

Перечень тем для подготовки к вступительному испытанию по направлению

15.04.04 Автоматизация технологических процессов и производств

ТАУ

1. Динамические и статические характеристики типовых звеньев. Варианты динамического описания электродвигателя.
2. Частотные критерии устойчивости.
3. Системы экстремального регулирования. Общая характеристика, пример.
4. Определение САР. Требования к процессу регулирования.
5. Синтез САР на ЭВМ (процедуры оптимизации).
6. Передаточная функция разомкнутой системы имеет вид:

$$W(p) = \frac{ke^{-tp}}{p(T_1p+1)(T_2p+1)}$$

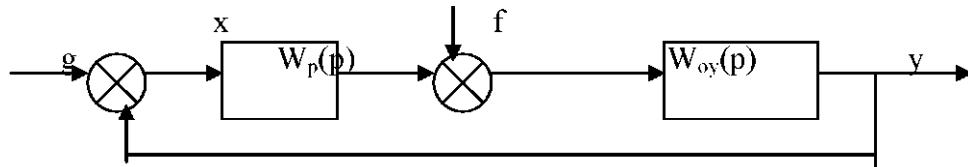
Объяснить способ определения $t_{кр}$.

7. Передаточная функция разомкнутой системы имеет вид:

$$W(p) = \frac{k_1p+k_2}{(T_1p+1)(T_2p+1)p}$$

Получить уравнение замкнутой САР.

8. Для замкнутой САР со следующей структурной схемой



Определить величину установившейся ошибки $X_{ст}$ при условии $g=0, f=f_0$

$$W_p(p) = \frac{k_p}{(T_p p+1)p}; W_{oy}(p) = \frac{k_0}{T_0 p+1}$$

Вычислительные машины, системы и сети

1. Архитектура вычислительной машины.
2. Архитектура микропроцессора.
3. Структура и классификация интегральных схем запоминающих устройств.
4. Принципы открытой архитектуры. Шины расширения и интерфейсы.
5. Классификация и характеристики компьютерных сетей.
6. Коммуникационная модель компьютерных сетей. Протоколы.
7. Методы доступа в компьютерных сетях.
8. Кодирование и синхронизация информации в компьютерных сетях.

Метрология

1. Мостовая измерительная цепь (МИЦ) постоянного тока. Работа в уравновешенном режиме. Условие равновесия.

2. МИЦ постоянного тока. Состав, принцип действия, работа в неуравновешенном режиме.
3. МИЦ переменного тока. Условия равновесия в комплексной и показательной форме.
4. Квантование сигналов, виды, принципы получения сигналов, применение.
5. Классификация параметров точности измерения и погрешностей, их характеристики.
6. Компенсационные измерительные цепи. Назначение, принцип действия, разновидности.
7. Последовательный резонансный колебательный контур в измерительной технике. Условия резонанса, параметры, характеристики, применение для измерения и контроля.
8. Согласование генераторных датчиков с нагрузкой.

Вычислительная техника и программирование

1. Написать программу для сортировки массива N случайных чисел.
2. Логические и побитовые операции языка Си.
3. Этапы разработки программ. Тестирование и сопровождение, устойчивость и надежность программ. Методы разработки - восходящее и нисходящее программирование.
4. Базовые типы данных в языке Си, их объявление и инициализация. Переменные, константы, массивы и указатели, структуры. Используемые системы счисления.
5. Способы ввода исходных данных в прикладную программу на языке Си.
6. Написать программу, которая грамотно сопрягает наименование валюты с любым введенным целым числом (1 рубль, 2 рубля и т. д.).
7. Написать программу, которая в массиве из 40 целых чисел находит все одинаковые элементы.
8. Структурное программирование. Виды алгоритмов: линейные, ветвящиеся, циклы и их реализация на языке Си.

Электроника

1. Классификация, параметры и характеристики усилителей.
2. Обратные связи в усилителях и их влияние на основные параметры.
3. Классы усиления элементов.
4. Основные свойства и схемы включения операционных усилителей.
5. Проводимость полупроводников и свойства p-n перехода.
6. Применение полупроводников с одним p-n переходом.
7. Биполярный транзистор и его свойства.
8. Схемы включения биполярного транзистора и их свойства.
9. Полевые транзисторы и их свойства.
10. Схемотехника каскада предварительного усиления на биполярном транзисторе.
11. Схемотехника выходных каскадов усиления на биполярном транзисторе.
12. Генераторы электрических колебаний.

Автоматизация технологических процессов отрасли

1. Основные свойства объектов регулирования.
2. Законы непрерывного регулирования и способы их реализации.
3. Двухпозиционное регулирование и его особенности.
4. Унифицированные регуляторы, общая характеристика. Измерительные блоки системы МЗТА.
5. Характеристика регуляторов "Каскад".
6. Измерительный блок системы "Каскад".

7. Регулирующий блок системы "Каскад".
8. Цифровая система многоточечного регулирования температуры.
9. Регулятор РУ4-16А.
10. Многоконтурные системы. Компенсация влияния перекрестных связей.

Каскадные САР.

11. Общая характеристика регуляторов температуры. Регулятор ПТР-2.
12. Регуляторы влажности текстильных материалов.
13. Регуляторы уровня жидкостей и сыпучих материалов.
14. Контроль и регулирование концентрации растворов.
15. Контроль концентрации красителей в смесовых растворах.
16. Автоматы правки утка.

***Перечень тем для подготовки к вступительному испытанию по направлению
15.04.04 Автоматизация технологических процессов и производств (Высшая школа
технологии и энергетики)***

Раздел 1. Технологические измерения и приборы

1. Измерение давления. Определение давления, принципы действия СИ, правила установки.
2. Измерение расхода. Определение расхода, принципы действия СИ, правила установки.
3. Измерение температуры. Определение температуры, принципы действия СИ, правила установки.
4. Измерение уровня. Определение уровня, принципы действия СИ, правила установки.
5. Магнитные газоанализаторы. Физические закономерности, положенные в основу измерения, устройство, характеристики.
6. Термокондуктометрические газоанализаторы. Физические закономерности, положенные в основу измерения, устройство, характеристики.
7. Кондуктометрические концентратомеры. Физические закономерности, положенные в основу измерения, устройство, характеристики.
8. рН-метры. Физические закономерности, положенные в основу измерения, устройство, характеристики.
9. Цифровые частотомеры. Физические закономерности, положенные в основу измерения, устройство, характеристики.
10. Цифровые вольтметры. Физические закономерности, положенные в основу измерения, устройство, характеристики.
11. Определение, назначение и структуры ИИС.
12. Основные узлы ИИС.

Раздел 2. Теория автоматического управления

1. Понятие устойчивости систем управления. Необходимое и достаточное условие устойчивости для непрерывных и дискретных систем управления.
2. Алгебраические критерии устойчивости. Использование алгебраических критериев для оценки устойчивости систем управления. Особенности применения критерия Гурвица для дискретных систем.
3. Частотные критерии устойчивости. Особенности применения. Частные случаи.

4. Понятие области устойчивости. Использование критериев устойчивости для построения области устойчивости.
5. Показатели качества систем управления: быстродействие, точность, запас устойчивости. Определение.
6. Оценка качества систем управления на основе временных методов.
7. Оценка качества систем управления на основе частотных методов.
8. Оценка качества систем управления на основе корневых методов.
9. Оценка качества систем управления на основе интегральных показателей качества.
10. Законы регулирования. Типовые законы регулирования. Сравнительная характеристика.
11. Дискретные аналоги типовых законов регулирования.
12. Регуляторы. Синтез регулятора.

Раздел 3. Автоматизация технологических процессов отрасли

1. По функциональной схеме автоматизации перечислить задачи, решаемые АСУ: контроль, регулирование, блокировка, сигнализация и т.п.

Раздел 4. Программирование и основы алгоритмизации

1. Составить программу, которая бы определяла количество дней в месяце. Ввод месяца производить с клавиатуры.
2. На интервале от 12 до 100 определить числа кратные 11. Найти произведение этих чисел.
3. Составить программу для вычисления и вывода на экран таблицы значений функции. Вывод выполнить в два столбика: первый столбик - значения аргумента, второй - значения функции. При разработке программы следует учитывать область определения функции и в случае необходимости организовать печать сообщения – «функция не определена».

$$F = \lg \frac{\sin(X)}{X^2}$$

X меняется от 0.5 до 3.75 с шагом 0.5

4. Заданы A, B, C – коэффициенты уравнения: $Ax^2 + Bx + C = 0$. Вычислите корни x_1 и x_2 . Значения коэффициентов задаются при помощи оператора ввода.
5. Исходные данные: список 20 фамилий сотрудников. Определить номер сотрудника по заданной фамилии. Если такого нет в списке, напечатать: «В списке не значится».

6. Составить программу для вывода на экран таблицы и графика значений функции $y = f(x)$ на интервале значений аргумента $a < x < b$, изменяющегося с шагом h . Значения a, b, h задаются при помощи оператора ввода.

7. Составить программу, позволяющую подсчитать количество минут в заданном году.

8. Даны значения x, a . Вычислить значение y :

$$\text{при } x < 0.3 \quad y = a \cdot e^{\sin(x)}$$

$$\text{при } x = 0.3 \quad y = e^{\cos(x)} + a$$

$$\text{при } x > 0.3 \quad y = \frac{\sin(x)}{a + e^x}$$

9. Составить программу, позволяющую подсчитать количество прожитых часов на сегодняшний день. Ввод дня рождения производить с клавиатуры. Сегодняшняя дата должна вводиться автоматически.

10. Составить программу, осуществляющую ввод числовых переменных. При вводе положительного числа вывести информацию: «Число больше нуля», при вводе отрицательного числа – «Число меньше нуля», при вводе нуля – «Вы ввели ноль».

11. Составить программу, осуществляющую ввод числовых переменных. Если число положительное, то вывести соответствующую информацию и выйти из программы. Если число отрицательное, то вывести соответствующую информацию и вернуться на ввод.

12. Дан фрагмент программы

Бейсик

Паскаль

FOR n=1 TO 5

for n:=1 to 5 do

FOR m=1 TO 4

for m:=1 to 4 do

k=n-m+5

begin k:=n-m+5;

V(n,m)=n³-m²+k

V[n,m]:=n*n*n-m*m+k;

NEXT m

end

NEXT n

Чему будет равно значение V[1,4]?

*Перечень тем для подготовки к вступительному испытанию по направлению
54.04.01 — Дизайн (Дизайн костюма)*

1. Дать определение понятию «Дизайн», «Мода», «Стиль».
2. Определить основные профессиональные термины: коллекция, гардероб, ассортимент, ансамбль.
3. Дать определение профессиональным терминам.
4. Дать определение основным категориям: композиция костюма, дизайн костюма, моделирование костюма, проектирование костюма, ДПИ.
5. Костюм как объект дизайна и как объект искусства.
6. Функции костюма.
7. Творческие источники дизайнера костюма.
8. Имена дизайнеров реформаторов в России и зарубежом.
9. Основные принципы использования природных форм в проектировании современного костюма.
10. Основные принципы использования исторического костюма в проектировании современного костюма.
11. Основные принципы использования фольклорного костюма в проектировании современного костюма.
12. Основные этапы проектирования.
13. Виды коллекций модели одежды.
14. Особенности проектирования промышленных коллекций.
15. Особенности проектирования авторских коллекций.
16. Особенности проектирования экспериментальных коллекций.

*Перечень тем для подготовки к вступительному испытанию по направлению
54.04.01 – Дизайн (дизайн интерьера)*

Раздел 1

1. Интерьер как явление художественной культуры. Историография.
2. Древняя Греция. Два типа планировок жилого дома
3. Декоративное убранство древнеримского интерьера
4. Интерьер жилых сооружений допетровской Руси. Избы, хоромы, палаты
5. Романский стиль - общая характеристика и наиболее характерные памятники.
6. Готический стиль – общая характеристика и наиболее характерные памятники.
7. Барокко. Характерные особенности и примеры. Интерьер барокко в России.
8. Архитектурные и декоративные новшества рококо.
9. Русская архитектура эпохи классицизма. Синтез архитектуры и скульптуры. Стилиевые характеристики интерьеров этого периода. примеры.
10. Система художественно-декоративных средств ампира. Характеристика, примеры.
11. Неоклассицизм в западноевропейском интерьере. Основные характерные признаки и примеры.
12. Интерьер эпохи историзма. Эkleктика: основы творческого метода
13. Стиль модерн. Архитектура, живопись, ДПИ – основные стилиевые характеристики.
14. Национальная романтика и неоклассика в России 1910-х г.г.
15. Формирование авангардистских и модернистских течений начала XX века. Общая характеристика.
16. Особенности художественной культуры на рубеже XIX – XX в.в.
17. Жилое пространство в творчестве Ле Корбюзье.
18. Интерьер «интернационального стиля». Людвиг Мис ван дер Роэ. Ле Корбюзье.
19. Архитектура и интерьер тоталитарных режимов середины XX века. (Германия, Италия, СССР).
20. Постмодернизм в интерьере второй половины XX века.

Раздел 2

1. Эстетические идеи Г. Земпера о закономерностях формирования стиля «в технических и тектонических искусствах»
2. Социально-культурные идеи и деятельность Д.Рёскина, У. Мориса.
3. Международные промышленные выставки в Европе XIX в. Их особенности и значение в развитии архитектуры и дизайна.

4. Начало подготовки художников для промышленности в России XIX в. Училище графа С.Г. Строганова в Москве , школа барона Штиглица в Петербурге.
5. Веркбунд – творческое объединение немецких архитекторов, художников прикладного искусства и промышленников. Цель создания, задачи, деятельность.
6. Творческая деятельность П. Беренса в качестве художественного директора германского электротехнического концерна АЭГ. 7. Баухауз В. Гропиуса. Педагогическая система Баухауза. Деятельность в Веймаре, Дессау, Берлине.
8. Первый опыт дизайн – образования в советской России 20-х гг. XX в. Создание школы и подготовка специалистов во ВХУТЕМАС’е (ВХУТЕИН’е).
9. Педагогическая и творческая деятельность А.М. Родченко, Л.М. Лисицкого, Н.А. Ладовского, В.Е.Татлина, В.Ф. Степановой. Их вклад в становление дизайна в России 20-х – 30-х гг. XX в.
10. Становление и развитие дизайна в США (30-е - 60-е гг. XX в.). Пионеры американского дизайна.
11. Становление и развитие дизайна в странах Западной Европы после второй мировой войны (40-е – 60-е гг. XX в.).
12. Организационный период государственной системы дизайна в СССР в 60-е –70-е гг. XX в. Межотраслевая система дизайна в стране (ВНИИТЭ и его филиалы).
13. Создание Союза дизайнеров в СССР в 1987 г. Цель, задачи и деятельность до 1992 г. Создание Союза дизайнеров России.
14. Постсоветский дизайн. Причины и особенности дизайнерского бума в постперестроечной России.
15. Общая характеристика современного состояния дизайна в мире и в России.

**Перечень тем для подготовки к вступительному испытанию по направлению
54.04.01 — Дизайн (История и теория моды)**

Список тем по истории дизайна:

1. Международные промышленные выставки в Европе XIX в. – общая характеристика.
2. Эстетические идеи Г. Земпера о закономерностях формирования стиля «в технических и тектонических искусствах».
3. Движение искусств и ремесел в странах Европы и в США в XIX - нач. XX в. (деятельность Д. Рёскина, У. Мориса)
4. Национальные промышленные выставки в России XIX в. Краткая история и значение.
5. Участие в международных выставках XIX в. российских производителей тканей.
6. Подготовка художников для промышленности в России XIX в. Училище графа С.Г. Строганова в Москве. Его создание, развитие.
7. Центральное училище технического рисования барона А.Л. Штиглица в Санкт-Петербурге. Его создание, развитие.
8. Деятельность архитектора М.Е. Месмахера – первого директора ЦУТР и создателя музея прикладного искусства при училище.
9. Веркбунд – творческое объединение немецких архитекторов, художников прикладного искусства и промышленников. Цель создания, задачи, деятельность.
10. Баухауз – первая немецкая высшая школа для подготовки специалистов, ориентированных на индустриальную архитектуру и промышленное производство изделий.
11. Первый опыт дизайн-образования в советской России 20-х гг. XX в. Создание школы и подготовка специалистов во ВХУТЕМАС'е (ВХУТЕИН'е).
12. Становление дизайна в России 20–30-х гг. XX в. (А.М. Родченко, Л.М. Лисицкий, В.Е. Татлин, В.Ф. Степанова).
13. Становление и развитие дизайна в США (30-60-е гг. XX в.). Пионеры американского дизайна.
14. Массовое внедрение дизайна в промышленности США, торговле, рекламе (40-60-е гг. XX в.).
15. Становление и развитие дизайна в странах Западной Европы после Второй мировой войны. 16. Особенности становления и развития дизайна в Японии (60-80-е гг. XX в.).

17. Интеграция дизайн-деятельности, возрастание её социально-культурного и социально-экономического значения в обществе. Создание в 1957 г. ИКСИД.

Литература по истории дизайна:

1. 1.Голубятников И. Дизайн. История, современность, перспективы./Под ред. Голубятникова И. - М.: АСТ, 2011.- 288 с.: ил.
2. Ковешникова Н.А. Дизайн: история и теория: учебное пособие / Н. А. Ковешникова. - 5-е изд., стер. - М.: Омега-Л, 2011. - 256 с.: ил. - (Университетский учебник).
3. Лаврентьев А.Н. История дизайна. – М.: Гардарики, 2008.- 320 с. – (Серия *Disciplinae*).

Список тем по истории и теории костюма:

1. Определение и характеристика терминов «одежда» и «костюм».
2. Костюм в эпоху Древнего Египта, краткая характеристика.
3. Костюм в эпоху Древней Греции (VIII в до н.э. – I век н.э.).
4. Костюм в эпоху Древнего Рима (III век до н.э. – II век н.э.). Формирование вкусов и нравов в Древнем Риме.
5. Костюм в эпоху раннего Средневековья (романский и готический стиль).
6. Костюм периода Возрождения (Италия, флорентийские и венецианские моды).
7. Костюм эпохи Возрождения (Испания).
8. Костюм эпохи Возрождения (Англия).
9. Костюм XVII века (эпоха Людовика XIV).
10. Рококо и костюм XVIII века во Франции (1720–1760-е гг.).
11. Характеристика костюма в России XVIII в.
12. Стиль классицизм европейском костюме XVIII-XIX вв.
13. Костюм Belle époque в европейских странах.
14. Изменения в костюме, связанные с событиями Первой мировой войны.
15. Костюм эпохи Art Deco.
16. Костюм периода Второй мировой войны.
17. Эпоха «хиппи» и изменения в костюме 1960-1970-х гг. __

Литература:

1. Васильев А.А. Европейская мода: три века. – М.: Слово/Slovo, 2006. – 440 с.: ил.
2. Васильев А.А. Русская мода: 150 лет в фотографиях. – М.: Слово/Slovo, 2004. – 488 с.: ил.
- Балдано И.Ц. Мода XX века: энциклопедия. – М.: ОЛМА-ПРЕСС, 2002. – 400 с.
3. Зелинг Ш. Мода. Век модельеров. 1900–1999. – Köln: Könenmann, 2000. – 655 с.
4. Кирсанова Р.М. Сценический костюм и театральная публика в России XIX века. – Калининград: Янтарный сказ; М.: Артист. Режиссер. Театр, 1997; 2001. – 384 с.
5. Которн Н. История моды в 20 веке. – М.: Тривиум, 1998. – 176 с.
6. Мерцалова М.Н. Костюм разных времен и народов: энциклопедия в 4-х т.: учеб.пособие. – М.: Академия Моды; СПб.: Чарт Пилот, 2001. – Т. 3 и 4 – 575 с.
7. Мода и стиль: современная энциклопедия. – М.: Мир энциклопедий Аванта+: Астрель, 2002. – 476 с.

*Перечень тем для подготовки к вступительному испытанию по
направлению*

54.04.01 – Дизайн (дизайн среды)

1. Сфера деятельности дизайнера пространственной среды и вопросы, которые он должен решать в проектировании различных объектов дизайна среды. Последствия проектной деятельности. Причины этих последствий.
2. Коммуникации как одна из фундаментальных тем архитектуры (на примерах работ архитекторов XX века).
3. Градостроительные идеи XX века.
4. Цвет и свет в формировании пространства на примерах работ архитекторов-дизайнеров.
5. Эргономика. Основные положения, области применения.
6. Ле Корбюзье. Основные работы. Принципы проектирования.
7. Ле Корбюзье. Градостроительные идеи.
8. Ле Корбюзье. Основные постройки жилых и общественных комплексов.
9. Мис Ван дер Роэ. Основные работы. Пространственные идеи.
10. Ф. Райт. Пространственные концепции в основных работах.
11. Ф. Райт. Принципы органичной архитектуры.
12. К. Мельников. Основные работы.
13. Г. Шарун. Пространственные концепции в основных работах.
14. Алвар Аалто. Основные общественные здания и культовые постройки.
15. Алвар Аалто –дизайнер. Основные работы и материалы изделий.
16. Дж. Стирлинг. Основные работы.
17. Школы дизайна в Европе.
18. Основные направления в дизайне мебели в XX веке.
19. Р. Пьяно. Основные проекты и экологические аспекты в этих работах.

20. Постмодернизм. Общая характеристика. Основные представители и проекты.
21. Г. Холляйн. Основные работы.
22. Н. Фостер как представитель хай-тека. Основные постройки.
23. Л. Кан. Основные постройки.
24. Строительные материалы для малоэтажных зданий (их свойства, область применения, достоинства и недостатки).
25. Естественные и искусственные основания зданий (классификация грунтов).
26. Фундаменты малоэтажных зданий (конструкции, материалы).
27. Виды систем канализации.
28. Деревянные конструкции. Принцип фахверковой стены, вопросы ее утепления и облицовки.
29. Конструктивные возможности организации проемов в несущих стенах.
30. Конструктивные схемы зданий и условия применения в различных объектах.
31. Подвесные потолки. Разновидности. Сфера применения.
32. Перегородки. Виды, материалы, конструкции. Требования к материалам и конструкциям перегородок в различных планировочных ситуациях.
33. Полы. Общие требования, материалы и конструкции.
34. Лестница. Классификация, основные типы. Лестничные марши. Нормативы.
35. Естественное освещение помещений. Способы освещения. Принципы нормирования освещенности.
36. Окна. Классификация.
37. Виды систем водоснабжения.
38. Системы отопления. Системы вентиляции.
39. Виды мусороудаления.

