, а в конечном итоге и готового изделия.

Модули 5,6,7 раскрывают физико-механические свойства материалов, которые позволяют определять конструкцию изделия, лимитировать подбор пакета материалов, технологию их переработки для изготовления конкретного изделия, исходя из его вида, назначения и условий эксплуатации.

Рост качественных показателей продукции – одно из главных условий конкурентоспособности продукции в современных условиях. Эта задача особенно актуальна для отраслей легкой промышленности. Владение методами оценки уровня качества продукции, выбора значений базовых показателей, анализа динамики качества продукции – неперенное условие подготовки студентов инженерных специальностей. Данные вопросы отражаются в Модуле 8 (М-8).

Девятый модуль представляет собой выходной контроль, содержащий задачи различных типологий, десятый модуль – резюме, в котором представлены основные формулы из учебных элементов различных модулей.

Структура задачно-модульной программы



Модуль 1 (М-1) – Цель и структура задачно-модульной программы.

Модуль 2 Модуль 8 (М-2 М-8) – Модули, которые содержат разделы курса “Материаловедение швейного производства”.

Модуль 9 (М-9) – Выходной контроль. Содержит систему междисциплинарных задач, включающей:

- классы количественных и качественных задач, создающие возможность использования задач при различных формах организации процесса обучения: лекциях, лабораторных и семинарских занятиях и т.д.

- алгоритмические (типовые) и эвристические задачи; причем алгоритмические (типовые) задачи способствуют самостоятельному воспроизведению и применению ранее усвоенных способов действий для быстрого

освоения и переработки определенного объема учебного материала; эвристические задачи – задачи на перенос установленных значений и способов действий в новую ситуацию;

- задачи с учетом лично-ориентированного подхода, (например, задачи повышенной трудности для преуспевающих студентов).

При решении задач девятого модуля оцениваются творческий подход студентов к решению задач и с точки зрения профессиональной направленности.

Модуль 10 (М-10) – Резюме. Представлено краткое содержание разделов курса “Материаловедение швейного производства ” (номер модуля, основные формулы, единицы измерения).

2. Пример структуры одного модуля

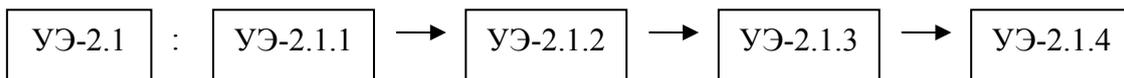


Модуль 2 (М-2) – раздел курса “Материаловедение швейного производства ”.

Блок актуализации (БА-2) – представлены опорные понятия, необходимые для усвоения материала данного раздела. Своим содержанием

блоком подготавливает студентов к активному восприятию и проработке учебного материала.

Учебные элементы (УЭ-2.1-УЭ-2.2) – темы разделов курса



УЭ-2.1 – Наименование темы раздела.

УЭ-2.1.1 – Теоретическая информация. Содержит в сжатом виде основной теоретический материал (включая данные нормативно-технических документов, справочные материалы и т.д.).

УЭ-2.1.2 – Задачный. Приводится пример решения задачи (одной, двух и т.д., в зависимости от сложности темы).

УЭ-2.1.3 – Самоконтроль. Содержит задачи с приведенными к ним ответами и ссылками на примеры в случае неверного ответа.

УЭ-2.1.4 – Промежуточный контроль. Содержит набор различных типов задач по теме.

Технология обучения с использованием задачно-модульного подхода, с нашей точки зрения, реализует в определенной степени лично-ориентированный принцип обучения. Данный принцип, как свидетельствует

опыт, позволяет повысить уровень подготовки студентов инженерных специальностей.

**ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ
ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ:
РУКОВОДСТВО К ВЫПОЛНЕНИЮ
КУРСОВОГО ПРОЕКТА**

**(учебное пособие для студентов
специальности 260501 «Технология
продуктов общественного питания»)**
Щетинин М.П., Пасько О.В., Кочеткова Н.В.

В системе подготовки инженерно-технических кадров для индустрии питания, а так же бакалавров техники и технологии важное значение отводится курсовому проектированию, поскольку это начальный этап в выполнении выпускной квалификационной работы.