*Перечень тем для подготовки к вступительному испытанию по направлению
54.04.01 – Дизайн (Дизайн трикотажа)*

1. Дайте определения понятиям «форма и силуэт» в костюме. Какую роль играет силуэт костюма в моде XX века.
2. Охарактеризуйте различные силуэты костюма.
3. Зрительные иллюзии в костюме. Какова их роль в создании индивидуального образа.
4. Декоративные элементы в костюме. Связь стилового решения костюма и декоративного оформления.
5. Композиционный центр в костюме. Охарактеризуйте, какими средствами можно создать композиционный центр в зависимости от стиля костюма.
6. Цвет и цветовые сочетания в костюме. Особенности их эмоционального восприятия.
7. Пропорции и отношения в костюме. Какими средствами создаются в образе контраст, нюанс, подобие.
8. Понятия: «симметрия» и «асимметрия» в костюме. Какова связь симметричного и асимметричного решения оформления костюма и его стилистики.
9. Ритм. Виды ритмов. Ритмообразующие элементы в костюме. Направления распространения ритма. Приведите примеры.
10. Дайте определение понятию «орнамент». Какие виды орнаментов вы знаете. Особенности использования орнамента в оформлении костюма.
11. Дайте определения понятиям «ансамбль и комплект» в костюме. Как эти два принципа соотносятся в моде XX - начала XXI веков.
12. Понятие «коллекция». Вдохновляющие источники для создания коллекций на примере творчества известных дизайнеров XX-XXI веков (например, Кристиан Диор, Джон Галльяно, Александр МакКуин, Рей Кавакубо).
13. Мода и костюм. Мода как социальное явление. Пути распространения моды.
14. Коллекции «от кутюр», «прет-а-порте», «прет-а-порте де люкс». В чем различие понятий. Чем отличаются подходы к созданию таких коллекций.
15. Принципы и этапы создания промышленных коллекций.
16. Принципы и этапы создания творческих коллекций (от-кутюр). Роль источника вдохновения в этом процессе.
17. Охарактеризуйте классический стиль в костюме. Какова история его возникновения.

18. Охарактеризуйте спортивный стиль в костюме и его разновидности. Какова история его возникновения.
19. Охарактеризуйте романтический стиль в костюме и его разновидности. Какова история его возникновения.
20. Охарактеризуйте этнический стиль в костюме и его разновидности. Какова история его возникновения.
21. Охарактеризуйте «микро» стили классического стиля в костюме.
22. Охарактеризуйте «микро» стили «милитари» и «сафари» спортивного стиля в костюме.
23. Охарактеризуйте «микро» стили «беби-долл» и «бельевой» романтического стиля в костюме.
24. Молодежные субкультурные стили XX века (стритстайл). История появления и развитие внутри официальной моды. Дайте сравнительную характеристику двум субкультурным направлениям на выбор (например, хиппи - панк, новые романтики - готика, растафари - хипстеры, т.д.).
25. Характеристика модных тенденций на следующий сезон.
26. Охарактеризуйте авторский стиль Кристиана Диора. Каковы его основные черты.
27. Охарактеризуйте авторский стиль Коко Шанель. Каковы его основные черты.
28. Охарактеризуйте авторский стиль Эльзы Скиапарелли. Каковы его основные черты.
29. Охарактеризуйте авторский стиль Кристиана Диора. Каковы его основные черты.
30. Охарактеризуйте авторский стиль Мери Куант. Каковы его основные черты.
31. Охарактеризуйте авторский стиль Александра МакКуина. Каковы его основные черты.
32. Охарактеризуйте авторский стиль Франко Москино. Каковы его основные черты.
33. Охарактеризуйте авторский стиль Миссони. Каковы его основные черты.
34. Каких дизайнеров, работающих с трикотажем, вы знаете. Охарактеризуйте творчество одного из них.

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гусейнов Г.М., Ермилова В.В., Ермилова Д.Ю. и др. Композиция костюма: учебное пособие.- М: Академия, 2004.
2. Ермилова В.В., Ермилова Д.Ю. Моделирование и художественное оформление одежды. - Ростов на Дону: Феникс, 2001.

3. Ермилова Д.Ю. История домов высокой моды.- М: АСАДЕМА, 2003.
4. Козлова Т.В. Ильичева Е.В. Стиль в костюме XX века: учебное пособие.- М: изд. МГТУ им. Косыгина Группа «СовьяжБево», 2003.
5. Клод ДелэОдинокая CHANEL. – М.: СЛОВО, 2009.
6. Килошенко М.И. Психология моды. – Оникс, 2005.
- Логвиненко Г.М. Декоративная композиция: учебное пособие.- М: Гуманитарное изд. центр ВЛАДОС, 2004.
7. Пармон Ф.М. Композиция костюма: учебное пособие.- М.: Легпромбытиздат, 1997.
8. Романовская М.Б. История костюма и гендерные сюжеты моды. – СПб.: АЛЕТЕЙЯ, 2010.

**Перечень тем для подготовки к вступительному испытанию по направлению
54.04.02 — Декоративно-прикладное искусство и народные промыслы**

Тема 1. История ДПИ, художественные промыслы и ремесла народов России
(этническое искусство)

1. Народное декоративно-прикладное искусство. Определение. Его значение и виды.
2. Место декоративно-прикладного искусства в народной культуре. Этнические функции народного искусства (утилитарная, праздничная, коммуникативная, эстетическая, мемориальная/сувенирная).
3. Каноны этнического искусства.
4. Представление о традиции в этническом искусстве. Искусство как часть этнической традиции и традиции в народном искусстве: ремесленническая, символическая, эстетическая и т. д.
5. Источники изучения этнического (народного декоративно-прикладного) искусства.
6. Значение этнографических музеев в изучении этнического искусства (на примере материалов РЭМ).
7. Связь этнического искусства с занятиями и промыслами населения.
8. Хозяйственно-культурные типы и специфика этнического искусства.
9. Природные мотивы и фольклорные сюжеты в народном (этническом) искусстве.
10. Народный орнамент. Происхождение, функциональное назначение и семантика, этническая специфика.
11. Этнические художественные формы в народном жилище, в народной одежде, в народной утвари, в народных украшениях, бижутерии и ювелирных украшениях.
12. Народная игрушка. Происхождение, форма бытования, основные центры производства.
13. Этнические традиции и создание сувенирного образа.

Тема 2. История искусств

1. Керамика Древней Греции. Архитектурные построения. Формы. Виды сосудов. Назначение. Стили.
2. Художественно-технологические особенности майолики Итальянского Возрождения.
3. Греческий ордер. Определение. Структура. Виды. Художественный образ.
4. Основные проблемы древнегреческой скульптуры. Понятие красоты. Построение фигуры с помощью хиастического контрапоста.
5. Пространственно-конструктивное решение романского храма.

6. Пространственно-конструктивное решение готического храма.
7. Пространственно-конструктивное решение древнерусского храма домонгольского периода. Организация стены.
8. Импрессионизм. Термин. Представители. Основные проблемы и их решение.
9. Объяснение понятия «Оптическое смещение». Использование его в истории живописи.
10. Композиционное и живописное решение работы Леонардо да Винчи «Мадонна в гроте».
11. Организация пространства в архитектурных работах Бернини: Скала Реджа и площади собора Святого Петра в Риме.
12. Художественно-технологические особенности западноевропейского фарфора 18 века. Мейсен и Севр

Тема 3. Технология изготовления изделий ДПИ (кость и камень, кожа и мех, дерево и металл)

Технология изготовления изделий из кожи

1. Выделка кожи. Кожи, применяемые для художественной обработки.
2. Общие требования к материалам для художественных изделий. Выбор материалов для художественных изделий из кожи.
3. Технология художественной обработки кожи. Перфорация. Оплетка. Плетение. Инструменты, оборудование, применяемое в художественных изделиях.
4. Технология художественной обработки кожи. Тиснение. Контурное тиснение. Золочение через термофольгу. Инструменты, оборудование, применение в изделиях.
5. Технология художественной обработки кожи. Термообработка. Мраморирование, инструмент. Оборудование, используемое в художественных изделиях из кожи.
6. Лоскутная техника. Мозаика. Аппликация. Выбор ткани, инструмент, оборудование, применение в изделиях из кожи.
7. Лоскутная техника. Фактуры из тканей, различных по структуре. Инструмент, оборудование, применение в изделиях из кожи.

Технология изготовления изделий из ткани

1. Виды текстильных волокон. Принцип прядения.
2. Войлоковаление. Технология изготовления и традиционные способы декорирования.
3. Принцип ткачества. Технологии до горизонтального стана.
4. Ткачество на дощечках. Техника и основные способы декорирования.

5. Вязание. Основные техники, традиционные изделия, моделирование цветом и фактурой.
6. Виды плетений. Техники, оборудование и применение в традиционном и актуальном текстиле.

Технология изготовления изделий из металла

1. Механические методы отделки поверхности металлов. Шлифование, полирование, матирование, галтование. Инструмент, оборудование.
2. Художественная обработка металлов давлением. Действие клина. Обработка со снятием стружки. Инструмент, оборудование.
3. Художественная обработка металлов давлением. Действие клина. Обработка без снятия стружки. Художественная ковка. Инструмент, оборудование.
4. Художественная обработка металлов давлением. Действие клина. Обработка без снятия стружки. Художественная чеканка. Инструмент, оборудование.
5. Химическая обработка металлов. Травление. Патинирование. Реактивы, оборудование.
6. Термообработка металлов. Виды. Область применения. Инструмент, оборудование.
7. Художественное эмалирование. Виды эмалей. Способы применения. Инструмент, оборудование.

Технология изготовления изделий из камня

1. Строение и свойства камней. Виды. Область применения.
2. Станочная обработка камней. Инструмент, оборудование.
3. Инструмент и режимы резания для художественной обработки камней.
4. Механические методы отделки поверхности камней. Шлифование, полирование, матирование, галтование. Инструмент, оборудование.
5. Ручная обработка камня. Технология обработки камня. Инструмент, оборудование.
6. Мозаика, как вид художественной обработки камня. Виды. Область применения. Инструмент, оборудование.

5. Технология изготовления изделий из дерева.

1. Строение и свойства древесных материалов. Область применения.
2. Станочная обработка древесины. Инструмент, оборудование.
3. Инструмент и режимы резания для художественной обработки древесины. Способы заточки инструмента.
4. Способы соединения древесины. Разъемные и неразъемные виды соединения древесины.

5. Ручная обработка древесины. Технология резьбы по дереву. Инструмент, оборудование.
6. Инкрустация, как вид художественной обработки древесины. Инструмент, оборудование.

Тема 4. Композиция в ДПИ (практическое задание с использованием гелиевых ручек, черной туши, кистей)

1. Изобразить букву алфавита (по указанию). Отобразить характер и фактуру.
2. Взаимодействие геометрии и пластики, три варианта (фигура, линия).
3. Взаимодействие двух геометрических фигур (квадрат, круг), три варианта с использованием фактуры.
4. Симметрия и асимметрия на примере природной формы.
5. Изобразить три основных вида симметрии на примере природных форм.
6. Закон трехкомпонентности на примере треугольника.
7. Уравновесить асимметрическую композицию (линия, пятно).
8. Закон единства и соподчинения на примере...
9. Контраст, светлый нюанс, темный нюанс в прямолинейных ритмах.
10. Графическая стилизация и трансформация образа бабочки (три варианта). Приемы: линия, пятно.
11. Изобразить фактуру дерева, стекла, кожи. Отобразить состояние и различия.
12. Изобразить три эмоциональных состояния любой геометрической фигуры, используя фактуру и тон.
13. Пропорциональный контраст и нюанс на примере композиции из двух геометрических фигур (круг, треугольник).

Перечень тем для подготовки к вступительному испытанию по направлению

38.04.01 «Экономика» (Экономический анализ инновационно—инвестиционной деятельности предприятий («Экономика предприятий и организаций»))

Раздел 1.

1. Организационно-правовые формы предприятий (организаций)
2. Виды и формы предпринимательской деятельности.
3. Производственная структура предприятия (организации).
4. Взаимодействие логистики с организационными процессами.
5. Анализ и диагностика финансово—хозяйственной деятельности предприятия.
6. Инновационная и инвестиционная деятельность предприятий.
7. Особенности выбора стратегии развития малых, средних и крупных фирм.
8. Выявление объекта исследования и процедура его проведения.
9. Персонал в инновационно-инвестиционной среде предприятия.
10. Рыночная модель и конкурентоспособность предприятия.
11. Малые предприятия и их развитие.
12. Реструктуризация предприятий в условиях рыночной экономики.
13. Современные подходы к управлению предприятием.
14. Экономическая сущность и принципы аренды.
15. Предприятие – основное звено внешнеэкономической деятельности.

Раздел 2.

1. Экономический анализ как база принятия управленческих решений.
2. Виды экономического анализа и их роль в управлении предприятием.
3. Система формирования экономических показателей как база анализа.
4. Экономический анализ и оценка эффективности бизнеса.
5. Системный подход к анализу хозяйственной деятельности.
6. Классификация факторов и резервов повышения эффективности хозяйственной деятельности.
7. Качественные и количественные методы экономического анализа.
8. Методы статистики в экономическом анализе.
9. Экономико-математические методы анализа.
10. Методы факторного анализа экономической деятельности предприятия.
11. Бизнес-план и роль анализа в повышении эффективности инновационно-инвестиционной деятельности предприятия.
12. Показатели и модели оценки эффективности.
13. Анализ и оценка уровня и динамики показателей прибыли.
14. Основы инвестиционного анализа.
15. Основы инновационного анализа.

Раздел 3.

1. Анализ размеров предприятия, специализации и уровня интенсивности.
2. Анализ наличия, движения, состояния и эффективности использования основных средств.

3. Анализ наличия, обеспеченности и использования рабочей силы, фонда оплаты труда и фонда потребления.
4. Анализ финансовой устойчивости и деловой активности предприятия.
5. Анализ динамики и эффективности использования собственного капитала предприятий.
6. Информационное обеспечение экономического анализа.
7. Способы обработки экономической информации в анализе хозяйственной деятельности предприятия.
8. Методика определения величины резервов в анализе хозяйственной деятельности предприятий.
9. Маржинальный анализ в системе финансового и операционного менеджмента.
10. Анализ эффективности инвестиционной деятельности.
11. Анализ эффективности инновационной деятельности.
12. Анализ источников финансирования инноваций и других инвестиционных проектов.
13. Анализ эффективности лизинговых операций.
14. Отраслевой рынок, критерии определения границ отраслевого рынка.
15. Комплексное исследование рынка (конкуренты, конкурентные преимущества).

*Перечень тем для подготовки к вступительному испытанию по направлению
18.04.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии,
нефтехимии и биотехнологии (Высшая школа технологии и энергетики)*

Раздел 1. Промышленная экология

1. Источники образования сточных вод, загрязненных взвешенными веществами и нефтепродуктами.
2. Источники образования сточных вод в ЦБП (сульфатное производство, сульфитное производство, производство бумаги, картона).
3. Характеристика осадков сточных вод и методы обработки, обращение с осадками.
4. Очистка сточных вод гальванических производств. Основные способы, их преимущества и недостатки.
5. Принцип составления балансовых схем водопотребления и водоотведения (на примере одного из производств).
6. Очистка сточных вод машиностроительных предприятий, загрязненных взвешенными веществами и нефтепродуктами.
7. Источники образования выбросов загрязняющих веществ на предприятиях ЦБП и технологические методы их сокращения.
8. Источники образования выбросов загрязняющих веществ на теплоэнергетических предприятиях и технологические методы их сокращения.
9. Источники образования выбросов загрязняющих веществ на предприятиях металлургии и машиностроения и технологические методы их сокращения.
10. Утилизация загрязняющих веществ из высококонцентрированных выбросов в атмосферу.
11. Утилизация и обезвреживание отходов. Критерии выбора направления утилизации (на примере отходов ТЭС и машиностроения).
12. Материальный и энергетический балансы образования загрязняющих веществ. Направления совершенствования технологий.

Раздел 2. Техника защиты окружающей среды

1. Циклоны. Цилиндрические и конические циклоны НИИОГАЗ. Расчет степени очистки и гидравлического сопротивления.
2. Адсорбционный метод очистки выбросов в атмосферу. Область применения, направления совершенствования. Классификация, принцип работы адсорберов. Основы расчета адсорберов.
3. Абсорбционный метод очистки выбросов в атмосферу. Применение метода, направления совершенствования. Классификация и принцип работы абсорберов. Основы расчета абсорберов.
4. Каталитическое дожигание загрязняющих веществ в выбросах. Область применения, направления совершенствования. Классификация и принцип работы реакторов. Основы расчета каталитических реакторов.
5. Скрубберы Вентури. Классификация - низконапорные, эжекторные, высокоскоростные. Конструктивные особенности, область применения. Расчет степени очистки гидравлического сопротивления.

6. Фильтрационный метод очистки выбросов в атмосферу. Классификация фильтров. Фильтры рукавные. Фильтровальные ткани. Скорости фильтрации и методы регенерации фильтров.
7. Удаление азота из сточных вод. Основные технологические решения
8. Технологические решения по удалению фосфора из сточных вод
9. Технологические схемы очистки сточных вод с использованием биофильтров. Примеры работы биофильтра. Применяемые конструкции.
10. Окислительная очистка сточных вод. Окисление кислородсодержащими реагентами (озоном, кислородом воздуха, пероксидом водорода).
11. Нейтрализационные методы очистки сточных вод. Реагентная очистка. Нейтрализация кислых сточных вод фильтрацией через нейтрализующие материалы.
12. Схема очистки сточных вод с использованием аэротенков. Расчет объема аэротенка.

Раздел 3. Теоретические основы очистки и обезвреживания выбросов и сбросов

1. Вероятностный подход к эффективности циклонного процесса. Понятия d_{50} , d_m , σ_c , σ_η . Расчет эффективности пылеосадительных камер.
2. Разделение аэрозолей в электрическом поле. Три периода ионизации. Предельный заряд частиц пыли.
3. Разделение аэрозолей в центробежном поле. Вывод формулы для минимального размера частиц, улавливаемых в циклоне.
4. Разделение аэрозолей под действием гравитационного механизма осаждения частиц (стоксовская и надстоксовская области).
5. Абсорбционные методы очистки газопылевых выбросов. Физическая абсорбция и хемосорбция. Эффективность абсорбции.
6. Адсорбция. Модель фронтальной отработки слоя адсорбента. Кинетика адсорбции. Лимитирующая стадия.
7. Теоретические основы флокуляционной очистки воды. Применяемые флокулянты и механизм их действия.
8. Теоретические основы флотационной очистки воды.
9. Применяемые коагулянты и механизм их действия. Специфика коагуляционной очистки воды солями алюминия.
10. Способы повышения скорости биологической очистки сточных вод в очистных сооружениях. Влияние интенсивности перемешивания на скорость биологической очистки сточных вод.
11. Анаэробная очистка сточных вод от органических соединений.
12. Микробный биоценоз систем биологической очистки, состояние климакса в биоценозе. Метод химического мутагенеза для интенсификации биологической очистки сточных вод.

Раздел 4. Оценка воздействия на окружающую среду.

1. Репрезентативные показатели при нормировании нагрузки на водные объекты. Типовые модели и схемы аппроксимации при решении прямой задачи прогноза качества воды и обратной задачи прогноза НДС.

2. Квотирование нагрузки для группы водопользователей при обеспечении качества воды в водном объекте.
3. Структура и устойчивость гидросистемы.
4. Основные положения методики расчётов рассеивания выбросов загрязняющих веществ промышленными предприятиями (ОНД-86).
5. Экологическое нормирование антропогенной нагрузки на водосборах.
6. Федеральный классификационный каталог отходов. Опасные свойства отходов. Требования временного накопления отходов на предприятиях.

Раздел 5. Экологический мониторинг.

1. Принципы санитарно-гигиенического нормирования качества атмосферного воздуха. Мониторинг загрязнения атмосферного воздуха на стационарных постах и при подфакельных измерениях.
2. Принципы санитарно-гигиенического нормирования качества воды в водоёмах. Категории водоёмов. Лимитирующие показатели вредности. Мониторинг загрязнения водоёмов.

Раздел 6. Технологическое нормирование

1. Определение понятий наилучшей доступной технологии, технологические нормативы, ресурсосбережение, энергосбережение.
2. Определение понятий наилучшей доступной технологии, технологические нормативы, ресурсосбережение, энергосбережение.
3. Общий логический подход при выборе НДТ.
4. Определение технологических нормативов на основе инвентаризации выбросов загрязняющих веществ.

Раздел 7. Основы ресурсосберегающих технологий

1. Классификация технологий обращения с отходами химических и биологических производств. Их характеристика и область применения. Приведите конкретные примеры технологий.
2. Основы системного подхода при разработке ресурсо- и энергосберегающих технологий на химических и биотехнологических предприятиях (на примере технологии).

Раздел 8. Экологический менеджмент

1. Модель системы экологического менеджмента (СЭМ). Обязательства и экологическая политика. Планирование и разработка программы управления охраной окружающей среды.
2. Внутренний экологический аудит. Экологические риски. Оценка причин аварийных ситуаций и мероприятия по их предотвращению
3. Организационно-административные и контрольные методы экологического управления

*Перечень тем для подготовки к вступительному испытанию по направлению
18.04.02 – Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии,
нефтехимии и биотехнологии*

1. Актуальность энергосбережения в химико-технологических процессах.
2. Технологические схемы производств: принципиальная, аппаратурно-технологическая.
3. Кинетика химических реакций, основы расчета скорости процессов.
4. Области протекания химических процессов.
5. Обратимые и необратимые реакции в химико-технологических процессах и особенности их влияния на выход продукции.
6. Реакторы полного смешения и идеального вытеснения, особенности их использования в химических процессах.
7. Основные закономерности протекания теплообменных процессов в химической технологии.
8. Закономерности простой перегонки и ректификации в процессах нефтепереработки.
9. Катализ, основы каталитических процессов.
10. Катализ гомогенный, примеры использования в химической технологии.
11. Особенности осуществления технологических процессов с участием твердых фаз.
12. Высокотемпературные процессы в химической технологии.
13. Адсорбция, адсорбенты, примеры применения адсорбции в производстве химической продукции.
14. Абсорбционные процессы переработки кислых газов.
15. Адсорбция в процессах очистки газовых и жидких сред.
16. Основные подходы к расчету материальных балансов химико-технологических процессов.
17. Основные закономерности процессов получения высокомолекулярных соединений.
18. Биотехнология и ее задачи.
19. Ксенобиотики и их биодegradация микроорганизмами.
20. Биологическая безопасность: современные источники биологической опасности.

***Перечень тем для подготовки к вступительному испытанию по направлению
38.04.01– Экономика (Экономика и управление корпоративными социальными
проектами)***

1. Человеческий капитал и его характеристика.
2. Методы оценки человеческого капитала.
3. Социальная защита населения: функции и механизм функционирования. Опыт США и Франции.
4. Структура кадровых служб фирмы и функции ее отдельных подразделений.
5. Японская модель управления человеческими ресурсами: кружки качества и ротация кадров.
6. Японский опыт управления человеческими ресурсами: принципы подбора управляющих, обязанности рабочих.
7. Сущность управления персоналом фирмы.
8. Принципы управления персоналом фирмы.
9. Инновационная концепция управления персоналом.
10. Метод управления персоналом и факторы воздействия на управление персоналом.
11. Система управления персоналом организации.
12. Методы анализа построения и совершенствование системы управления персоналом
13. Организационная структура службы управления персоналом.
14. Сущность и основные этапы набора персонала в организации.
15. Профессиональная адаптация работника в организации.
16. Управление трудовой карьерой работника.
17. Расстановка кадров в организации.
18. Корпоративная социальная ответственность как теоретическая концепция.
19. Сравнительный анализ страновых моделей корпоративной социальной ответственности.
20. Особенности российской модели корпоративной социальной ответственности.
21. Корпоративный этический кодекс как форма социальной ответственности бизнеса.
22. Понятие, виды и пути формирования организационной (корпоративной) культуры.
23. Основные модели (типы) деловых культур.
24. Толерантность. Основные подходы к изучению проблем толерантности в современной России и механизм ее реализации.
25. Специфика коммуникации в сфере международного бизнеса.
26. Этика деловых контактов. Организация и методы ведения деловых переговоров.

27. Деловое общение. Вербальные и невербальные способы делового общения.
28. Роль этики и этикета в управлении трудовым коллективом.
29. Понятие социальной политики, ее объект, функции и принципы.
30. Механизмы реализации социальной политики.
31. Основные модели социальной политики.
32. Система социального партнерства, его субъекты, объект и принципы.
33. Социальная инфраструктура общества как объект социальной политики.
34. Типы мотивации работников.
35. Стил ь управления и личностные качества менеджера.
36. Корпоративные социальные инвестиции: содержание и структура.
37. Корпоративные социальные проекты и механизм их реализации.
38. Задачи и функции социальных служб корпораций.

*Перечень тем для подготовки к вступительному испытанию по направлению
54.04.01 — Дизайн (Графический дизайн)*

1. Актуальность специальности графический дизайнер в рекламе.
2. Сфера деятельности специалиста в графическом дизайне рекламы.
3. Требования, предъявляемые к специалистам, работающим в графическом дизайне при разработке рекламной продукции.
4. Основы методов проектирования графического дизайна в рекламе.
5. Научно-исследовательская и творческая деятельность в области графического дизайна в рекламе, исторический и современный опыт.
6. Использование современных компьютерных технологий графического дизайна в рекламе.
7. Эволюция рекламы и визуальных коммуникаций, отечественный и зарубежный опыт.
8. Социальные и эстетические аспекты рекламы. Формирование позитивного мировоззрения средствами рекламы.
9. Инновации графического дизайна в рекламе, современные тенденции.
10. Основные рекламные технологии для изготовления наружной и внутренней рекламы.
11. Организация и сопровождение рекламной компании.
12. Основы маркетинга и экономики в области рекламы.
13. Защита прав собственности на авторские работы в области рекламы.
14. Актуальность появления новой специальности - графический дизайн в интерьере.
15. Сфера деятельности специалиста в области графического дизайна в интерьере.
16. Требования, предъявляемые к специалистам, работающим в графическом дизайне при разработке продукции для интерьера.
17. Основы методов проектирования графического дизайна в интерьере.
18. Научно-исследовательская и творческая деятельность в области графического дизайна в интерьере, исторический и современный опыт.
19. Использование современных компьютерных технологий в области графического дизайна в интерьере.
20. Краткий экскурс в историю графического дизайна в интерьере.
21. Формирование вариантов образа интерьера средствами графического дизайна.
22. Инновации графического дизайна в интерьере, современные тенденции оформления, использование передовых материалов и технологий.
23. Технология нанесения графического изображения на элементы современного интерьера.

24. Основы маркетинга и экономики в процессе графического оформления интерьера.
25. Защита права собственности на авторские работы в области графического дизайна в интерьере.
26. Сфера деятельности специалиста мультимедийных технологий в графическом дизайне.
27. Требования, предъявляемые к специалистам мультимедийных технологий, работающим в графическом дизайне при разработке продукции.
28. Основы методов проектирования мультимедийных технологий в графическом дизайне.
29. Научно — исследовательская и творческая деятельность в области мультимедийных технологий графического дизайна, исторический и современный опыт. Перспектива и необходимость дальнейшего развития направления.
30. Использование современных компьютерных и мультимедийных технологий, а также передовых технологических разработок в графическом дизайне.
31. Инструменты графического растрового редактора «Photoshop».
32. Тоновая коррекция изображения «Photoshop».
33. Применение эффектов в векторных изображениях «CorelDorw»
34. Рисующие инструменты векторного редактора «AdobIllustrator».
35. Использование рисующих инструментов во «Flash».
36. основополагающие принципы изучения и погружения в компьютерную графику. Векторная графика. Растровая графика. Технологии вёрстки и допечатной подготовки.
37. Актуальность использования новейших компьютерных технологий в графическом дизайне на основе отечественного и зарубежного опыта.
38. Основы маркетинга и экономики в рекламе.
39. Защита права собственности на авторские работы.

Перечень дополнительных требований:

Для поступления в магистратуру необходимо предоставить личное портфолио своих профессиональных работ в напечатанном (формат А-4 или А-3) и электронном (PDF-формате) виде.

Список рекомендуемой литературы для подготовки:

1. Александрова Н. Выставочный менеджмент. М.: Промэкспо, 2008.
2. Аронов В.Р. Теоретические концепции зарубежного дизайна. - М. : ВНИИТЕ, 2010.
3. Арнхейм Р. Искусство и визуальное восприятие. М: Прогресс, 2009.

4. Бердышев С.Н. Организация выставочной деятельности: Учеб. пособие. - М.: Изд-во «Дашков и К», 2009.
5. Браун Д. Разработка веб-сайта. Взаимодействие с заказчиком, дизайнером и программистом. - СПб.: ПИТЕР, 2009.
6. Брикман А.Е. Пластика и пространство как основные формы художественного выражения. М., 2008.
7. Бхаскаран Л. Анатомия дизайна. Реклама, книги, газеты, журналы. Пер. с англ. Хорос В. - М.: АСТРЕЛЬ, 2008.
8. Гарретт Дж. Веб-дизайн: Элементы опыта взаимодействия. Пер. с англ. Иноземцева С. М., 2008.
9. Глазычев В. Л. Дизайн как он есть. М.: Европа, 2009.
10. Голубева О.Л., Основы композиции. М.: Изобразительное искусство, 2001.
11. Гончарова Н.А. Теория изображения: учебное пособие по дисциплине «Теория композиции». М., 1997.
12. Горкина Г., Кузнецова М. Печатная графика. - СПб.: ФГБОУВПО СПГУТД, 2011.
13. Горкина Г.М. Проектирование в графическом дизайне. Разработка логотипа. СПб., 2010.
14. Горкина Г.М. Типографика. СПб: Изд-во СПГУТД, 2010.
15. Гусев Э.Б., Прокудин В.А., Салащенко АТ. Основы выставочной деятельности: Учебное пособие / Под ред. акад. Н.П. Лаверова. - М.: Из-во Рос. экон. акад., 2009.
16. Жердев Е.В. Дизайн вчера, сегодня. Завтра. М., 2010.
17. Квин О. Допечатная подготовка. Руководство дизайнера. - М.: Вильямс, 2008.
18. Кнабе Г. Энциклопедия дизайнера печатной продукции. Профессиональная работа. - М.: Вильямс, 2010.
19. Ковешникова Н. А. Дизайн: история и теория / И. А. Ковешникова. - М. : Омега-Л, 2009.
20. Курушин В. Д. Графический дизайн и реклама / В. Д. Курушин. М.: ДМК Пресс, 2009.
21. Лаврентьев А. Н. История дизайна / А. И. Лаврентьев. - М. : Гардарика, 2008.
22. Лаврентьев А.Н. и др. Эксперимент в дизайне. - СПб.: УНИВЕРСИТЕТСКАЯ КНИГА, 2010.
23. Лаптев В. В. Изобразительная статистика. Введение в инфографику / В. В. Лаптев. - СПб.: Эйдос, 2012.
24. Лаптев В.В. Макротипографика / Микроти'пографика СПб., 2011.
25. Лаптев В.В. Модульные сетки. Проектирование многополосных изданий. 3-е изд, М. : АВАТАР, 2009.

26. Лаптев В.В. Просто дизайн. М. : АВАТАР, 2009.
27. Лаптев В.В. Типографика: порядок и хаос. М. : АВАТАР, 2008.
28. Лесняк В. Графический дизайн. Основы профессии. - М.: Индекс Маркет, 2011.
29. Медведев В.Ю. Сущность дизайна: теоретические основы дизайна: учебное пособие / В. Ю. Медведев. -3-е изд., испр. и доп. - СПб: СПГУТД, 2009.
30. Михайлов С. История дизайна. - М.: Союз дизайнеров России, 2008. 31. Мосевич А.С. Аналитическое копирование. СПб: СПГУТД, 2010.
32. Ньюарк Квентин. Что такое графический дизайн? Руководство по дизайну. — М.: АСТРЕЛЬ, 2008.
33. Организационный дизайн. Решения для корпораций, компаний, предприятий / Под ред. Кондратьева В.В. - М.: ИНФРА-М. 2010.
34. Олвуд Д. Монтгомери Б. Выставки: планирование и дизайн. - Новосибирск: Interbook, 2012.
35. Павлова Н.Г. Проектирование в графическом дизайне. Объёмно-пространственные композиции из модульных элементов СПб: СПГУТД, 2010.
36. Павлова Н.Г. Цветная графика. СПб: СПГУТД, 2010.
37. Павлова Н.Г. Эксподизайн. СПб: СПГУТД, 2010.
38. Пронин С. Рекламная иллюстрация: Креативное восприятие. - М.: Бератор-Пресс, 2010.
39. Райтман М. Adobe After Effects CS5. Официальный учебный курс. М.: Эксмо, 2011.
40. Райтман М. Цифровое видео. Основы съемки, монтажа и постобработки с помощью инструментов Adobe. М.: Эксмо, 2011.
41. Розенсон И.А. Основы теории дизайна: Учебник для вузов. - СПб.: Питер, 2008.
42. Рунге В.Ф., Сеньковский В.В. Основы теории и методологии дизайна. - М.: МЗ Пресс, 2010.
43. Савельева А.С. Фотография СПб: СПГУТД, 2010.
44. Слэк Л. Что такое дизайн продукта. Пер. с англ. Вознякевич Д. - М.: АСТРЕЛЬ. 2008.
45. Снопков А. и др. Реклама в плакате. - М.: КОНТАКТ-КУЛЬТУРА. 2009.
46. Стив Райт. Цифровой композитинг в кино и видео. М.: НТ Пресс, 2009.
47. Стор И.Н. Смыслообразование в графическом дизайне. Метаморфозы зрительных образов. - М.: МГТУ им. А.Н. Косыгина, 2006.
48. Тимофеева Г., Тимофеев Е. Графический дизайн. - М.: Феникс, 2009.
49. Творчество: теория, диагностика, технологии: Словарь-справочник /Под общ. ред. Т.А. Барышевой. - СПб., 2008
50. Федоров Е.С. Деление плоскости и пространства. СПб., 2008.

51. Федоров М.В., Короев Ю.И. Объемно-пространственная композиция в проекте и в натуре. М., 2010.
52. Феличи Дж. Типографика: шрифт, верстка, дизайн. - СПб.: ВHV, 2009.
53. Фиелл Ш., Фиелл П. Энциклопедия дизайна. Концепции. Материалы. Стили. М.: АРС Астрель, 2008.
54. Формообразование: Число. Форма. Искусство. Жизнь. СПб., 2008.
55. Шнейдеров В. Фотография, реклама, дизайн на компьютере. - СПб.: Питер, 2010.
56. Яцюк О. Основы графического дизайна на базе компьютерных технологий. - СПб.: ВHV, 2008.
57. Яцюк О., Романычева А. Компьютерные технологии в дизайне. Эффективная реклама. - СПб.: ВHV, 2009.

***Перечень тем для подготовки к вступительному испытанию по направлению
42.04.02 - Журналистика (Журналистика)***

1. Возникновение русской журналистики. Публицистический элемент в литературе Древней Руси. Реформы Петра I и их воздействие на культуру.
2. Журналистика и власть во второй половине XVIII века. Сатирическая журналистика екатерининской эпохи.
3. Журналистика в 1-й половине XIX века. Возникновение коммерческой журналистики и процесс профессионализации труда журналиста, редактора и издателя.
4. Историко-литературная ситуация 2-й половины XIX в. и развитие отечественной журналистики.
5. Журналистика и историко-литературный процесс во второй половине XIX и начале XX веков.
6. Партийная политика в области литературы и журналистики в 1920-е - 1930-е гг.
7. Журналистика русского зарубежья: общая характеристика и периодизация.
8. Роль средств массовой информации в годы Великой Отечественной войны.
9. Советская журналистика 1950-х - начала 60-х гг. Роль журналистики в социально-политических и экономических преобразованиях страны.
10. Роль и место отечественной журналистики в период демократизации и гласности конца 1980-х - начала 90-х гг.
11. Отечественные СМИ на современном этапе реформирования и развития российского общества.
12. Журналистика в системе социальных институтов общества.
13. Средства массовой информации стран Европы и США в XX в. Развитие техники и технологии СМИ. Появление новых каналов информации.
14. Глобализация и новые технологии в сфере массовой коммуникации.
15. Свобода журналистики как базовая основа функционирования средств массовой информации.
16. Информационная политика в области СМИ. Проблемы информационной безопасности.
17. Роль журналистской профессии в обществе. Система профессиональных обязанностей журналиста.
18. Журналист как профессиональный субъект массово-информационной деятельности.
19. Журналистика как область творческой деятельности. Журналистское произведение как особый информационный продукт.
20. Структура системы средств массовой информации как отображение многообразия интересов и потребностей различных социальных групп общества.
21. Типология СМИ. Основные типформирующие факторы изданий, теле- и радиоканалов.
22. Новые электронные СМИ: техника и технология.
23. Система жанров современной журналистики и тенденции их развития.

24. Профессиональное общение журналиста. Психологические аспекты журналистской деятельности.
25. Система современного российского законодательства о СМИ. Закон РФ «О средствах массовой информации» как базовый нормативный акт.
26. Организации СМИ, журналисты как субъекты авторского права.
27. Психология личности журналиста.
28. Этические проблемы журналистской практики. Кодекс профессиональной этики российского журналиста.
29. Социология журналистики и потребности практики средств массовой информации.
30. Аудитория средств массовой информации как объект социологии журналистики.
31. Формы собственности и особенности концентрации капитала в сфере СМИ. Редакционно-издательский маркетинг.
32. Финансовая политика редакции.
33. Основы редакционного менеджмента.
34. Задачи журналистики в осознании актуальных глобальных проблем современного общества.
35. Методы и формы деятельности PR-структур и служб в СМИ.
36. Актуальные проблемы современных теорий массовой коммуникации.

*Перечень тем для подготовки к вступительному испытанию по направлению
18.04.01 Химическая технология (Высшая школа техники и энергетики)*

1. Современная мировая целлюлозно-бумажная промышленность: состояние, тенденции развития. Место российской ЦБП, проблемы.
2. Технология химической переработки древесины и растительного сырья.
3. Химия древесины. Состав, структура и свойства. Химические свойства основных компонентов древесины и растительного сырья
4. Бумага и картон – определения, классификация, основные свойства. Технология бумаги и картона.
5. Физико-химическая структура целлюлозного волокна.
6. Полимеры, применяемые при обработке бумаги.
7. Химические вспомогательные вещества в технологии бумаги и картона.
8. Основные понятия химии и физикохимии полимеров. Классификация полимеров.
9. Синтез высокомолекулярных соединений
10. Основы технологии и аппаратно-техническое оформление производства полимеров
11. Переработка и применение полимеров
12. Пластмассы. Компоненты пластмасс. Наполнители и пластификаторы пластмасс. Органические и неорганические наполнители. Механизм действия наполнителей, пластификаторов, антиоксидантов. Функциональные добавки. Растворители и разбавители
13. Лаки и краски. Водорастворимые и органорастворимые лакокрасочные материалы. Механизм пленкообразования. Загустители в лакокрасочных материалах. Физико-химические свойства лакокрасочных материалов.
14. Природные и химические волокна. Классификация волокон. Искусственные и синтетические волокна. Основные стадии получения химических волокон. Применение.
15. Эластомеры. Натуральный и синтетический каучук. Рецептuroстроение и испытание резиновых смесей
16. Композиционные материалы. Классификация композиционных материалов. Матрица и наполнители в композиционных материалах Основное оборудование для переработки полимерных материалов (экструзия, литье под давлением. каландрирование, горячее прессование);
17. Области применения; композиционные материалы на основе целлюлозы.
18. Природные источники органических соединений: нефть, газ, уголь, сланец, торф, растительное и животное сырье. Их концептуальный состав и основные направления химической переработки.

19. Классификация органических реакций по типу превращений: замещение, присоединение, отщепление, перегруппировка (изомеризация).
20. Наиболее типичные свойства основных классов органических соединений.
21. Строение и важнейшие свойства целлюлозы: гидролиз, алкилирование, ацетилирование, нитрование.
22. Использование важнейших физико-химических констант жидких и твердых органических веществ для их идентификации.
23. Технологии очистки и разделения органических веществ.
24. Экстракция как метод получения и разделения органических веществ. Сушка твердых и жидких органических веществ
25. Методы спектроскопии в технологии органических веществ.

*Перечень тем для подготовки к вступительному испытанию по направлению
42.04.03 - Издательское дело (Издательское дело)*

1. Редакционно-издательский процесс: традиции и современность
2. Структура и предмет редакторского анализа текста
3. Общая схема процесса редактирования
4. Факторы, влияющие на работу редактора над текстом рукописи
5. Принципы классификации изданий и проблемы определения вида современных изданий
6. Жанровый ряд научных произведений и виды научных изданий. Специфика работы редактора над научным изданием
7. Особенности выпуска научно-популярной литературы на современном этапе
8. Современные формы учебных изданий. Специфика работы редактора над учебной книгой
9. Справочные издания, их типологические особенности и редакторская подготовка
10. Особенности работы редактора над произведением художественной литературы
11. Научно подготовленные издания художественной литературы: специфика работы редактора
12. Издания для детей: тематико-типологический ряд и специфика редакторской подготовки
13. Задачи редактора при подготовке переводного издания. Критерии редакторской оценки перевода
14. Алгоритм редакторского анализа и оценки периодического издания
15. Работа редактора над совершенствованием функциональных свойств книги
16. Назначение аппарата в изданиях различных видов
17. Русский классический роман XIX века. Проблематика героев
18. Развитие русской драматургии в XIX веке (А. С. Грибоедов, А. С. Пушкин, Н. В. Гоголь, А. Н. Островский, А. П. Чехов)
19. Русская поэма XIX века (А. С. Пушкин, М. Ю. Лермонтов, Н. А. Некрасов)
20. Основные тенденции современного литературного процесса в России
21. Реализм и постмодернизм в современной русской литературе
22. Массовая литература и критерии ее оценки
23. Эксперименты с жанровыми формами в современной русской прозе
24. Книгоиздание в странах Европы
25. Основные тенденции современного книгоиздания в России
26. Системный подход в организации управления в издательском деле (планирование, организация, мотивация и контроль)
27. Состав книговедения
28. Этапы редакционно-издательского процесса
29. Систематизация и типология изданий
30. Виды изданий по целевому назначению и читательскому адресу

31. Международные соглашения в области авторского права. Принцип их действия
32. Работа редактора над языком и стилем рукописи
33. Книга как социальное и культурное явление
34. Методы изучения целевого рынка в книжном деле
35. Реклама в современном книжном деле
36. Проведение социологических исследований современного книжного рынка

**Перечень тем для подготовки к вступительному испытанию по направлению
09.04.02 Информационные системы и технологии (Информационные системы и
технологии)**

1. События в программировании и обработчики событий. Приоритеты событий. Таймеры
2. Арифметические и логические операции в программировании. Примеры их применения
3. Числовые, символьные, логические типы данных: описание, внутреннее представление. Арифметические, логические и поразрядные операции
4. Ветвление программ: условный оператор и оператор выбора
5. Подпрограммы: описание и вызов процедур и функций; формальные и фактические параметры; параметры-значения, параметры-переменные, параметры-константы
6. Массивы. Модули. Динамические библиотеки
7. Объектно-ориентированное программирование
8. Динамические структуры: списки, деревья
9. Эволюция IBM-совместимых ПК. Процессор, ОЗУ, контроллер прерываний, системная шина; роль кэш-памяти.
10. Организация прерываний в ПК, классификация прерываний, программные прерывания, системные прерывания.
11. Мониторы, принтеры, сканеры и цифровые видеокамеры: физическая суть, стандарты
12. Теорема Шеннона, физические каналы передачи информации, методы синхронизации в сетях
13. Протоколы обмена данными в сетях, классификация, неравноранговые и равноранговые протоколы, коллизии и их устранение
14. Иерархическая и сетевая модели данных: физическое размещение, основные операции
15. Постреляционная модель данных. Элементы модели. Многомерная модель данных
16. Объектно-ориентированная модель данных
17. Индексирование: понятие индекса, хеширование, типы адресов, методы поиска, одноуровневая и двухуровневая схема индексации
18. Проектирование базы данных с использованием метода "сущность-связь".
19. Аппаратное и программное обеспечение работы дизайнера.
20. Обслуживание работы дизайнера. Сетевой характер работы дизайнера.
21. Программные средства для разработки Web-страниц и Web-сайтов.
22. Программные средства для подготовки мультимедиа файлов.
23. Дизайн как составная часть материально-художественной культуры.
24. Виды печати. Основные информационные потоки при производстве печатной и электронной продукции. Верстка и ее программное обеспечение
25. Основные характеристики электронных изданий

26. Цифровые технологии в полиграфии: суть, разновидности, алгоритмы
27. Понятие информационные системы. Типовой состав информационной системы поддержки деятельности организации
28. Свойства и методы объекта (библиотеки) Math-Lab. Работа с Math-Lab
29. Методы цифровой обработки изображений. Программное обеспечение.
30. Компьютерная графика. Компьютерная анимация. Виртуальная реальность.
31. Сжатие. Технологии и алгоритмы сжатия для изображения, звука, видео. Форматы
32. Видео- и аудио-монтаж. Назначение, особенности, технологии. Программное обеспечение

Перечень тем для подготовки к вступительному испытанию по направлению

50.04.03 - История искусств

Профили:

- *Изобразительное, прикладное искусство и архитектура*
- *Искусство костюма*

Темы по изобразительному искусству:

1. Ансамбль Афинского Акрополя.
2. Великие мастера Возрождения: Леонардо да Винчи, Рафаэль, Микеланджело
3. Итальянская скульптура XVII века. Творчество Лоренцо Бернини
4. Голландское искусство XVII века. Общая характеристика
5. Творчество Рембрандта.
6. Живопись Питера Пауля Рубенса
7. Творчество Жака Луи Давида
8. Романтизм во французском искусстве XIX века: Жерико, Делакруа
9. Французский импрессионизм. Общая характеристика направления. Мастера.
10. Постимпрессионизм. Общая характеристика направления. Мастера.
11. Архитектура Русского централизованного государства (вторая пол. XV - XVI вв.).
12. Архитектура Петербурга первой трети XVIII века.
13. Портретная живопись в России в первой половине XVIII века.
14. Русская архитектура эпохи барокко (середина и вторая половина XVIII века).
15. Русская историческая живопись первой половины XIX века.
16. Русская архитектура эпохи историзма (1820-е - 1880-е годы)
17. Русская пейзажная живопись второй половины XIX века.
18. Тема русской истории в творчестве В.И.Сурикова.
19. Русский эпос в творчестве В. М. Васнецова.
20. Религиозная тема в творчестве М.В.Нестерова.
21. Русская архитектура стиля модерн.
22. Деятельность художников объединения «Мир искусства».
23. Советская живопись 1920-х - 1930-х годов.
24. Тема Великой Отечественной войны в советском изобразительном искусстве.
25. Эволюция советской живописи второй половины 1950-х -1980-х годов.

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Дмитриева Н.А. Краткая история искусств: Очерки. Вып. II-М., 1983; Вып. III. - М., 1994
2. История русского искусства. Ред. И. А. Бартенева, Р. И. Власовой,
3. М., 1987.
4. История зарубежного искусства. Ред. М. Т. Кузьмина и Н. Л. Мальцева. М.: 1984.
5. Русское искусство. Очерки о жизни и творчестве художников.
6. XVIII века. Под ред. А. И. Леонова. М.: 1984.
7. Русское искусство. Очерки о жизни и творчестве художников середины XIX века. Под ред. А. И. Леонова. М.: 1984.
8. Советское изобразительное искусство. 1917-1941. Ред. Б. В. Веймарн и др. М.:1997.
9. Советское изобразительное искусство. 1941-1960. Ред. Б. В. Веймарн и др. М.:1999.

Темы по прикладному искусству:

1. Ювелирные украшения Древнего Египта.
2. Краснофигурная и чернофигурная керамика Древней Греции.
3. Структура и принципы декора интерьера древнеримского дома.
4. Декоративно-прикладное искусство Древней Руси (X-XIII вв.).
5. Декоративно-прикладное искусство Московской Руси (XV-XVII вв.).
6. Средневековые центры эмалирования Западной Европы (Кельн, Льеж, Лимож).
7. Истоки и эволюция западноевропейской шпалеры и гобелена.
8. Декоративно-прикладное искусство Ренессанса (общая характеристика).
9. Формирование дворцового ансамбля на примере загородных резиденций (на выбор: Версаль, Петергоф, Царское Село).
10. Стилистика и формы мебели эпохи барокко и рококо
11. Западноевропейские фарфоровые мануфактуры XVIII века (общая характеристика).
12. Стиль классицизм в европейском костюме к.ХУШ - н.ХIХ вв.
13. Движение «Искусств и ремесел» в Англии.
14. Стиль модерн в истории ювелирного искусства.
15. Феномен «Русских сезонов» С.П. Дягилева.
16. Декоративно-прикладное искусство стиля модерн (общая характеристика).
17. Абрамцево как художественный центр. Керамическая мастерская в Абрамцево.
18. Художественно-промышленные мастерские в Талашкино
19. Изменения в моде, связанные с событиями Первой мировой войны.
20. Советский агитационный текстиль.
21. Особенности европейского костюма эпохи Art - Deco
22. Стиль унисекс (la garsonne) 1920-х гг.
23. Творчество Габриэль Шанель.
24. Стиль Кристиана Диора «new look»
25. Журнал «Декоративное искусство» в СССР (краткая характеристика)

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Анри де Моран. История декоративно-прикладного искусства. М., 1982
2. Балдано И.Ц. Мода 20 века. Энциклопедия - М.: Мир энциклопедий Аванта +: Астрель, 2004. - 376 с.
3. Большая иллюстрированная энциклопедия древностей. Прага.,1980
4. Бирюкова Н.Ю. Западно-европейское прикладное искусство XVII-XVIII веков. М., 1972
5. Васильев А. А. Русская мода .150 лет в фотографии - М.: Слово, 2007. - 568 с.
6. Косарева Е. А. Мода XX век. Развитие модных форм костюма СПб., 2006 - 465 с.
7. Мерцалова М. Костюм разных времен и народов. Т.1-4. М., 1993- 1998
8. Мода и стиль: современная энциклопедия. - М.: Мир эн

*Перечень тем для подготовки к вступительному испытанию по направлению
50.04.03 - История искусств*

Профили:

- Урбанистическое искусство
- Искусство и культура Скандинавии
- История и теория дизайна

1. Раннехристианская базилика. Купольная базилика и собор св. Софии. Крестовокупольный тип храма, его происхождение, конструктивные и композиционные особенности.

2. Древнерусская архитектура конца X – нач. XIII века. Архитектурные школы, их типологические и стилистические особенности.

3. Древнерусская архитектура конца XIII – XV вв. Основные направления (техника, стилистика, образ).

4. Архитектура Москвы последней четверти XV – нач. XVI в.

5. Происхождение и основные памятники шатрового зодчества XVI – сер. XVII в.

6. «Русское барокко» в архитектуре конца XVII – нач. XVIII в.

7. Русское деревянное зодчество. Церкви Кижского погоста.

8. Архитектура петровского времени: общая характеристика.

9. Русская архитектура середины XVIII в. Творчество Ф.Б. Растрелли.

10. Архитектура русского классицизма второй половины XVIII в.

11. Архитектура русского ампира первой трети XIX в.

12. Историзм, эклектика и неостили в русской архитектуре XIX в.

13. Мастера русского авангарда и архитектуры конструктивизма.

14. Архитектура Древней Греции.

15. Древнеримское архитектура: общая характеристика.

16. Романская архитектура: общие тенденции

17. Готическая архитектура: общие тенденции

18. Готическая архитектура Скандинавии

19. Искусство готического витража во Франции и Германии XII–XV вв.

20. Градостроительство и архитектура XX века: общие тенденции

21. Современное искусство Европы (конец XX - начало XXI вв.)

22. Скандинавский дизайн: общая характеристика

23. Мастера скульптуры XX века.

24. Постмодернистские течения в искусстве: поп-арт, оп-арт, кинетическое искусство, концептуализм.

25. Новейшие виды изобразительного искусства: перформанс, инсталляция, видеоарт.

Список рекомендуемой литературы:

1. Всеобщая история искусств в 6-ти т. / под ред. А.Д. Чегодаева. М.:Искусство,1956- 1966.

2. Лаврентьев А. Н. История дизайна. М.: Гардарики, 2008.

3. Михайлов С.М. История дизайна. В 2-х т. М.: Союз Дизайнеров России, 2004.

4. Рунге В. Ф. История дизайна, науки и техники. М.: Архитектура-С, 2006.

5. Рьестра П. де ла. Готическая архитектура Скандинавии и стран Восточной и Центральной Европы// Электронная научная библиотека по истории древнерусской архитектуры. - URL: <http://rusarch.ru/riestra1.htm>

6. Современное искусство. Краткая энциклопедия/ М. Бохм-Дюшен, Дж. Кук. М.: Астрель, 2001.

7. Электронная научная библиотека по истории древнерусской архитектуры. - URL: <http://rusarch.ru/thema.htm>

***Перечень тем для подготовки к вступительному испытанию по направлению
29.04.05 Конструирование изделий легкой промышленности (Конструирование
изделий из кожи)***

Первый раздел

1. Основные принципы разработки художественного эскиза и выбора конструкции модели туфель «лодочка» для повседневной носки.
2. Основные принципы разработки художественного эскиза и выбора конструкции модели мужских полуботинок с настрочными берцами для повседневной носки.
3. Основные принципы разработки художественного эскиза и выбора конструкции модели женских сапог для повседневной носки осенне-весеннего периода.
4. Основные принципы разработки художественного эскиза и выбора конструкции модели детских полуботинок для мальчиков.
5. Основные принципы разработки художественного эскиза и выбора конструкции модели прогулочной обуви.
6. Основные принципы разработки художественного эскиза и выбора конструкции модели женских повседневных полуботинок осенне-весеннего периода носки.
7. Основные принципы разработки художественного эскиза и выбора конструкции модели мужских модельных полуботинок.
8. Основные принципы разработки художественного эскиза и выбора конструкции модели нарядной женской сумки.
9. Основные принципы разработки художественного эскиза и выбора конструкции модели дорожной сумки.
10. Основные принципы разработки художественного эскиза и выбора конструкции модели женской деловой сумки с клапаном.
11. Основные принципы разработки художественного эскиза и выбора конструкции модели женских повседневных ботинок с настрочной союзкой.
12. Основные принципы разработки художественного эскиза и выбора конструкции модели женской повседневной сумки на «молнии».

Второй раздел

1. Обосновать выбор материалов для верха рассматриваемой модели обуви, исходя из требований к конструкции и технологии изготовления. Составить схему сборки заготовки туфель «лодочка».
2. Обосновать выбор материалов для верха рассматриваемой модели обуви, исходя из требований к конструкции и технологии изготовления. Составить схему сборки заготовки верха мужских полуботинок с настрочными берцами.
3. Обосновать выбор материалов для верха рассматриваемой модели обуви, исходя из требований к конструкции и технологии изготовления. Составить схему сборки заготовки верха женских сапог.
4. Обосновать выбор материалов для верха рассматриваемой модели обуви, исходя из требований к конструкции и технологии изготовления. Составить схему сборки заготовки верха детских полуботинок для мальчиков.
5. Обосновать выбор материалов для верха рассматриваемой модели обуви, исходя из требований к конструкции и технологии изготовления. Составить схему сборки заготовки модели прогулочной обуви.
6. Обосновать выбор материалов для подошвы рассматриваемой модели обуви, исходя из требований к конструкции. Составить схему сборки обуви модели полуботинок.
7. Обосновать выбор материалов для основной стельки рассматриваемой модели обуви, исходя из требований к конструкции. Составить схему сборки обуви модели мужских модельных полуботинок рассматриваемой конструкции.

8. Обосновать выбор материалов для рассматриваемой модели сумки, исходя из требований к конструкции и технологии изготовления. Составить схему сборки деталей нарядной женской сумки.

9. Обосновать выбор материалов для рассматриваемой модели дорожной сумки, исходя из требований к конструкции и технологии изготовления. Составить схему сборки деталей дорожной сумки.

10. Обосновать выбор материалов для рассматриваемой модели сумки, исходя из требований к конструкции и технологии изготовления. Составить схему сборки деталей проектируемой модели сумки.

11. Обосновать выбор материалов для верха рассматриваемой модели обуви, исходя из требований к конструкции. Составить схему сборки заготовки женских ботинок с настрочной союзкой.

12. Обосновать выбор материалов для рассматриваемой модели сумки, исходя из требований к конструкции и технологии изготовления. Составить схему сборки деталей проектируемой модели сумки на «молнии».

*Перечень тем для подготовки к вступительному испытанию по направлению
29.04.05 — Конструирование изделий легкой промышленности
(Конструирование швейных изделий)*

Основы прикладной антропологии и биомеханики

Методика антропометрических исследований. Общая характеристика размерных признаков тела человека, определяющих размеры и форму тела человека. Антропометрические признаки для целей конструирования одежды, использование их при построении разверток поверхности тела человека.

Ведущие признаки для размерной стандартизации мужской, женской и детской одежды. Понятие об интервале безразличия и его величины по ведущим размерным признакам.

Теоретические основы расчета и построения антропометрических стандартов. Закономерности изменчивости размерных признаков, их использовании при разработке размерной типологии, градации лекал.

Классификация типовых фигур взрослого и детского населения для производства одежды. Нормативно-техническая документация на размерные признаки для проектирования одежды,

Шкалы процентного распределения типовых фигур для промышленного производства одежды.

Принципы разработки макетов типовых фигур. Манекены и их назначение. Размерные признаки, учитываемые при изготовлении манекенов. Пути совершенствования манекенов.

Конструирование одежды

Принципы формирования ассортимента современной одежды. Классификация одежды. Показатели качества и требования к одежде. Характеристика потребительских и технико-экономических показателей качества. Принципы комплексной количественной оценки

качества проектируемых изделий.

Характеристика формы одежды. Элементы формообразования. Прибавки и припуски в одежде. Связь внешних и внутренних размеров одежды. Принципы расчета прибавок с учетом изменений размеров тела человека в динамике, свойств материалов, композиционного решения. Конструкция одежды в зависимости от ее назначения, вида, силуэта, направления моды.

Принципы формирования ассортимента современной одежды. Классификация одежды. Показатели качества и требования к одежде. Характеристика потребительских и технико-экономических показателей качества. Принципы комплексной количественной оценки качества проектируемых изделий.

Характеристика формы одежды. Элементы формообразования. Прибавки и припуски в одежде. Связь внешних и внутренних размеров одежды. Принципы расчета прибавок с учетом изменений размеров тела человека в динамике, свойств материалов, композиционного решения. Конструкция одежды в зависимости от назначения, вида, силуэта, направления моды.

Методы конструирования первичных чертежей разверток деталей одежды. Исходные данные для проектирования. Этапы разработки чертежей конструкций одежды. Принципы расчета и построения базовых конструкций (БК) одежды. Сравнительная характеристика и содержание современных расчетных способов (методик) конструирования одежды.

Особенности единой методики конструирования одежды (ЕМКО СЭВ). Символика, условные обозначения размерных признаков, конструктивных точек и отрезков, структура расчетных формул, принятых при построении БК.

Характеристика основных конструктивных форм базовых конструкций (БК) для верхней части тела (плечевых) и нижней части тела (поясных). Требования к конструкции, схемы конструкции. Исходные данные для проектирования. Типовые расчеты для определения положения основных конструктивных точек и числовых величин конструктивных отрезков.

Характеристика базовых конструкций детской одежды с учетом возрастных особенностей фигур детей различных возрастных групп.

Характеристика конструкции и особенности построения рукава как элемента системы «пройма – рукав».

Требования к внешнему виду и конструкции классического втачного рукава.

Характеристика конструкции и особенности расчета БК деталей втачного рукава для одежды различных видов. Взаимосвязь параметров оката рукава, ориентация рукава, шаблон рукава и его развертки. Посадка по окату и ее распределение. Взаимосвязь оката с проймой. Способы определения параметров оката.

Характеристика конструкции и особенности построения БК воротника как элемента системы «горловина – воротник» (пиджачный воротник., отложной, шаль).

Балансовая характеристика плечевой и поясной одежды. Передне-задний, боковой и опорный балансы.

Методы конструирования разверток деталей одежды в чебышевской сети. Принципы конструирования разверток деталей одежды (заданной модели).

Особенности расчета разверток деталей одежды из трикотажа и других легко деформируемых материалов.

Способы образования плоских оболочек (ПО). Использование графического способа построения и методов расчета ПО для создания технологичных конструкций основных узлов одежды с минимальным количеством швов. Эффективность их применения.

Особенности разработки конструкции одежды на фигуры с отклонениями типового телосложения. Принципы модификации БК основных деталей одежды с учетом величин отклонений размерных признаков конкретных фигур от аналогичных признаков фигур типового телосложения. Передовой опыт в создании конструкции одежды на фигуры с отклонениями.

Методы конструирования первичных чертежей разверток деталей одежды. Исходные

данные для проектирования. Этапы разработки чертежей конструкций одежды. Принципы расчета и построения базовых конструкций (БК) одежды. Сравнительная характеристика и содержание современных расчетных способов (методик) конструирования одежды.

Особенности единой методики конструирования одежды (ЕМКО СЭВ). Символика, условные обозначения размерных признаков, конструктивных точек и отрезков, структура расчетных формул, принятых при построении БК.

Характеристика основных конструктивных форм базовых конструкций (БК) для верхней части тела (плечевых) и нижней части тела (поясных). Требования к конструкции, схемы конструкции. Исходные данные для проектирования. Типовые расчеты для определения положения основных конструктивных точек и числовых величин конструктивных отрезков.

Характеристика базовых конструкций детской одежды с учетом возрастных особенностей фигур детей различных возрастных групп.

Характеристика конструкции и особенности построения рукава как элемента системы «пройма-рукав».

Требования к внешнему виду и конструкции классического втачного рукава.

Характеристика конструкции и особенности расчета БК деталей втачного рукава для одежды различных видов. Взаимосвязь параметров оката рукава, ориентация рукава, шаблон рукава и его развертки. Посадка по окату и ее распределение. Взаимосвязь оката с проймой. Способы определения параметров оката.

Характеристика конструкции и особенности построения БК воротника как элемента системы «горловина - воротник» (пиджачный воротник, отложной, шаль).

Балансовая характеристика плечевой и поясной одежды. Передне-задний, боковой и опорный балансы.

Методы конструирования разверток деталей одежды в чебышевской сети. Принципы конструирования разверток деталей одежды (заданной модели).

Особенности расчета разверток деталей одежды из трикотажа и других легко деформируемых материалов.

Способы образования плоских оболочек (ПО). Использование графического способа построения и методов расчета ПО для создания технологичных конструкций основных узлов одежды с минимальным количеством швов. Эффективность их применения.

Особенности разработки конструкции одежды на фигуры с отклонениями от типового телосложения. Принципы модификации БК основных деталей одежды с учетом величин отклонений размерных признаков конкретных фигур от аналогичных признаков фигур типового телосложения. Передовой опыт в создании конструкции одежды на фигуры с отклонениями.

Конструктивное моделирование одежды

Принципы анализа эскиза (фотографии) модели для конструктивного моделирования.

Принципы перехода от БК к модельной конструкции (МК). Факторы, характеризующие отличие от внешней формы МК от БК: прибавки и их распределение, измерение длины, измерение выпуклости в области груди и лопаток и т.д.

Приемы конструктивного моделирования без измерения внешней формы; с изменением формы способом параллельного и конического расширения (заужения).

Способы конструктивного изменения внешней формы: введение верхних плечевых накладок, уменьшение выпуклости переда и спинки путем перевода верхней (плечевой) вытачки, проектирование рельефов с изменением внешней формы одежды.

Характеристика покроя реглан. Классическая и мягкая форма. Способ преобразования БК с втачным рукавом в МК покроя реглан.

Характеристика конструкции с цельнокроеным рукавом и ластовицей. Разновидности цельнокроеного рукава. Способы преобразования БК с втачным рукавом в конструкцию с цельнокроеным рукавом.

Углубленная пройма. Моделирование проймы. Преобразование БК втачного рукава для углубленной проймы.

Характеристика современной конструкции женского жакета и пальто с втачным рукавом. Особенности конструкции по сравнению с БК.

Принципы разработки одежды как системы, основные стадии проектирования одежды. Общий анализ моделей — аналогов (МА). Разработка требований к проектируемым изделиям. Содержание технического задания (ТЗ). Методы изучения и прогнозирования потребительского спроса. Принципы определения рациональной структуры ассортимента и промышленных коллекций одежды.

Содержание технического предложения (ПТ). Принципы проведения избирательного анализа МА и разработки вариантов конструктивного построения проектируемых изделий.

Содержание эскизного проекта (ЭП). Принципы формирования рациональной структуры и синтеза моделей промышленных коллекций одежды. Оценка ТЭП и потребительских показателей качества проектируемых изделий.

Типовое проектирование одежды рациональными ассортиментными сериями (РАС). Методы типового многовариантного проектирования модельных конструкций (МК) РАС посредством унификации и агрегатирования типовых и унифицированных элементов. Принципы модульного проектирования одежды. Методы оценки уровня унификации конструкции одежды.

Технологичность конструкции одежды. Принцип повышения степени технологичности конструкции. Перспективы использования цельновыкроенных деталей одежды - как базы для разработки малооперационной технологии. Экономичность проектируемых моделей. Способы снижения материалоемкости проектируемых изделий. Конструкторская подготовка производства. Принципы разработки лекал основных и производных деталей, лекал - эталонов, рабочих и вспомогательных лекал. Совершенство процесса разработки конструкторской документации с использованием ЭВМ.

Градация лекал деталей одежды. Принципы расчета величин межразмерных и межростовых приращений к лекалам деталей базовых размеров. Разработка схем градации лекал для типовых конструкций одежды. Принципы преобразования схем градации для

конструкций изделий с различными модельными особенностями, с различным покроем рукава.

Механизм возникновения конструктивных дефектов в одежде. Классификация и характеристика основных конструктивных дефектов в одежде и способы их устранения.

Принципы адресного проектирования персонифицированной одежды. Модифицирование конструкции одежды с учетом осанки и телосложения фигуры человека.

Управление качеством одежды на этапе проектирования. Принципы системного подхода в формировании и обеспечении качества одежды на различных стадиях проектирования.

Разработка ТЗ. Принципы формирования оптимальной структуры промышленных коллекций новых моделей одежды на основе оценки их социально-эстетических показателей качества и учета потребительского спроса. Методы контроля и оценки эргономических показателей качества проектируемой конструкции. Совершенствование методов комплексной количественной оценки качества проектируемой конструкции.

САПР одежды

Цели и задачи САПР. Структура САПР конструкторской подготовки производства, краткая характеристика подсистем. Режимы проектирования и типы ведения диалогов САПР. Условия обеспечения сквозного автоматизированного процесса проектирования. Классификация специализированных, универсальных и прикладных САПР для целей проектирования одежды. Особенности этапов проектирования изделий в системах с 3-х мерной и 2-х мерной базами данных. Характеристика параметрических и непараметрических автоматизированных систем. Специфика использования технических средств в САПР швейных изделий, базовое и практическое программное обеспечение.

Характеристика промышленных САПР одежды. Достоинства и недостатки существующих автоматизированных систем. Математическое обеспечение процессов разработки базовых конструкций швейных изделий, расчет конструктивных точек и контуров. Методы математического описания контуров лекал швейных изделий. Характеристика автоматизированных методов конструктивного моделирования одежды. Особенности разработки модельных конструкций в системах «Стаприм», «Абрис», AutoCAD, ЛЕКО.

Перспективы развития и совершенствования САПР швейных изделий.

Технология швейных изделий

Характеристика методов соединения деталей одежды. Виды ниточных швов, сравнительная характеристика и область применения. Основные показатели свойств ниточных соединений.

Технологическая характеристика и применение стачивающих и специальных машин. Технологическая характеристика машин для выполнения отделочных строчек, пришивания пуговиц, изготовления петель, закрепок и др. Основные направления совершенствования оборудования для ниточного соединения деталей одежды. Характеристика клеевых материалов, применяемых при изготовлении швейных изделий. Методы обработки деталей одежды при клеевом соединении. Значение клеевой технологии для комплексной механизации швейного производства. Направление совершенствования методов клеевого соединения деталей одежды.

Назначение ВТО швейных изделий. Характеристика операций. Технологическая характеристика оборудования для ВТО швейных изделий, область применения. Направление совершенствования оборудования ВТО.

Характеристика методов обработки. Экономическая оценка эффективности методов обработки. Технологический процесс изготовления швейных изделий, способы представления. Графическая модель технологического процесса швейных изделий.

Процессы изготовления верхней одежды. Методы обработки, сборочные схемы и графы технологического процесса обработки карманов мужского костюма. Направление совершенствования процесса изготовления карманов. Применение малооперационной технологии обработки карманов верхней одежды и ее эффективность.

Технологический процесс обработки бортов мужского пиджака. Направление совершенствования обработки и сборки бортов. Применение малооперационной технологии обработки и сборки бортов мужского пиджака и ее эффективность.

Технологический процесс обработки рукавов мужского пиджака. Направление

совершенствования обработки и сборки рукавов. Применение малооперационной технологии обработки и сборки рукавов мужского пиджака и ее эффективность.

Схема обработки и сборки деталей воротника мужского пиджака. Направление совершенствования обработки и сборки воротника мужского пиджака. Применение малооперационной технологии обработки и сборки воротника мужского пиджака и ее эффективность.

Технологические процессы изготовления женского платья и мужских сорочек. Общая характеристика методов изготовления карманов, воротников, застежек, рукавов женских платьев и мужских сорочек. Схемы обработки и сборки и графические модели технологического процесса женских платьев и мужские сорочек.

Проектирование новых методов обработки. Комплексная механизация обработки и сборки деталей швейных изделий. Перспективы разработки прогрессивной технологии, механизации и автоматизации обработки одежды на основе применения усовершенствованных конструкций швейных изделий.

Технический контроль качества швейных изделий. Методы проверки качества готовых изделий. Характеристика операционного контроля на швейных предприятиях. Организация технического контроля на предприятиях.

Рекомендуемая литература

а) Основная:

1. Конструирование одежды с элементами САПР: Учебник для вузов /Е.Б. Коблякова, С.Г. Ивлева, В.Е. Романов и др./ - 4-е изд. - М.: Легпромбытиздат, 1988 - 464 с.
2. Основы конструирования одежды: учебник для вузов / Е.Б. Коблякова, А.В. Савостицкий, С.Г.Ивлева и др./ - 3-е изд. — М.: Легкая индустрия, 1980 - 320 с.
3. Лабораторный практикум по конструированию одежды: Учебное пособие для вузов /Е.Б. Коблякова, С.Г. Ивлева и др./ - М.: Легпромбытиздат, 1992 - 312 с.
4. Т.Н. Дунаевская, Е.Б. Коблякова, Г.С. Ивлева. Размерная типология населения с основными анатомии и морфологии: учебник для вузов 2-е изд., - М.: Легкая индустрия,

1980 - 216 с.

б) Дополнительная:

5. Справочник по конструированию одежды: Под ред. П.П. Кокеткина. - М.: Легкая индустрия и пищевая промышленность 1982 - 189 с.
6. Типовая техническая документация по конструированию, технологии изготовления, организации производства и труда, основным и прикладным материалам, применяемым при изготовлении женских пальто: ЦНИИШП. -М.: ЦНИИТЭИлегпром, 1983 - 271 с.
7. Типовая техническая документация по конструированию, технологии изготовления, организации производства и труда, основным и прикладным материалам, применяемым при изготовлении женского и детского легкого платья: ЦНИИШП. -М.: ЦНИИТЭИлегпром, 1982-293с.
8. Е.Б. Коблякова. Основы проектирования рациональных размеров и формы одежды: - М.: Легкая и пищевая промышленность, 1984 - 322 с.
9. Н.А. Рахманов, С.Л. Стаханова. Устранение дефектов одежды. - 2-е изд., - М.: Легкая и пищевая промышленность, 1985 - 187 с.
10. М.И. Смирнов, В.С. Павлов, В.И. Кудряшов. Конструирование мужской верхней одежды. - М.: Легкая индустрия, 1976 – 217 с.
11. М.В. Стебельский. Макетно-модельный проектирования одежды. - М.: Легкая индустрия, 1979 - 231 с.
12. Е.М. Матузова, Н.С. Гончарук, Р.И. Соколова. Разработка конструкции женской одежды по моделям. - М.: Легкая и пищевая промышленность, 1982 - 294 с.
13. Л.П. Шершева, А.П. Рогова. Проектирование и производство женского платья. - М.: Легкая и пищевая промышленность 1983 - 298 с.
14. К.И. Ермакова. Основные производственные и подсобные лекала для женского пальто. - М.: Легкая индустрия, 1974 - 56 с.
15. А.Ф. Бланк, З.М. Фомина. Конструирование и конструктивное моделирование женской одежды. - М.: Легпромбытиздат, 1990 – 256 с.
16. Т.Н. Екшурская. Модное платье (конструирование) – СПб.: Лениздат, 1982 - 194 с.
17. Единая методика конструирования одежды СЭВ (ЕМКО СЭВ). Теоретические основы, том 1. - М.: ЦНИИТЭНлегпром, 1988 — 165 с.
18. Единая методика конструирования одежды СЭВ (ЕМКО СЭВ). Базовые конструкции женской одежды, том 2. - М.: ЦНИИТЭНлегпром, 1988 - 199 с.
19. Единая методика конструирования одежды СЭВ (ЕМКО СЭВ). Базовые конструкции мужской одежды, том 3. -М.: ЦНИИТЭНлегпром, 1988 - 133 с.

20. А.М. Мартынова, Е.Г. Андреева. Конструктивное моделирование одежды. – М.:
Московская государственная академия легкой промышленности, 1998 – 196 с.

***Перечень тем для подготовки к вступительному испытанию по направлению
15.04.02 — Технологические машины и оборудование***

1. Механические характеристики двигателей. Устойчивые и неустойчивые ветви характеристик
2. Аналитические формулы для представления механических характеристик. Формула Клосса.
3. Анализ уравнений движения кулачковых механизмов с учетом упругости ведомой системы. Коэффициент динамичности
4. Определение моментов сил, действующих в дифференциальных передачах.
5. Метод обращения движения для кинематического анализа дифференциальных и планетарных зубчатых передач.
6. Определение траекторий движения точек, принадлежащих сателлитам.
7. Общее уравнение движения машинного агрегата. Вывод.
8. Использование дифференциальных передач для получения сложных законов движения.
9. Приведение масс, моментов инерции масс, сил и моментов сил.
10. Механические модели электродвигателей. Статическая и линеаризованная динамическая характеристики.
11. Планетарные и дифференциальные передачи для получение прямолинейных траекторий движения.
12. Определение углов давления в кулачковых механизмах.
13. Пружинные одномассовые инерционные динамические гасители.
14. Структура машины и механизма.
15. Маятниковые инерционные динамические гасители.
16. Математическая модель жесткого ротора на упругих опорах.
17. Поглотители колебаний с вязким трением.
18. Общие понятия о балансировке роторов.
19. Статическая балансировка роторов.
20. Динамическая балансировка роторов.
21. Определение дисбаланса и момента дисбаланса ротора.
22. Машина, агрегат, механизм.
23. Решение линейных обыкновенных дифференциальных уравнений с помощью разложения решения и внешнего воздействия (периодического) в ряды Фурье.
24. Динамический расчет систем виброизоляции (на примере систем с одной степенью свободы) при силовом внешнем воздействии.

25. Стратегия математического моделирования. Этапы математического моделирования.
26. Оптимизация при наличии ограничений типа неравенств. Метод Куна Таккера.
27. Оптимизация при наличии ограничений типа равенств. Метод «Штрафных функций».
28. Методы поиска экстремума функционалов. Метод перебора.
29. Информационное обеспечение САПР. Структура банка данных.
30. Методы поиска экстремума функционалов. Классический градиентный метод.
31. Общие сведения о техническом обеспечении САПР: понятие комплекса технических средств САПР, основные технические характеристики ЭВМ, классификация ЭВМ.
32. КОМПАС-3D. Создание рабочих чертежей, спецификаций.
33. Динамическая модель кривошипно-ползунного механизма, необходимая для определения мощности электропривода и развиваемого им момента.
34. Математическая модель кривошипно-ползунного механизма, необходимая для определения диаметра вала между электродвигателем и нижним шкивом клиноременной передачи.
35. Динамическая модель кривошипно-ползунного механизма, необходимая для анализа его динамики с учетом пуансона для штамповки заготовок.
36. Математическая модель кривошипно-ползунного механизма, необходимая для анализа его динамики с учетом пуансона для штамповки заготовок.
37. Динамическая модель прижимной лапки механизма транспортирования ткани швейной машины.
38. Математическая модель прижимной лапки механизма транспортирования ткани швейной машины.
39. Учет влияния зазоров в парах кулачки-ролик кулачковых механизмов в динамических и математических моделях.
40. Жесткие, мягкие и линейные упругие характеристики податливых элементов конструкции.
41. Метод гармонической линеаризации.
42. Математическое моделирование динамики элементов конструкции по их математической модели в системе инженерных расчетов MATLAB.
43. Моделирование элементов типа «сухое трение» в системе инженерных расчетов MATLAB.

*Перечень тем для подготовки к вступительному испытанию по направлению
15.04.02 Технологические машины и оборудование (Высшая школа технологии и
энергетики)*

1. Оборудование для подготовки бумажной массы

1.1. Корообдирочные барабаны

1. Кинетика движения балансов в поперечном и продольном сечениях корообдирочного барабана.
2. Определение допускаемой и критической скоростей корообдирочного барабана.
3. Перемещение балансов вдоль продольной оси корообдирочного барабана. Определение транспортной производительности барабана.
4. Механизм снятия коры с древесины в корообдирочных барабанах. Расчет технологической производительности корообдирочного барабана.
5. Расчет мощности, потребляемой корообдирочного барабаном. Пути снижения мощности, потребляемой корообдирочным барабаном.
6. Конструкции корообдирочных барабанов. Основные элементы конструкции барабана. Пути повышения производительности корообдирочного барабана.

1.2. Рубительные машины

1. Влияние основных конструктивных и технологических факторов на процесс рубки древесины. Пути повышения выхода кондиционной щепы.
2. Анализ процесса подачи баланса и силовые факторы при рубке древесины в рубительной машине.
3. Расчет производительности и мощности, потребляемой рубительными машинами. Принцип выбора электродвигателя привода рубительной машины.
4. Выбор маховых масс и мощности, электродвигателя привода рубительной машины.
5. Классификация рубительных машин по направлению подачи балансов в машину, по направлению выброса щепы и числу ножей. Машины с безударным выбросом. Сравнительный технико-экономический анализ рубительных машин различных типов.

1.3. Дефибреры

1. Современные представления о процессе дефибрирования. Конструкции дефибрерных камней. Шарошки для насечки камня и их основная характеристика.
2. Геометрия поверхности дефибрерного камня.

3. Определение мощности привода дефибрерного камня.
4. Расчет производительности дефибрера. Пути повышения производительности дефибреров.
5. Установка камня на валу дефибрера, определение осевого усилия.
6. Силовые факторы, действующие на вал дефибрера и напряжения, возникающие при работе в поперечном сечении вала под камнем.
7. Напряжения, возникающие в дефибрерном камне, при пуске и останове дефибрера. Графики изменения напряжений по радиусу дефибрерного камня. Порядок пуска камня в работу.
8. Распределение усилий в шахте цепного и прессовой коробке прессового дефибреров.

1.4. Машины для размола

1. Основные стадии процесса измельчения и размола волокнистых полуфабрикатов. Принципы работы и систематизация размалывающих машин.
2. Механизм воздействия на волокна в зазоре между ножами ротора статора мельницы. Принципы выбора основных параметров ножевой гарнитуры.
3. Расчет основных геометрических параметров ножевых размалывающих машин.
4. Определение мощности ножевых размалывающих машин. График размола.
5. Характер и направление движения массы в каналах ротора и статора конической и дисковой мельницы.

1.5. Гидроразбиватели

1. Классификация гидроразбивателей. Типы роторов гидроразбивателей. Расчет мощности и производительности гидроразбивателя.

1.6. Сортировки

1. Классификация сортировок. Конструкции вибрационной, центробежной и сортировки с гидродинамическими лопастями.
2. Технологические и конструктивные факторы, определяющие режим работы сортировок и процесс сортирования. Основные закономерности процесса сортирования.
3. Принцип очистки сит в центробежных, вибрационных сортировках и сортировках с гидродинамическими лопастями.

2. Оборудование для производства целлюлозы

2.1. Варочные котлы периодической варки

1. Форма корпуса котлов для периодической варки целлюлозы, их сравнительный анализ. Основные характеристики котлов, ОСТ на котлы.
2. Назначение и принцип работы парового уплотнителя варочных котлов периодического действия.
3. Типы обмуровок котлов для варки сульфитной целлюлозы и область их применения. Технология выполнения обмуровки. Причины выхода обмуровки из строя.
4. Мероприятия по защите от коррозии биметаллических варочных котлов для варки сульфитной целлюлозы.
5. Материалы корпуса котла периодической сульфитной и сульфатной варки целлюлозы. Конструкция сварных швов корпуса. Особенности сварки котлов из двухслойной стали. Порядок допуска сварщика к выполнению работ на нержавеющей и двухслойной стали.

2.2. Установки непрерывной варки

1. Тракт подачи щепы установки непрерывной варки целлюлозы «Камюр». Конструкция и работа дозатора-расходомера щепы и питателя низкого давления. Расчет расхода щепы на варку.
2. Конструкция и работа пропарочной цистерны, питающей камеры и питателя высокого давления установки непрерывной варки целлюлозы «Камюр». Усовершенствования пропарочной цистерны и питающей камеры.
3. Конструкция и работа котла установки непрерывной варки целлюлозы «Камюр». Назначение и конструкция загрузочного устройства и донной мешалки котла. Принцип самоочистки заборных сит котла.
4. Усовершенствование установки непрерывной варки целлюлозы «Камюр».
5. Конструкция и работа многотрубной установки непрерывной варки целлюлозы «Пандия». Усовершенствование конструкции шнековых и роторных питателей.

2.3. Расчет варочных котлов

1. Расчет диаметра и количества болтов верхнего и нижнего фланцев котла для периодической варки сульфатной целлюлозы.
2. Расчет корпуса варочных котлов на прочность по ГОСТ 14249-89. «Сосуды и аппараты. Нормы и методы расчета на прочность.». Выбор расчетного давления, допускаемых напряжений, коэффициента прочности сварных швов и прибавок к расчетной толщине стенки.
3. Понятие о краевых силах и моментах. Формула Сен-Венана. Конструктивные решения, уменьшающие эффект действия краевых сил и моментов.

4. Расчет корпуса, фланцев корпуса и болтов крепления крышек подогревателя варочной кислоты к корпусу.
5. Расчет диаметра и количества болтов крепления выдувного колена к корпусу периодического действия.
6. Методы испытаний аппаратов, работающих под избыточным давлением

3. Бумагоделательные машины

3.1. Классификация БДМ

1. Цели и задачи классификации бумаго- и картоноделательных машин. Принципы, положенные в основу классификации.

3.2. Напускные устройства БДМ

1. Выбор ширины и расчет рабочей и приводной скоростей бумагоделательной машины. Пусковая скорость бумагоделательной машины.
2. Конструктивные решения напускных устройств бумагоделательной машины. Расчет скорости выхода массы на сетку.
3. Классификация напорных ящиков бумагоделательных машин. Назначение перфорированных валиков, принцип их работы и определение скорости их вращения.
4. Требования, предъявляемые к напускным устройствам. Расчет высоты открытия выпускной щели напорного ящика и скорости выхода массы на сетку.

3.3. Сеточная часть БДМ

1. Баланс потоков на регистровом валике. Физические явления, протекающие в набегающем и сбегающем водяном клине регистрового валика. Ограничения применения регистровых валиков по скорости бумагоделательной машины.
2. Основные закономерности фильтрации воды через слой бумажной массы. Зависимость скорости фильтрации, толщины осевшего слоя и коэффициента фильтрации от действующего напора.
3. Понятие о предельно допустимом времени формирования бумажного полотна. Обоснование необходимости перехода к двухсеточному формированию.
4. Уравнение баланса для случая фильтрации воды из бумажной массы через сетку с учетом провала мелкой фракции волокон. Область применения уравнения баланса при расчетах бумагоделательных машин.
5. Уравнение Дарси в дифференциальной форме и для тонких фильтрующих слоев. Понятие о скорости фильтрации и коэффициенте фильтрации. Зависимость скорости фильтрации от напора.

6. Назначение дефлекторов в регистрающей части сеточного стола бумагоделательной машины. Гидропланки сеточного стола и их преимущества перед регистрающими валиками. Распределение давлений по ширине гидропланок.
7. Стадии обезвоживания на отсасывающих ящиках сеточного стола. Распределение вакуума по ходу сетки. Вывод уравнения Дарси-Герсеванова. «Сухая линия».
8. Особенности конструкций сеточных частей картоноделательных машин. Влияние числа слоев на прочностные показатели готовой продукции.

3.4. Прессовая часть БДМ

1. Назначение и конструкция вакуум-пересасывающего устройства. Цель объединения одним сукном передающего и первого пресса. Требования к приводу. Назначение наклонного участка сетки сеточного стола.
2. Факторы процесса прессования. Зависимость сухости бумаги после прессов от типа пресса, давления между валами, сухости сукна перед прессом, скорости машины, степени помола и температуры бумажной массы. Возможности реализации зависимостей с целью интенсификации процесса прессования.
3. Классификация прессов бумагоделательной машины по направлению фильтрации воды в сукне. Движение воды в бумажном полотне и сукне. Мероприятия, уменьшающие обратное впитывание воды из сукна.
4. Типы прессов бумагоделательной машины, их техноко-экономический анализ. Компоновка прессовых частей. Схемы прессовых частей: прессовая часть с двухвальными прессами, Юни-прессом, трехвальным наклонным прессом и Сим-прессом. Их достоинства и недостатки.
5. Схемы прессовых частей высокоскоростных бумагоделательных машин: Оптиформер, фирмы «Фойт». Их достоинства и недостатки. Конструкция прессовых валов с гибкой деформированной оболочкой.
6. Требования к прессовым сукнам бумагоделательных машин. Способы очистки и кондиционирования сукон. Типы сукномоек.
7. Пути интенсификации обезвоживания бумажного полотна в прессовой части. Новые обезвоживающие устройства в прессовой части и новые типы сукон.
8. Конструкция прессовых валов с регулируемым прогибом: Акранип, Кюстерс, Нипко, фирмы Белойт. Их достоинства и недостатки.
9. Расчет мощности привода отсасывающего пресса методом тяговых усилий. Схема прессовой части с отсасывающими прессами и вакуум – пересасывающими устройствами.

3.5. Сушильная часть БДМ

1. Основы теории контактно-конвективной сушки бумаги. Уравнение Дальтона и его реализация в конструкции сушильной части. Факторы сушки.
2. Конструкция сушильного цилиндра. Материал цилиндра. Термопанки сушильных цилиндров и принцип работы.
3. Компоновка сушильных цилиндров в группы по пару. Назначение и принцип работы холодильного цилиндра. Виды привода сушильных цилиндров и их сравнение.
4. Способы удаления конденсата из сушильных цилиндров бумагоделательной машины и их влияние на профиль влажности бумажного полотна по ширине машины.
5. Назначение сукон и сеток сушильной части. Типы сукон и сеток сушильной части КДМ и БДМ. Компоновка сушильных цилиндров в группы по сукну и по приводу. Распределение сушильных цилиндров по длине машины по величине их диаметров.
6. Назначение вентиляции сушильной части. Схема вентиляции сушильной части. Расчет количества воздуха на вентиляцию. Колпаки сушильной части.
7. Способы интенсификации сушки бумаги на бумагоделательной машине, причины обрывности бумаги в сушильной части и пути ее снижения.
8. Расчет мощности привода сушильной группы методом тяговых усилий. Схема сушильной группы по приводу.

3.6. Накат БДМ

1. Типы накатов бумагоделательных машин. Расчет длины бумаги в рулоне и расчет мощности наматывания. Способы регулирования плотности намотки бумаги на накате.

3.7. Каландр БДМ

1. Назначение и конструкция машинного каландра. Материал валов. Применение в каландре плавающих валов различных конструкций. Причины установки плавающих валов в середине батареи. Новые типы каландров.

3.8. Привод БДМ

1. Типы привода бумагоделательных машин. Их сравнительный анализ. Расчет мощности привода секций бумагоделательных машин методом тяговых усилий.

3.9. Валы БДМ

1. Классификация валов бумагоделательной машины и их конструкции.

2. Покрытия валов и назначение покрытий. Обрезиненные валы. Понятие о твердости резины. Хранение обрезиненных валов.
3. Понятие о бомбировке прессовых валов. Расчет бомбировки прессовых валов и ее распределение между валами.
4. Расчет трубчатых валов бумагоделательных машин. Расчет цапф валов и запрессовки цапф в патрон. Расчет допускаемых напряжений.
5. Конструкция и расчет перфорированных валов бумагоделательных машин.
6. Расчет гранитного вала двухвального пресса при наличии усилия дополнительного прижима гранитного вала. Расчет цапфы гранитного вала на прочность и расчет допускаемых напряжений.

4. Подшипники оборудования ЦБП

1. Краткая техническая характеристики подшипников качения, применяемых в оборудовании ЦБП: радиальных шарикоподшипников, двухрядных сферических шарико- и роликоподшипников, упорных подшипников. Быстроходные подшипники и их особенности.
2. Способы монтажа и демонтажа подшипников в оборудовании ЦБП. Сравнительный анализ способов.
3. Факторы, определяющие конструкцию уплотнений подшипникового узла. Принцип работы лабиринтных уплотнений. Влияние условий эксплуатации на конструкцию уплотнений и подшипникового узла в целом.
4. Конструирование подшипниковых узлов оборудования ЦБП с учетом теплового расширения и теплоотвода.
5. Особенности конструирования и эксплуатации подшипниковых узлов сушильной части бумагоделательной машины.
6. Вибродиагностика подшипниковых узлов бумагоделательного оборудования.

5. Ремонт, монтаж и техническое обслуживание оборудования ЦБП

5.1. Монтаж оборудования

1. Основы организации монтажных работ. Сетевые графики.
2. Основные требования к монтажу бумагоделательных машин и способы их реализации.
3. Принцип построения сетевого графика монтажа бумагоделательных машин.
4. Способы сборки узлов оборудования ЦБП. Методы и средства, обеспечивающие безопасность человека при монтаже, транспортировке и ремонте оборудования ЦБП.

5. Монтажно-мерительный инструмент и его применение при монтаже и ремонте бумагоделательного оборудования.

5.2. Ремонт и техническое обслуживание

1. Капитальный и текущий ремонты бумагоделательного оборудования. Порядок сдачи оборудования в ремонт и порядок приемки оборудования после ремонта.
2. Смета затрат на ремонт и порядок ее составления. Определение норм времени, оформление документации для оплаты труда ремонтных рабочих.
3. Разработка графика остановки оборудования и его экономическое обоснование. Сетевой график проведения ремонтных работ.
4. Организация обеспечения цехов запасными частями и определение норм их расхода. Определение экономической эффективности при производстве запчастей в РМЦ и при получении их с машиностроительных заводов.
5. Системы ремонта и технического обслуживания оборудования ЦБП, их технико-экономический анализ и перспективы совершенствования.
6. Основные задачи, решаемые АСУ – ремонт и планирование ремонтных работ на предприятиях ЦБП.
7. Виды и стадии износа деталей машин в узлах трения, виды коррозии оборудования. Методы повышения износостойкости и способы защиты от коррозии.
8. Основные задачи смазки оборудования и смазочные материалы, применяемые в оборудовании ЦБП.
9. Особенности оборудования ЦБП, связанные с технологическими процессом.
10. Причины высокой энергоемкости оборудования ЦБП и пути ее снижения.
11. Основные понятия теории надежности и характеристики надежности оборудования.
12. Порядок выбора материала для элементов оборудования ЦБП, работающих в горячих агрессивных средах.
13. Основные пути и методы повышения надежности и износостойкости машин в ходе эксплуатации.
14. Теоретические основы статической и динамической балансировки деталей и узлов бумагоделательного оборудования. Привести примеры.
15. Причины шума и вибрации оборудования ЦБП и средства борьбы с ними.
16. Микрогеометрия и физико-химические свойства поверхностей деталей, характер их контакта. Основы молекулярно-механической теории трения.

17. Горючие вещества, применяемые в целлюлозно-бумажном производстве и средства их тушения при пожаре. Системы автоматического пожаротушения, их устройств и обслуживания. Средства тушения пожаров.

18. Основные конструктивные мероприятия и средства, обеспечивающие безвредность и безопасность оборудования ЦБП.

*Перечень тем для подготовки к вступительному испытанию по направлению
38.04.02 «Менеджмент» (Менеджмент индустрии моды и арт-объектов)*

Раздел «Менеджмент»

1. Основные этапы развития менеджмента как науки.
2. Принципы развития и закономерности функционирования организации.
3. Сущность бизнес-процессов, основные виды бизнес-процессов в организации.
4. Виды и методы организационного планирования.
5. Типы организационных структур, их основные параметры и принципы проектирования.
6. Виды управленческих решений и методы их принятия.
7. Основные теории и концепции мотивации.
8. Сущность и виды конфликтов, управление конфликтами.
9. Сущность и виды коммуникаций.
10. Основные теории и концепции лидерства.
11. Основные теории и подходы к осуществлению организационных изменений.
12. Сущность маркетинговой концепции управления.
13. Фундаментальные концепции финансового менеджмента.
14. Роль и место управления персоналом в общеорганизационном управлении и его связь со стратегическими задачами организации.
15. Основные теории стратегического менеджмента.
16. Теоретические и практические подходы к определению источников и механизмов обеспечения конкурентного преимущества организации.
17. Теории конкуренции.
18. Содержание и взаимосвязь основных элементов процесса стратегического управления.
19. Принципы организации операционной деятельности, основные методы и инструменты управления операционной деятельностью организации.
20. Основные концепции и методы организации операционной деятельности.
21. Институты и инструменты финансового рынка.
22. Внешняя и внутренняя среда организации и методы ее анализа.
23. Методы анализа конкурентных преимуществ.
24. Виды спроса, методы его измерения.
25. Равновесие рынка и условия его изменения.
26. Виды рынков, их взаимодействие.
27. Теории предпринимательства.

28. Сущность и виды инноваций.
29. Управление инновационным процессом.
30. Основные стратегии бизнеса.

Раздел «Организация предпринимательской деятельности»

1. Содержание предпринимательской деятельности: объекты, субъекты предпринимательской деятельности.
2. Классификация предпринимательской деятельности.
3. Производственная предпринимательская деятельность.
4. Посредническая предпринимательская деятельность.
5. Правовые основы предпринимательства.
6. Государственное предпринимательство.
7. Внутрифирменное предпринимательство: сущность, цели и качественные признаки.
8. Культура предпринимательства.
9. Виды и формы предпринимательской деятельности.
10. Предпринимательская идея и ее выбор.
11. Экономические методы обоснования и принятия предпринимательских решений.
12. Типы предпринимательских решений.
13. Инфраструктуры предпринимательской деятельности.
14. Организационные формы предпринимательской деятельности.
15. Предпринимательство в сфере услуг
16. Организация предпринимательской деятельности в сфере арт-бизнеса и дизайна
17. Акционерные общества: формы, механизмы управления, формирование уставного и акционерного капитала.
18. ООО (Общество с ограниченной ответственностью).
19. ОАО (Открытое акционерное общество).
20. ЗАО (Закрытое акционерное общество).
21. ИЧП (с образованием юридического лица, без образования юридического лица).
22. Системы государственной поддержки малого бизнеса.
23. Принципы налогообложения предпринимательской деятельности.
24. Банковская система РФ.
25. Налоговая система РФ.
26. Понятие и классификация ценных бумаг в РФ.
27. Государственная регистрация малых предприятий.
28. Малый бизнес-понятие, сущность и проблемы становления.

29. Налогообложение предприятий малого бизнеса. Упрощенная система налогообложения субъектов малого бизнеса.

30. Налоговые льготы для малого бизнеса.

31. Оценка эффективности предпринимательской деятельности.

Раздел «Планирование на предприятии»

1. Сущность планирования. Место планирования в управленческом цикле.

2. Принципы планирования и виды планов. Горизонты планирования.

3. Методы планирования.

4. Плановые расчеты и показатели. Учетные состояния планирования

5. Особенности стратегического планирования.

6. План маркетинга.

7. Планирование ассортимента: основные характеристики и показатели.

8. Планирование потенциала предприятия.

9. Планирование производства продукции. Показатели плана.

10. Планирование производственной мощности предприятия.

11. Показатели использования производственной мощности. Баланс производственной мощности.

12. Структура плана по труду и кадрам.

13. Планирование производительности труда. Прямой и косвенный метод.

14. Планирование трудоемкости продукции предприятия.

15. Планирование численности персонала предприятия.

16. Планирование заработной платы. Тарифная система.

17. Планирование материально-технического снабжения.

18. Планирование сбытовой деятельности предприятия.

19. Сущность, виды и назначение калькуляций.

20. Планирование себестоимости продукции. Состав и виды себестоимости продукции.

21. Сущность и виды калькуляции.

22. . Классификация затрат. Переменные и постоянные затраты

23. Регулирование затрат на основе Налогового Кодекса РФ.

24. Балансовые соотношения условий безубыточности

25. Финансовый план предприятия: задачи и методы разработки

26. Планирование прибыли: виды и функции прибыли

27. Планирование прибыли: схемы формирования прибыли по видам деятельности

28. Планирование инноваций

29. Планирование инвестиций.

30. Сущность бизнес-плана.

Литература

1. Кондратьева В.В. Семь нот менеджмента. Настольная книга руководителя. 6-е изд.

Издательство: Эксмо, 2007, 832с.

2. Лайкер Д.К. Дао ^yota: 14 принципов менеджмента ведущей компании мира. Издательство:

Альпина Бизнес Букс, 2006, 402 с.

3. Моргенстерн Д. Тайм менеджмент Искусство планирования и управления своим временем и своей жизнью. Издательство: Добрая книга, Москва, 2006, 256 с.

4. Мескон М. Основы менеджмента. 3-е изд. Издательство Диалектика, Москва 2006, 672с.

5. Ф. Котлер, К. Л. Келлер Маркетинг. Менеджмент Издательство Питер, СПб, 2006, 816 с.

6. Ричард Л. Дафт Менеджмент. 6-е изд. Издательство Питер Серия МВА классика, 548с.

7. В. Н. Парахина, Л. С. Максименко, С. В. Панасенко. Стратегический менеджмент.

Издательство КноРус, 2008, 496 с.

8. С. Сысоева, Е. Бузукова. Категорийный менеджмент. Курс управления ассортиментом в рознице (+ СБ-КОМ) Издательство Питер, СПб, 2008, 336с

9. Ковалев В. Финансовый менеджмент. Теория и практика. Издательство Велби, Москва. 2006, 1016 с.

10. Сидорова Е.Ю. Налоговое планирование : курс лекций: учебное пособие для вузов.

Издательство Экзамен, Москва. 2006, 224с.

11. Лапыгин Ю.Н., Прохорова Н.Г. Управление затратами на предприятии: планирование и прогнозирование, анализ и минимализация затрат: Издательство Эксмо, М. 2007, 128 с.

12. Шевчук Д.А. Бизнес-планирование: учеб. пособие Издательство Феникс, Ростов/Д. 2007, 208 с.

13. Круглова Н. Антикризисное управление. Учебное пособие для ВУЗов Издательство: Кнорус, 2009 г. 512 стр.

14. Максютлов А. Бизнес-планирование развития предприятия Издательство: Альфа-Пресс, издательство, 2005 г. 288 стр.

15. Жукова Т. Коммерческая деятельность Издательство: Вектор, (Издательская группа "Невский проспект"), 2006 г. 256 стр.

16. Юданов Андрей, Думная Наталья, Корольков В. Опыт конкуренции в России: причины успехов и неудач Издательство: Кнорус, Интраст, 2007 г., 464 стр.

17. Пивоваров Кирилл. Планирование на предприятии: учеб. Пособие Издательство: ИТК "Дашков и К", Феникс, Торговый дом, 2006 г.

18. В. А. Горемыкин Планирование на предприятии Издательство: Высшее образование, 2009 г. 640 стр.
19. А. И. Ильин. Планирование на предприятии Издательство: Новое знание, 2008 г. 672 стр.
20. С. Н. Колесников. Планирование деятельности производственного предприятия. От промфинтехпланирования к МЯР II и дальше Издательство: 1С-Паблишинг, 2007 г., 384 стр.
21. Гордон Уэбстер. Планирование и управление проектами для менеджеров *Managing Projects at Work*. Издательство: Дело и Сервис, 2006 г. 272 стр.
22. М. И. Бухалков. Планирование на предприятии. Издательство: Инфра-М, 2008 г., 416 стр.
23. Н. И. Курганская, Н. В. Волкова, О. В. Вишневская Планирование и анализ производственной деятельности предприятия Издательство: Феникс, 2008 г., 320 стр.
24. Д. Рябых, Е. Захарова. Бизнес-планирование на компьютере (+ CD-ROM). Издательство: Питер, 2009 г., 240 стр.
25. Клайв Ридинг. Стратегическое бизнес-планирование. Динамическая система повышения эффективности и обеспечения конкурентного преимущества
26. *Strategic Business Planning: A Dynamic System for Improving Performance & Competitive Advantage*. Издательство: Баланс Бизнес Букс, 2005 г., 382 стр.
27. Л. М. Сеница Организация производства. Издательство: ИВЦ Минфина, 2008 г., 536 стр.
28. Р. А. Фатхутдинов Организация производства. Издательство: Инфра-М, 2007 г., 544 стр.
29. А. А. Раздорожный Организация производства и управление предприятием. Серия: Учебник для вузов Издательства: Экзамен, Харвест, 2009 г., 880 стр.
30. М. П. Переверзев, С. И. Логвинов, С. С. Логвинов Организация производства на промышленных предприятиях Издательство: Инфра-М, 2009 г., 336 стр.
31. З. Брандт Анализ данных. Статистические и вычислительные методы для научных работников и инженеров *Data Analysis. Statistical and Computational Methods for Scientists and Engineers* Издательства: АСТ, Мир, 2003 г., 688 стр.
32. Л. В. Рой, В. П. Третьяк Анализ отраслевых рынков Серия: Учебники экономического факультета МГУ им. М. В. Ломоносова Издательство: Инфра-М, 2008 г., 448 стр.
33. Фляйшер, Б. Бенсуссан Стратегический и конкурентный анализ. Методы и средства конкурентного анализа в бизнесе *Strategic and Competitive Analysis. Methods and Techniques for Analyzing Business Competition* Издательство: Бинوم. Лаборатория знаний, 2005 г., 544 стр.
34. М. М. Глазов Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия. Издательство: Андреевский Издательский дом, 2006 г., 448 стр.

35. Л. С. Васильева, Е. М. Штейн, М. В. Петровская Анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятий Серия: Учебник для вузов Издательство: Экзамен, 2008 г., 320 стр.
36. Н. Н. Ильшева, С. И. Крылов Анализ в управлении финансовым состоянием коммерческой организации . Издательства: Финансы и статистика, Инфра-М, 2008 г., 240 стр.
37. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятий Издательство: Инфра-М, 2009 г., 624 стр.
38. Г. В. Савицкая Анализ хозяйственной деятельности предприятия Издательство: Инфра-М, 2009 г., 544 стр
39. М. Р. Мидлтон Анализ статистических данных с использованием Microsoft Excel для Office XP Data Analysis Using Microsoft® Excel. Updated for Office XP
40. Издательство: Бином. Лаборатория знаний, 2005 г., 296 стр.
41. Предпринимательство Серия: Золотой фонд российских учебников Издательство: Юнити-Дана, 2009 г. 688 стр.
42. Поляка Г. Б., Швандар В. А., Горфинкель В. Я., Поляк Г. Б., Предпринимательство Учебник для ВУЗов Издательство журнала "Юнити", 2005 г., 735 стр.
43. Лапуста М.Г. Предпринимательство. Издательство Инфра-М, 2009, 608 с.
44. В. А. Бабков Галерейный бизнес. Российский и зарубежный опыт. Издательство . «Арт-менеджер» ,2010
45. Музыкальное и театральное продюсирование. Российский и зарубежный опыт. Издательство «Арт-менеджер» ,2010
46. Роджер Телли Гид профессиональной модели. Издательство «Арт-менеджер» ,2010
47. Чарльз Лэндри Искусство создавать города. Издательство «Арт-менеджер» ,2010
48. Эл Либерман и Пат Эсгейт Революция в маркетинге развлечений. Издательство «Арт-менеджер» ,2010
49. Л. Тульчинский, С.В. Герасимов, Т.Е. Лохина . Менеджмент специальных событий в сфере культуры.. Издательство «Арт-менеджер» ,2010
50. М. Меерович Технология творческого мышления .Издательство «Арт-менеджер» ,2010
51. Управление эффективностью бизнеса. Концепция Business Performance Management. Издательство « Арт-менеджер» ,2010
52. Тм Джексон Дэвид Шоу Индустрия моды. Издательство: Баланс Бизнес Бук. 2011
53. Автор: Никола Уайт .Fashion-бизнес: теория, практика, феномен The Fashion Business: Theory, Practice, 1шаşe.Издательство: Гревцов Паблишер, 2008 г.
54. Ю. Кавамура Теория и практика создания моды. Издательство: Гревцов Паблишер, 2009 г.

Перечень тем для подготовки к вступительному испытанию по направлению

38.04.02 «Менеджмент» (Менеджмент в индустрии туризма)

«Основы менеджмента»

1. Сущность и понятие менеджмента. Организация и менеджмент
2. Концепция менеджмента.
3. Управление социально-экономическими системами (организацией)
4. Функции менеджмента (планирование, организация, мотивация, контроль)
5. Человек в системе менеджмента. Роли менеджера
6. Менеджер: основные функции и характеристики современного менеджера
7. Основные категории менеджмента: принципы и методы управления, понятие объекта и субъекта управления
8. Научные подходы к менеджменту: системный, комплексный, процессный, ситуационный, динамический
9. Виды управленческой деятельности: предметные функции менеджмента
10. Виды управленческой деятельности: социально-психологические функции менеджмента
11. Инфраструктура менеджмента: внутренняя и внешняя среда организации
12. Типы организационных структур предприятия и их сравнительная характеристика
13. Управление организационными изменениями
14. Понятие управленческого решения. Классификация управленческих решений
15. Характеристика процесса принятия управленческих решений: основные этапы и стадии
16. Социальная функция менеджмента - мотивация деятельности: общая характеристика, составные элементы, мотивационный процесс
17. Содержательные теории мотивации
18. Процессуальные теории мотивации
19. Понятие конфликта и его основные типы по причине возникновения. Скрытые формы конфликта
20. Уровни конфликта в организации. Пути выхода из конфликтной ситуации
21. Структурные методы управления конфликтом
22. Понятие, источники и модели власти. Основной механизм реализации власти в организации
23. Понятие и формы власти. Основной механизм реализации власти в организации
24. Понятие и виды стилей руководства. Теория Д. Макгрегора
25. Теории выбора стиля руководства
26. Управление персоналом как функция менеджмента и целостная система. Особенности управления персоналом на туристском предприятии.
27. Формы, виды и этапы контроля в менеджменте организации
28. Сущность коммуникации как процесса обмена информацией, коммуникационные сети и стили в управлении организацией.
29. Сущность инноваций и их классификация. Нововведения как объект инновационного управления в сфере туризма.
30. Понятие и факторы эффективности менеджмента

31. Методы оценки эффективности и качества управления
32. Характеристика и особенности стратегического управления
33. Содержание и структура стратегического управления
34. Методы анализа внутренней и внешней среды организации
35. Типы стратегий развития бизнеса

«Организация туристской деятельности»

1. Сущность, функции и виды современного туризма.
2. Факторы, благоприятствующие и сдерживающие динамику развития туризма в мире
3. Понятие въездного, выездного, внутреннего туризма
4. Приоритеты развития внутреннего туризма, проблемы его развития. Статистика въездов и выездов
5. Туроператорские компании как ведущий субъект туристского бизнеса: понятие, функции, правовое регулирование деятельности.
6. Турагентские компании: понятие, функции, формы взаимодействия с туроператорами.
7. Международные туристские организации: их роль и значение в развитии мирового туризма.
8. Плановый и самодеятельный туризм: понятия, сущность, особенности
9. Туристские ресурсы региона как основа развития туризма: понятие и основные группы.
10. Система законодательства в индустрии туризма и гостеприимства, история его развития в России и в мире
11. ФЗ РФ «Об основах туристской деятельности в РФ» как основной инструмент государственного регулирования туристской сферы: структура, содержание, существенные поправки.
12. Понятие и характеристика основных элементов туристской индустрии.
13. Понятие туристского продукта и этапы его формирования.
14. Составляющие турпродукта. Размещение, перевозка, питание, визовая поддержка, страхование и другие услуги
15. Состояние, проблемы и перспективы развития туристской отрасли в РФ.
16. Основные механизмы обеспечения безопасности туристской деятельности.
17. Использование компьютерно-сетевых технологий в деятельности предприятия сферы туризма и гостиничного бизнеса.
18. Понятия туристско-рекреационная система, туристский комплекс, туристский центр, туристско-рекреационная зона, туристский регион.
19. Концепции формирования и развития туристских дестинаций. Инновационные процессы в современной индустрии развития объектов и территорий туризма.
20. Нормативно-правовые акты РФ, обеспечивающие защиту прав потребителя в сфере туризма и гостиничного бизнеса
21. Понятие сертификации и ее роль в обеспечении качества услуг в сфере туризма и гостиничного бизнеса.
22. Международные гостиничные цепи как перспективная форма развития сферы гостеприимства в условиях глобализации.

23. Основные службы гостиницы: характеристика, функциональное назначение, особенности управления, кадровое и техническое обеспечение.
24. Организационно-правовые формы управления гостиницами.
25. Исследование актуальности разработки туристского продукта, набор требований, выявленных в результате изучения рынка.
26. Документация, связанная с технологическими процессами деятельности туристского предприятия.

**Перечень тем для подготовки к вступительному испытанию по направлению
38.04.02 — Менеджмент (Логистика)**

Дисциплина «Менеджмент»

1. Сущность, понятие и виды менеджмента
2. Основные категории менеджмента: объект, субъект и принципы управления
3. Управленческая мысль и практика Древнего мира
4. Развитие управленческой мысли под влиянием промышленной революции
5. Базовые управленческие концепции Ч. Беббиджа и Р. Оуэна
6. Общая характеристика и классификация теорий и научных школ менеджмента
7. Общая характеристика и основные принципы научного управления Ф. Тейлора
8. Содержание и положения учений представителей школы научного управления: Г. Гантт и Ф. Гилбрет
9. Принципы повышения производительности труда Г. Эмерсона
10. Содержание идей Г. Форда, принципы фордизма
11. Сущность бихевиористских учений Э. Мэйо: Хоуторнский эксперимент
12. Содержание «Теории X» и «Теории Y» Д. Мак-Грегора
13. Содержательные теории мотивации А. Маслоу, К. Альдерфера
14. Содержательные теории мотивации Д. Мак-Клелланда, Ф. Герцберга
15. Процессуальные теории мотивации В. Врума, С. Адамса и др.
16. Содержание функций менеджмента, сформулированных А. Файолем
17. Принципы менеджмента, сформулированные А. Файолем
18. Сущность теории и принципы рациональной бюрократии М. Вебера
19. Понятие и интерпретация системного подхода в менеджменте
20. Основные учения современного менеджмента П. Друкера
21. Сущность и содержание «Теории 7-S» Т. Питерса и Р. Уотермана
22. Сущность и реализация ситуационного подхода в менеджменте
23. Сущность и содержание «Теории Z» У. Оучи
24. Особенности японской модели менеджмента
25. Характеристика американской модели менеджмента
26. Концепции современной организации. Парадигма организации.
27. Социальная организация как сложная система
28. Проектирование организационных систем
29. Виды организационных структур.
30. Сущность, функции и виды конфликтов в организации
31. Причины и последствия межгрупповых конфликтов в организации
32. Управление межгрупповыми конфликтами

Дисциплина «Логистика»

1. Основные понятия в теории логистики
2. Положения универсальной концепции логистики
3. Частные концепции логистики
4. Основные принципы теории логистики
5. Методы теории логистики
6. Функции и сферы логистики
7. Основные проблемы теории оптимизации логистических структур
8. Понятие логистическая цепь
9. Пример логистической цепи в реальной отрасли экономики
10. Концепция логистической экономики

11. Модели потоков в логистике
12. Сущность материальных потоков
13. Классификация материальных потоков
14. Сущность информационных потоков
15. Классификация информационных потоков
16. Сущность финансовых потоков
17. Понятие складской логистики
18. Задачи складской логистики
19. Методы управления товарными запасами
20. Особенности функционирования складской сети в различных функциональных областях логистики: снабжения, производственных процессов и распределения.
21. Условия эффективного функционирования складской сети в логистической системе.
22. Основные принципы моделирования складских систем.
23. Основные критерии оценки рентабельности системы складирования.
24. Планирование складских мощностей.
25. Основные стратегии складирования запасов или выбор формы собственности складов.
26. Роль запасов в обеспечении непрерывности и надежности производственных и коммерческих процессов.
27. Причины образования запасов. Объективный и универсальный характер запасов.
28. Товарный и производственный запас в цепях поставок.
29. Развитие теории и практики управления запасами.
30. Факторы, воздействующие на уровень запасов.
31. Основные показатели состояния запаса (средний товарный запас, запасоемкость, обеспеченность потребности в запасе).
32. Нормирование запасов. Методика и значение.

Перечень тем для подготовки к вступительному испытанию по направлению

38.04.02 — Менеджмент (Стратегическое управление)

«Основы менеджмента»

1. Сущность и понятие менеджмента. Организация и менеджмент
2. Концепция менеджмента Закономерности управления различными системами
3. Управление социально-экономическими системами (организацией)
4. Функции менеджмента (планирование, организация, мотивация, контроль)
5. Человек в системе менеджмента. Роли менеджера
6. Менеджер: основные функции и характеристики современного менеджера
7. Основные категории менеджмента: принципы и методы управления, понятие объекта и субъекта управления
8. Научные подходы к менеджменту: системный, комплексный, процессный, ситуационный, динамический
9. Виды управленческой деятельности: предметные функции менеджмента
10. Виды управленческой деятельности: социально-психологические функции менеджмента
11. Инфраструктура менеджмента: внутренняя и внешняя среда организации
12. Научные школы менеджмента: общая характеристика
13. Научные школы менеджмента: школа научного управления
14. Научные школы менеджмента: школа человеческих отношений
15. Научные школы менеджмента: организационные теории менеджмента
16. Научные школы менеджмента: «синтетические» теории менеджмента
17. Типы организационных структур предприятия и их сравнительная характеристика
18. Управление организационными изменениями
19. Понятие управленческого решения. Классификация управленческих решений
20. Характеристика процесса принятия управленческих решений: основные этапы и стадии

21. Социальная функция менеджмента - мотивация деятельности: общая характеристика, составные элементы, мотивационный процесс
22. Содержательные теории мотивации
23. Процессуальные теории мотивации
24. Понятие конфликта и его основные типы по причине возникновения. Скрытые формы конфликта
25. Уровни конфликта в организации. Пути выхода из конфликтной ситуации
26. Структурные методы управления конфликтом
27. Понятие, источники и модели власти. Основной механизм реализации власти в организации
28. Понятие и формы власти. Основной механизм реализации власти в организации
29. Понятие и виды стилей руководства. Теория Д. Макгрегора
30. Теории выбора стиля руководства
31. Формы, виды и этапы контроля в менеджменте организации
32. Понятие и факторы эффективности менеджмента
33. Методы оценки эффективности и качества управления
34. Характеристика и особенности стратегического управления
35. Содержание и структура стратегического управления
36. Методы анализа внутренней и внешней среды организации
37. Типы стратегий развития бизнеса

«Организация предпринимательской деятельности»

1. Содержание предпринимательской деятельности: объекты, субъекты предпринимательской деятельности
2. Классификация предпринимательской деятельности
3. Производственная предпринимательская деятельность
4. Посредническая предпринимательская деятельность
5. Правовые основы предпринимательства

6. Государственное предпринимательство
7. Внутрифирменное предпринимательство: сущность, цели и качественные признаки
8. Культура предпринимательства
9. Виды и формы предпринимательской деятельности
10. Предпринимательская идея и ее выбор
11. Экономические методы обоснования и принятия предпринимательских решений
12. Типы предпринимательских решений
13. Основы построения оптимальной структуры предпринимательской деятельности
14. Организационные формы предпринимательской деятельности
15. Товарищество и его виды (товарищество полное и его разновидности, товарищество с ограниченной ответственностью)
16. Акционерные общества: формы, механизмы управления, формирование уставного и акционерного капитала
17. ООО (Общество с ограниченной ответственностью)
18. ОАО (Открытое акционерное общество)
19. ЗАО (Закрытое акционерное общество)
20. ИЧП (с образованием юридического лица, без образования юридического лица)
21. Регистрация предпринимательской единицы
22. Принципы налогообложения предпринимательской деятельности
23. Банковская система РФ
23. Налоговая система РФ
24. Понятие и классификация ценных бумаг в РФ
25. Государственная регистрация малых предприятий
26. Малый бизнес-понятие, сущность и проблемы становления
27. Налогообложение предприятий малого бизнеса
28. Упрощенная система налогообложения субъектов малого бизнеса
29. Налоговые льготы для малого бизнеса
30. Оценка эффективности предпринимательской деятельности

«Планирование на предприятии»

1. Предмет планирования. Этапы производственно-хозяйственной деятельности
2. Схема планирования. Принципы планирования и виды планов. Горизонты планирования
3. Уровни планирования и их взаимосвязь
4. Методы планирования
5. Плановые расчеты и показатели. Учетные состояния планирования
6. Особенности стратегического планирования
7. Планирование ассортимента: основные характеристики и показатели
8. Планирование потенциала предприятия
9. Планирование производства продукции. Показатели плана
10. Планирование производственной мощности предприятия
11. Показатели использования производственной мощности. Баланс производственной мощности
12. Структура плана по труду и кадрам
13. Планирование производительности труда. Прямой и косвенный метод
14. Планирование трудоемкости продукции предприятия
15. Планирование численности персонала предприятия
16. Планирование заработной платы. Тарифная система
17. Планирование материально-технического снабжения
18. Планирование сбытовой деятельности предприятия. План маркетинга
19. Сущность, виды и назначение калькуляций
20. Планирование себестоимости продукции. Состав и виды себестоимости продукции
21. Планирование себестоимости продукции по элементам сметы и статьям калькуляции
22. Планирование себестоимости товарной продукции. Свод затрат
23. Регулирование затрат в формате Налогового Кодекса РФ

24. Классификация затрат. Деление затрат на переменные и постоянные
25. Балансовые соотношения условий безубыточности
26. Финансовый план предприятия: задачи и методы разработки
27. Планирование прибыли: виды и функции прибыли
28. Планирование прибыли: схема формирования прибыли
29. Планирование показателей рентабельности
30. Сущность бизнес-плана

*Перечень тем для подготовки к вступительному испытанию по направлению
38.04.02 Менеджмент (Высшая школа технологии и энергетики)*

Раздел 1.

История развития науки «управление» и современная концепция менеджмента

Место в системе современных знаний, специфика управленческой деятельности, современной проблемы управления. Возникновение научной теории управления, классификация подходов и школ управления, национально-региональные модели управления, истоки и тенденции развития российского управления.

Инфраструктура менеджмента. Внутренняя и внешняя среда организации

Содержание инфраструктуры менеджмента. Соотносительность субъекта и объекта управления, соответствие целей управления целям организации; внутренняя среда организации и ее переменные, организационная культура, реакции организации на изменения внешней среды, интеграционные процессы в менеджменте.

Менеджеры, их место и роли в управлении

Требования к личным и деловым качествам менеджеров. Менеджеры и топ менеджеры, их место и роли в управлении.

Цели и функции управления

Миссия как цель нулевого порядка. Содержание основных целей организации, «Дерево целей», классификация целей организации, управление по целям и результатам.

Взаимосвязь и выделение функций управления

Принятие управленческих решений. Методы управления организацией

Понятие и классификация управленческих решений, основополагающие элементы деятельности, условия и критерии принятия решений, процесс и реализация управленческих решений. Модели принятия решений.

Стратегическое управление

Понятие стратегического управления, его необходимость и особенности. Стратегия, ее элементы и уровни. Многообразие стратегий. Реализация стратегий. Процесс стратегического управления.

Проектирование организационной структуры управления

Понятие структуры управления и факторы ее определяющие. Построение вертикальной структуры: разделение труда, делегирование полномочий, норма управляемости, централизация и децентрализация, координирование. Механистическая и органическая модели организации.

Коммуникации в организации

Понятие и роль коммуникаций в управлении. Процесс коммуникаций, его элементы и этапы. Формы межличностных коммуникаций и их барьеры. Формы организационных коммуникаций, их барьеры. Типы коммуникационных сетей. Коммуникационные стили. Управление коммуникациями в организации.

Мотивация персонала в организации

Мотивы деятельности человека и их роль в управлении, основные понятия процесса мотивации, факторы формирования мотивов труда; использование мотивации в практике менеджмента. Содержательные теории мотивации. Процессуальные теории мотивации.

Лидерство и стили управления в организации.

Природа лидерства и личность менеджера. Баланс власти и ее формы. Партнерское влияние. Эффективный стиль лидерства: подход с позиций личных качеств, поведенческий подход. Ситуационный подход и ситуационные теории лидерства. Лидерство женщин. Новое в теориях лидерства.

Управление конфликтами и стрессами

Общее понятие конфликта. Типы и причины конфликтов в организации. Процесс развития конфликта. Методы разрешения конфликтной ситуации.

Причины стресса и снижение его уровня. Влияние конфликтов на управление.

Управленческий контроль

Понятие контроля. Этапы процесса контроля. Формы управленческого контроля. Характеристики эффективного контроля и его поведенческие аспекты.

Раздел 2. Маркетинг

Содержание и предмет маркетинга

Исходные идеи, лежащие в основе маркетинга: нужда, потребность, спрос, обмен. Сделка как коммерческий обмен ценностями между двумя сторонами. Виды сделок. Рынок как совокупность существующих и потенциальных покупателей товара. Рынок товаров и рынок услуг. Понятие о рынке продавца и рынке покупателя. Эволюция концепций маркетинга: концепция совершенствования производства, концепция совершенствования товара, концепция интенсификации коммерческих усилий, концепция маркетинга, концепция социально-этического маркетинга.

Маркетинговая среда

Понятие маркетинговой среды. Элементы микросреды маркетинга предприятия: поставщики, маркетинговые посредники, клиентура, конкуренты. Контактные аудитории. Формы конкуренции – функциональная, видовая, предметная, ценовая, неценовая. Типы контактных аудиторий (банки, акционеры, СМИ, гос. учреждения, общественность). Основные факторы макросреды предприятия: демографический, экономический, природный, политический, культурологический факторы и научно-технический прогресс.

Система маркетинговых исследований и маркетинговой информации

Система маркетинговой информации и ее составляющие. Система внутренней отчетности предприятия Система сбора внешней текущей маркетинговой информации. Система анализа маркетинговой информации. Схема маркетингового исследования. Выявление проблем и формулирование целей исследования. Отбор источников информации. Методы исследования (наблюдение, эксперимент, опрос). Орудия исследования, способы связи с аудиторией. Анализ собранной информации и представление полученных результатов.

Комплексный анализ рынка

Рынки индивидуальных потребителей. Рынок предприятий. Особенности спроса и покупательского поведения на потребительском рынке и рынке предприятий. Оценка емкости рынка. Потребительская и производственная потребность.

Сегментирование рынка

Критерии сегментации для рынка товаров народного потребления и товаров производственного назначения. Выбор целевых сегментов рынка.

Планирование маркетинговой деятельности. Стратегии

Методология разработки маркетинговой стратегии. Основные направления маркетинговой стратегии.

Разработка нового продукта

Концепция продукта. Классификация продуктов по степени явности/очевидности характеристик: товары текущего спроса, товары длительного пользования, услуги. Классификация по типу пользователя: потребительские товары, товары индустриального/промышленного назначения. Классификация потребительских товаров. Классификация товаров промышленного назначения. Новые продукты и причины их провала на рынке. Процесс становления нового продукта: анализ стратегии организации, генерирование идей, анализ и оценка идей, бизнес-анализ, разработка, рыночное тестирование, коммерциализация.

Цены и ценообразование в маркетинге

Цена и ее роль в маркетинговом комплексе. Процесс установления цены: определение целей ценообразования компании и ценовых ограничений. Постановка задач ценообразования (обеспечение выживаемости, максимизация текущей прибыли, завоевание лидерства по показателям доли рынка). Эластичность спроса по цене. Поле ценовых решений. Оценка издержек. Анализ цен товаров конкурентов. Установление цены на основе ощущаемой ценности товара потребителем. Психология ценовосприятия. Установление окончательной цены. Варианты ценовых стратегий и тактических решений.

Распределение товаров. Оптовая и розничная торговля

Маркетинговый канал. Функции посредника. Понятие о канале распределения товаров и услуг. Прямые и косвенные каналы товародвижения, их достоинства и недостатки.

Вертикальные и горизонтальные маркетинговые системы. Типы и число посредников. Розничные торговцы и их виды по критериям: число продуктовых линий, уровень цен, характер контакта с потребителем, месторасположение, форма собственности. Маркетинговое управление розничными операциями; розничный комплекс. Оптовые торговцы и их виды. Управление оптово-розничными операциями. Прямой маркетинг и его методы. Электронная коммерция.

Продвижение товаров

Состав комплекса методов продвижения товара. Реклама и ее виды по критериям: предмет рекламы, масштаб целевой аудитории, по влиянию на тип спроса. Виды обращений, исполнение обращений. Выбор средства передачи рекламного сообщения: количественная и качественная оценка. Реализация и оценка рекламной кампании. Методы продвижения продаж, ориентирование на конечного потребителя: купоны, краткосрочное снижение цены, премии, соревнования, лотереи, образцы, показы и компенсации. Методы продвижения продаж, ориентированного на торговых посредников: зачеты и скидки, корпоративная реклама, обучение торгового персонала. Паблик рилейшинз: значение, содержание, методы и средства. Роль личных продаж в деятельности компании. Типы личных продаж: этапы и содержание. Управление отношениями с потребителями.

Организация службы маркетинга

Основные требования к организации маркетинговой деятельности. Схемы организации службы маркетинга: функциональная, по товарам, по рынкам, смешанная. Цели и критерии оценки деятельности службы маркетинга.

Маркетинг услуг

Сфера услуг и ее роль в экономике. Уникальность услуги: ее отличие от товара (неявность, неустойчивость, неотделенность от поставщика, несохраняемость). Содержание услуги в продукте. Классификация услуг. Покупка услуги. Особенности комплекса маркетинга услуг.

Международный маркетинг

Причины ведения компаниями международного маркетинга. Этапы принятия решения о выходе на международные рынки. Факторы среды международного маркетинга. Стратегические аспекты ведения международного маркетинга; глобальные и индивидуальные марочные стратегии. Альтернативы ведения международных операций. Особенности разработки маркетингового комплекса для иностранного рынка: продукт, ценообразование, распространение, продвижение.

Маркетинговый аудит и контроль

Эффективность дизайна и реализации маркетинговых решений. Цели, значение и объекты маркетингового аудита. Сферы и объекты, периодичность, длительность, исполнители. Маркетинговый контроль входных и выходных параметров маркетинга компании. Методы оценки продуктивности маркетинга. Корректировка маркетинговой деятельности по результатам контроля

Раздел 3. Экономический анализ производственно-хозяйственной деятельности

Анализ производственных результатов

Анализ динамики производства и реализации продукции. Анализ реализованной продукции. Оценка влияния факторов на изменение товарной продукции. Анализ выполнения задания по номенклатуре и ассортименту. Анализ качества продукции. Анализ показателей ритмичности работы предприятия.

Анализ эффективности использования основных производственных фондов предприятия

Анализ показателей технического состояния, движения и структуры основных фондов предприятия. Анализ эффективности использования основных фондов и ее влияние на изменение объема продукции. Анализ влияния факторов на изменение уровня фондоотдачи. Анализ использования машин и оборудования по времени и производительности.

Анализ эффективности использования трудовых ресурсов предприятия

Обеспеченность предприятия кадрами, оценка их состава и структуры. Анализ соответствия профессионального и квалификационного состава рабочих условиям производства. Анализ показателей движения и постоянства кадров. Анализ производительности труда. Анализ причин изменения ФОТ. Анализ структуры ФОТ. Анализ соотношения темпов роста производительности труда и средней заработной платы.

Анализ себестоимости продукции

Анализ затрат по экономическим элементам. Анализ себестоимости продукции по калькуляционным статьям затрат. Анализ себестоимости отдельных видов продукции. Анализ прямых материальных и трудовых затрат. Анализ расходов на обслуживание и управление производством. Анализ затрат на один рубль товарной продукции.

Анализ экономических и финансовых результатов работы предприятия

Общая оценка динамики прибыли. Анализ прибыли до налогообложения: динамики, состава, структуры. Анализ прибыли от продаж. Анализ прочих доходов и расходов. Анализ использования прибыли. Анализ показателей рентабельности и оценка влияния факторов на их изменение. Анализ деловой активности предприятия.

Раздел 4. Инновационный менеджмент

Инновационная деятельность, основные понятия и определения

Возникновение и роль инноваций в современном производстве. Сущность инноваций. Понятие «новшество» и «инновация». Классификация инноваций.

Инновационный менеджмент как научное и практическое явление.

Инновационный менеджмент как система управления в эпоху научно-технического прогресса. Цель и задачи инновационного менеджмента. Роль государства в поддержке инновационных процессов.

Инновационный процесс и его основные этапы

Жизненный цикл инновации. Этапы инновационного процесса. Ускорение инновационного процесса. Цикличность инновационного процесса (работы Н. Кондратьева).

Наука и научная деятельность. Состояние научных исследований в России.

Содержание научной деятельности. Система научных исследований. Развитие научной деятельности в России. Финансирование научных проектов. Управление научным персоналом.

Организационные структуры инновационной деятельности

Организация управления инновациями. Микроэкономические структуры инновационной деятельности (малые инновационные фирмы и предприятия). Взаимодействие предприятий в рамках интегрированных инновационных структур (финансово-промышленные группы, консорциумы, альянсы, холдинги).

Выбор инновационной стратегии фирмы

Определение и типы инновационных стратегий. Выбор инновационной стратегии фирмы в зависимости от тенденций развития мировой науки и техники. Портфель проектов. Выбор инновационной стратегии в зависимости от рыночных позиций фирмы.

Показатели эффективности инновационных проектов

Использование показателей сравнительной экономической эффективности для отбора инновационных проектов. Общая (абсолютная) эффективность инновационных проектов.

**Перечень тем для подготовки к вступительному испытанию по направлению
38.04.01 «Экономика» (Международный учет и аудит)**

«Бухгалтерский и финансовый учет»

1. Система нормативного регулирования бухгалтерского учета в России.
2. Основное содержание и порядок ведения учета денежных средств и расчетов – учет кассовых операций.
3. Учет расчетов с подотчетными лицами.
4. Учет операций по расчетному счету. Прием и выдача наличных денег.
5. Основное содержание и порядок ведения учета безналичных расчетов.
6. Учет расчетов с поставщиками и подрядчиками
7. Учет расчетов с покупателями и заказчиками.
8. Операции с коммерческими векселями
9. Расчеты с разными дебиторами и кредиторами.
10. Учет расчетов по претензиям
11. Учет расчетов по имущественному и личному страхованию.
12. Учет расчетов с персоналом по прочим операциям.
13. Учет расчетов по кредитам и займам.
14. Учет расчетов с бюджетом.
15. Основное содержание и порядок ведения учета труда и его оплаты.
16. Учет расчетов выплат за неотработанное время.
17. Начисление заработной платы по видам выплат. Аналитический учет заработной платы.
18. Синтетический учет заработной платы и расчетов с работниками. Распределение начисленной заработной платы.

«Аудит»

1. Понятие «Аудит». Внешний и внутренний аудит. Аудитор и аудиторская организация.
2. Права и обязанности аудиторских организаций и аудируемых лиц.
3. Саморегулируемые общественные организации аудиторов.
4. Обязательный и инициативный аудит. Независимость аудиторских организаций.
5. Аудиторское заключение. Порядок формирования и представления. Виды аудиторского заключения
6. Общий план и программа проведения аудита.
7. Применимость допущения непрерывности деятельности при проведении аудита.
8. Аудиторский риск.
9. Существенность в аудите.
10. Аудиторская выборка.
11. Аудиторские доказательства.
12. Документирование аудита.
13. Использование работы эксперта и другого аудитора.
14. Особенности аудита оценочных значений.

Перечень тем для подготовки к вступительному испытанию по направлению

39.04.03 - Организация работы с молодежью (Политико-правовые основы работы с молодежью)

1. Государственная молодежная политика в Российской Федерации.
2. Региональная и муниципальная молодежная политика
3. Молодежный парламентаризм.
4. Социальное партнерство в молодежной политике.
5. Менеджмент в молодежной политике.
6. Формирование кадрового потенциала молодежной политики.
7. Молодая семья как объект молодежной политики.
8. Правовые аспекты поддержки молодой семьи.
9. Формирование патриотизма, гражданской и правовой культуры молодежи.
10. Международное законодательство по защите прав молодежи.
11. Конституционно-правовое обеспечение прав молодежи.
12. Права молодежи в трудовых отношениях.
13. Проблемы занятости молодежи.
14. Молодежное движение в России.
15. Международные молодежные организации.
16. Молодежные Интернет сообщества.
17. Молодежное волонтерское движение.
18. Молодежные субкультуры.
19. Методы исследования положения молодежи.
20. Социальные технологии работы с молодежью.
21. Работа с молодежью, находящейся в трудной жизненной ситуации.
22. Организация работы с творческой молодежью.
23. Государственная поддержка талантливой молодежи.
24. Организация досуга молодежи.
25. Карьерные стратегии молодежи.
26. Лидерство в молодежной среде.
27. Профилактика девиантного поведения молодежи.
28. Межэтническая коммуникация в молодежной среде.
29. Предпринимательская деятельность молодежи.
30. Информационное обеспечение в работе с молодежью.

*Перечень тем для подготовки к вступительному испытанию по направлению
09.04.03 — Прикладная информатика (Прикладная информатика в дизайне)*

Компьютерная графика

1. Информационные модели изображений. Векторное изображение. Объектно-ориентированное графическое моделирование.
2. Информационные модели объемных объектов. Типы поверхностей и техник трехмерного моделирования.
3. Приемы и инструменты макетирования полиграфической продукции.
4. Приемы и инструменты макетирования многостраничных документов.
5. Шрифты. Шрифтовые ресурсы. Способы борьбы с подстановкой шрифтов.
6. Эффекты векторной графики. Огибающие и деформации; перспектива, тени; экструзия объектов; пошаговые переходы. Ореолы. Линзы. Прозрачность и градиентная прозрачность. Фигурная обрезка. Направления применения.
7. Инструменты создания коллажей. Печать векторных и комбинированных изображений.
8. Автотрассировка. Основные режимы и настройки. Приемы чистки результатов трассировки.
9. Предпечатная подготовка в векторном редакторе.
10. Слои, режимы наложения. Выделение и маски. Прозрачность и полупрозрачность. Каналы цвета. Области применения.
11. Инструменты для рисования в растровом редакторе. Стирание и ослабление. Текстовые слои. Текстовые эффекты. Тоновая коррекция. Цветокоррекция. Расширение динамического диапазона.
12. Имитация традиционной живописной и графической техники. Реставрация и ретушь. Коллажи.
13. Оптимизация для Web. Фрагменты и ролловеры. Анимация. Автоматизация последовательности действий.
14. Роль и место трехмерного моделирования и анимации в дизайне; области применения трехмерных моделей и анимации; отличия трехмерной компьютерной графики от двумерной. Программные средства трехмерного моделирования.
15. Основы дизайн-проектирования и композиции трехмерных сцен; этапы синтеза изображений средствами трехмерной графики. Методы моделирования трехмерных образов и обеспечения фотореализма синтезируемых изображений.
16. Роль освещения в трехмерной графике; методы имитации света. Основы управления виртуальными съемочными камерами.
17. Сходства и различия традиционной и трехмерной компьютерной анимации. Дизайн-проектирование анимаций: подготовка сценария; раскадровка; роль звукового ряда в компьютерной анимации. Методы анимации трехмерных образов: управление шкалой времени; настройка ключевых кадров и контроллеров управления анимацией.
18. Основы персонажной анимации: классификация типов персонажей; особенности моделирования и анимации персонажей разного типа; обеспечение выразительности поведения. Монтаж анимационных клипов. Программные средства трехмерной компьютерной анимации.
19. Понятие виртуальной реальности. Назначение и задачи интерактивной трехмерной графики и анимации; особенности реализации интерактивной трехмерной графики в сети Интернет. Моделирование трехмерных сцен с элементами интерактивности; разновидности интерактивных действий. Основы языка описания виртуальной реальности (VRML). Программные средства конструирования и просмотра интерактивных трехмерных сцен.

20. Телевидеостандарты. Видеоформаты. Аналоговое и цифровое видео. Сжатие цифрового видео. Основные характеристики видеокамер.
21. Правила съёмки. Эмпирические правила съёмки и монтажа. Методы передачи чувств с помощью монтажа.
22. Приемы монтажа. Панорамирование фотоизображений. Фильтры. Нарастание и затухание фильтра. Ключевые кадры. Хроматический ключ.
23. Кадр в кадре. Маскирование части видеоизображений, комбинированные съёмки. Основные рекомендации по созданию титров.
24. Способы захвата видео и звука. Характеристики оцифровки и компрессии звука.
25. Базовые понятия композиции. Использование формальных геометрических фигур и полей. Простейшие модели для развития навыков образного мышления и взаимосогласования элементов изображения.
26. Технология проектирования электронных монообъектов. Стилистическая взаимоувязка смысловых и образно-графических составляющих дизайн-проекта. Образное согласование изображения, текста, деловой и сопроводительной графики, приемов выделения и акцентирования в структуре одного объекта.
27. Технология проектирования электронных полиобъектов. Композиционная задача создания полиобъекта на основе ранее созданного монообъекта с сохранением стилистики и образно-графического языка.
28. Технология проектирования комплексных информационных систем. Дизайнерские приемы объединения стилистически несогласованной и разнородной (текст, графика, звук, видео и т.п.) информации для создания целостной системы.

***Перечень тем для подготовки к вступительному испытанию по направлению
42.04.01 - Реклама и связи с общественностью (Реклама и связи с общественностью в
коммерческой сфере)***

1. Специфика рекламы как компонента ИМК. Функции рекламы.
2. Реклама как многокомпонентный процесс.
3. Средства распространения рекламы. Их сравнительная характеристика.
4. Виды рекламных агентств. Структура агентства полного цикла. Виды специализаций рекламных агентств.
5. PR в выставочной деятельности.
6. Сущность PR-деятельности. Взаимосвязь и различие PR со смежными видами деятельности
7. Внутрифирменный PR
8. PR взаимодействия с внешней общественностью. Особенности, средства.
9. Интегрированные маркетинговые коммуникации. Реклама как инструмент продвижения.
10. Жизненный цикл товара: структура, виды. Типы рекламы в увязке с жизненным циклом товара
11. Позиционирование и сегментирование потребителей.
12. Система рекламного менеджмента, ее компоненты.
13. Использование ИТ в различных сферах рекламной деятельности. Программное и аппаратное обеспечение, необходимое для работы специалиста по рекламе.
14. Использование издательских систем и графических редакторов в рекламной деятельности.
15. Сетевые технологии в рекламе. Рекламоносители в среде Интернет.
16. Понятие массовой коммуникации. Особенности массовой коммуникации. Ее роль и функции в современном обществе.
17. Деятельность СМК как реализация интересов разных социальных субъектов. СМК как социальный институт и вид бизнеса.
18. Медиастратегия и ее основные составляющие.
19. Медиапланирование: понятие, принципы, основные этапы. Составление медиаплана и его выполнение.
20. Медиаисследования. Их цели и методы. Данные медиаисследований и их применение в медиапланировании.
21. Процесс и этапы разработки рекламного продукта.
22. Процесс разработки политической рекламы.
23. Маркетинговая и коммуникативная эффективность рекламного продукта.
24. Понятие бренда. Методология создания бренда.
25. Специфика создания и распространения социальной рекламы. Социальная реклама в России и за рубежом.
26. Основные теории создания рекламного продукта. Концепции УТП, позиционирования, теория имиджа.
27. Структура рекламного рынка, его субъекты. Основные тенденции на современном рекламном рынке.
28. Реклама как товар.
29. Специфика продвижения услуг рекламного агентства. Стимулирование сбыта рекламной продукции.
30. Тестирование рекламной продукции.
31. Социологическое обеспечение рекламной кампании.
32. Классификация методов маркетингового исследования. Особенности качественных и количественных маркетинговых исследований.
33. Потребности личности и их отражение в рекламе.

34. Концепции рекламного воздействия. Понятие воздействия и психологической эффективности рекламы.
35. Роль эмоционально-мотивационных процессов в рекламной деятельности. Формирование мотивации с помощью рекламы.

***Перечень тем для подготовки к вступительному испытанию по направлению
42.04.01 – Реклама и связи с общественностью в отрасли (в сфере дизайна и моды)***

Основы интегрированных коммуникаций (рекламы и связей с общественностью)

1. Специфика рекламы как вида деятельности (основные понятия). Функции рекламы.
 2. Закон о рекламе и его основные понятия.
 3. Средства распространения рекламы. Их сравнительная характеристика.
 4. Виды рекламных агентств. Структура рекламного агентства полного цикла.
 5. Сущность PR -деятельности. Взаимосвязь и различие PR со смежными областями деятельности.
 6. Пресс-релиз (цель, правила составления).
 7. Использование ИТ в различных областях рекламной практики. Программное обеспечение, необходимое для работы специалиста по рекламе.
 8. Мультимедиа-презентация как рекламный продукт.
 9. Сетевые технологии в рекламе. Рекламоносители в среде Интернет.
 10. Web-сервер как информационная витрина, возможности проведения различных рекламных мероприятий.
 11. Сущность массовой коммуникации и её роль в условиях информационного общества.
 12. Методы составления бюджета рекламной кампании.
 13. Медиапланирование: понятие, принципы, основные этапы.
 14. Основные коэффициенты и показатели, используемые в медиапланировании.
- Анализ количественных характеристик медиаплана.
15. Стратегии формирования архитектуры и портфеля бренда.
 16. Основы брендинга: понятие, функции, структура.
 17. Глобальный брендинг. Основные модели выхода на международный рынок.
 18. Капитал бренда. Теории Д. Аакера, Ж-Н. Капферера, К. Келлера.
 19. Трансформация торговой марки: ребрендинг, расширение торговой марки, репозиционирование.
 20. Основные брифы в процессе разработки креативного рекламного продукта.
 21. Процесс и этапы разработки рекламного продукта.
 22. Технология проведения рекламно-агитационной политической кампании.
 23. Взаимодействие визуальной и вербальной составляющих в разработке рекламного продукта.
 24. Типы рекламных текстов и способы их стилистического оформления
 25. Композиция рекламного текста. Структура композиции рекламного текста и её варианты.
 26. Информационный блок: построение рекламного текста.
 27. Социальная значимость и ответственность рекламы.
 28. Реклама как социальный институт: основные характеристики.
 29. Качественные и количественные методы в социологическом исследовании рекламы.
 30. Психология восприятия рекламы.

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Аниськина Н.В., Кольшикина Т.Б. Анализ рекламного текста. Ярославль, 2008.
2. Богомолова Н.Н. Социальная психология массовой коммуникации. - М.: Аспект Пресс, 2010.
3. Бузин В. Н., Бузина Т. С., Медиапланирование. Теория и практика, Издательство: Юнити-Дана, 2010.
4. Геращенко Л. Психология рекламы. - М.: АСТ: Астрель, 2008.

5. Глинтерник Э. М. Реклама в России XVIII - первой половины XX века : опыт иллюстрированных очерков / Э. М. Глинтерник. - СПб. : Аврора, 2007.
6. Голубкова Е. Н., Маркетинговые коммуникации, Издательство: Дело и Сервис, 2011.
7. Гуров Ф. Продвижение бизнеса в Интернет. Все о PR и рекламе в Сети. - М.: Вершина, 2008.
8. Евдокимов Н. В. Основы контентной оптимизации сайтов. Эффективная Интернет-коммерция и продвижение сайтов в Интернет. Интернет-маркетинг. — М.: Издательский дом "Вильямс", 2007.
9. Есикова И. В. Подготовка и успешное проведение рекламных кампаний.- М.: Дашков и К, 2009.
10. Захарова Е. В. Английский язык для менеджеров по PR и рекламе : учебное пособие / Е. В. Захарова, Л. В. Ульянищева. - 2-е изд., стер. - М. : ОМЕГА-Л, 2011.
11. Иванова К. А. Копирайтинг: Секреты составления рекламных и PR-текстов. СПб., 2008
12. Ильясова С. В. Языковая игра в коммуникативном пространстве СМИ и рекламы : монография / С. В. Ильясова, Л. П. Амири. - М. : Флинта : Наука, 2009.
13. Информационное обслуживание в библиотеках: электронные библиографические ресурсы : науч.-метод. пособие / Рос. нац. б-ка, Рос. библ. ассоц. ; науч. ред. Е.Д. Жабко. - СПб., 2009.
14. Карпова С. В. Брендинг: учебное пособие / С. В. Карпова. - М. : КноРус, 2008.
15. Лейни Т. А. Бренд-менеджмент: учебно-практическое пособие / Т. А. Лейни, Т. А. Семенова, С. А. Шилина. - М. : Дашков и К°, 2009.
16. Мазилкина Е.И. Маркетинговые коммуникации: учебно-практическое пособие. - М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2008.
17. Мамонова Е.А. Правовое регулирование рекламы. Изд. Дашков и К, Москва. - 2009.
18. Медведев В. Ю. Стиль и мода в дизайне [Текст] : учебное пособие / В. Ю. Медведев. -СПб. : СПГУТД, 2002. - 146 с. - Библиогр.: с. 144-145.
19. Медведев В. Ю. Сущность дизайна [Текст] : учебное пособие / В. Ю. Медведев. - СПб. : СПГУТД, 2004. - 80 с. - Библиогр.: с. 77-78.
20. Медведева Е. В. Рекламная коммуникация: монография / Е. В. Медведева. - 3-е изд. - М. : URSS, 2009.
21. Музыкант В. Л. Реклама в действии: стратегия продвижения: учебное пособие/ В. Л. Музыкант. - М.: ЭКСМО, 2007.
22. Овчинникова Р. Ю. Дизайн в рекламе. - М.: Юнити, 2009.
23. Пономарева А.М. Основы рекламной деятельности: организация, планирование, оценка эффективности. Учеб.-метод. пособие. - М.: Финансы и статистика, 2008.
24. Разработка и технологии производства рекламного продукта : учебник / [Л. М. Дмитриева и др.] ; ред. Л. М. Дмитриева. - М. : Экономистъ, 2008.
25. Ромат Е. В. Реклама: [реклама в системе маркетинга, рекламный менеджмент, средства и инструменты рекламы : теория и практика] / Е. В. Ромат. - 7-е изд. - М. ; СПб. ; Нижний Новгород : Питер, 2008.
26. Сальникова Е. В. Эстетика рекламы. Культурные корни и лейтмотивы. - М., 2001. - 288 с.
27. Степанов В.К. Применение Интернета в профессиональной информационной деятельности / В.К. Степанов. - М. : ФАИР, 2009. - 304 с. ; То же под загл.: Интернет в профессиональной информационной деятельности [Электронный ресурс]. - [М.], 20022004. - URL: <http://textbook.vadimstepanov.ru/> (дата обращения: 18.04.2011).
28. Толкачев А. Н. Реклама и рекламная деятельность в России : закон и практика / А. Н. Толкачев. - М. : ЭКСМО, 2008.

29. Федотова Л. Н. Социология рекламной деятельности: Учебник для вузов / Л. Н. Федотова. - М.: Оникс, 2007.
30. Шарков Ф. И. Правовое регулирование коммуникационной деятельности. В рекламе, в связях с общественностью, в журналистике. - М., 2008.
31. Шарков Ф. И. Паблик рилейшнз: учебник / Ф. И. Шарков ; Междунар. ун-т бизнеса и управления. - 3-е изд. - М. : Дашков и К°, 2008.
32. Шарков Ф. И. Разработка и технологии производства рекламного продукта : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности "Реклама" / Ф. И. Шарков, В. И. Гостенина ; Междунар. акад. бизнеса и упр. Ин-т современных коммуникационных систем и технологий. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Дашков и К°, 2010.
33. Шпаковский В.О. Организация и проведение рекламных мероприятий посредством ВТЛ-коммуникаций.- М.: Дашков и К, 2008.
34. Клифтон Р., Дж. Симмонз [и др.] Бренды и брендинг: [пер. с англ. А. Ижорский]. - М. : ОЛИМП-БИЗНЕС, 2008.

Перечень тем для подготовки к вступительному испытанию по направлению

**38.04.01 «Экономика» (Сетевая экономика и интернет-технологии в бизнесе
(«Коммерция»))**

Тема 1.

1. Модель изучения товарной структуры рынка.
2. Управление торговым предприятием.
3. Деловые коммуникации.
4. Информационные технологии в коммерческой деятельности.
5. Методы прогнозирования объема продаж.
6. Предпринимательство и малый бизнес.
7. Конкуренция на рынке товаров и услуг.
8. Управленческие решения в оптовой и розничной торговле.
9. Страхование предпринимательских рисков.
10. Оценка конъюнктуры рынка и его емкости.
11. Экономические теории оценки потребительского поведения.
12. Роль государственного регулирования при формировании конкурентных отношений на рынке.
13. Формирование товарной политики и товарного ассортимента.
14. Процесс товародвижения.
15. Эффективность системы сбыта. Информационные технологии в коммерческой деятельности.

Тема 2.

1. Основные понятия сетевой экономики.
2. Основные преимущества использования интернет-технологий.
3. Принципы функционирования сетевой экономики, характеристика продуктов сетевой экономики.
4. Организация коммуникаций в сетевой экономике.
5. Формирование цен на информационном рынке.
6. Ценообразование на основе кривой спроса.
7. Провайдерские фирмы в сетевой экономике.
8. Оценка деятельности предприятий в сетевой экономике.
9. Оценка целесообразности инвестиций в предприятия сетевой экономики.
10. Система электронных платежей.
11. Виртуальные платежные системы.
12. Маркетинг и реклама в Интернет
13. Интернет как инструмент маркетинга.

14. Расчет основных экономических показателей предприятия сетевой экономики.

15. Методы организации систем электронной коммерции.

Тема 3.

1. Интернет-технологии в малом бизнесе.
2. Информационные технологии в коммерческой деятельности.
3. Коммуникативные стратегии. Методы, способы управления.
4. Управленческие решения в оптовой и розничной торговле.
5. Особенности выбора стратегии развития малых, средних и крупных фирм.
6. Конкуренция на мировом рынке товаров и услуг.
7. Продвижение товаров и услуг на зарубежные рынки.
8. Стадии и модель процесса принятия решения покупателем.
9. Влияние культуры на сферу потребления.
10. Выявление объекта исследования, определение численности выборки и процедуры ее формирования.
11. Выбор метода сбора маркетинговой информации, разработка анкет, формирование рабочей группы, сбор данных.
12. Наблюдение, эксперимент и опрос как методы сбора информации.
13. Исследование нужд покупателей. Модель покупательского поведения. Этапы принятия решения о покупке.
14. Исследование емкости рынка.
15. Методы прогнозирования объема продаж.

*Перечень тем для подготовки к вступительному испытанию по направлению
20.04.01 Техносферная безопасность (Высшая школа технологии и энергетики)*

Раздел 1. Промышленная экология

1. Источники образования сточных вод, загрязненных взвешенными веществами и нефтепродуктами.
2. Источники образования сточных вод в ЦБП (сульфатное производство, сульфитное производство, производство бумаги, картона).
3. Характеристика осадков сточных вод и методы обработки, обращение с осадками.
4. Очистка сточных вод гальванических производств. Основные способы, их преимущества и недостатки.
5. Принцип составления балансовых схем водопотребления и водоотведения (на примере одного из производств).
6. Очистка сточных вод машиностроительных предприятий, загрязненных взвешенными веществами и нефтепродуктами.
7. Источники образования выбросов загрязняющих веществ на предприятиях ЦБП и технологические методы их сокращения.
8. Источники образования выбросов загрязняющих веществ на теплоэнергетических предприятиях и технологические методы их сокращения.
9. Источники образования выбросов загрязняющих веществ на предприятиях металлургии и машиностроения и технологические методы их сокращения.
10. Утилизация загрязняющих веществ из высококонцентрированных выбросов в атмосферу.
11. Утилизация и обезвреживание отходов. Критерии выбора направления утилизации (на примере отходов ТЭС и машиностроения).
12. Материальный и энергетический балансы образования загрязняющих веществ. Направления совершенствования технологий.

Раздел 2. Техника защиты окружающей среды

1. Циклоны. Цилиндрические и конические циклоны НИИОГАЗ. Расчет степени очистки и гидравлического сопротивления.
2. Адсорбционный метод очистки выбросов в атмосферу. Область применения, направления совершенствования. Классификация, принцип работы адсорберов. Основы расчета адсорберов.
3. Абсорбционный метод очистки выбросов в атмосферу. Применение метода, направления совершенствования. Классификация и принцип работы абсорберов. Основы расчета абсорберов.
4. Каталитическое дожигание загрязняющих веществ в выбросах. Область применения, направления совершенствования. Классификация и принцип работы реакторов. Основы расчета каталитических реакторов.
5. Скрубберы Вентури. Классификация - низконапорные, эжекторные, высокоскоростные. Конструктивные особенности, область применения. Расчет степени очистки гидравлического сопротивления.

6. Фильтрационный метод очистки выбросов в атмосферу. Классификация фильтров. Фильтры рукавные. Фильтровальные ткани. Скорости фильтрации и методы регенерации фильтров.
7. Удаление азота из сточных вод. Основные технологические решения
8. Технологические решения по удалению фосфора из сточных вод
9. Технологические схемы очистки сточных вод с использованием биофильтров. Примеры работы биофильтра. Применяемые конструкции.
10. Окислительная очистка сточных вод. Окисление кислородсодержащими реагентами (озоном, кислородом воздуха, пероксидом водорода).
11. Нейтрализационные методы очистки сточных вод. Реагентная очистка. Нейтрализация кислых сточных вод фильтрацией через нейтрализующие материалы.
12. Схема очистки сточных вод с использованием аэротенков. Расчет объема аэротенка.

Раздел 3. Теоретические основы очистки и обезвреживания выбросов и сбросов

1. Вероятностный подход к эффективности циклонного процесса. Понятия d_{50} , d_m , σ_c , σ_η . Расчет эффективности пылеосадительных камер.
2. Разделение аэрозолей в электрическом поле. Три периода ионизации. Предельный заряд частиц пыли.
3. Разделение аэрозолей в центробежном поле. Вывод формулы для минимального размера частиц, улавливаемых в циклоне.
4. Разделение аэрозолей под действием гравитационного механизма осаждения частиц (стоксовская и надстоксовская области).
5. Абсорбционные методы очистки газопылевых выбросов. Физическая абсорбция и хемосорбция. Эффективность абсорбции.
6. Адсорбция. Модель фронтальной отработки слоя адсорбента. Кинетика адсорбции. Лимитирующая стадия.
7. Теоретические основы флокуляционной очистки воды. Применяемые флокулянты и механизм их действия.
8. Теоретические основы флотационной очистки воды.
9. Применяемые коагулянты и механизм их действия. Специфика коагуляционной очистки воды солями алюминия.
10. Способы повышения скорости биологической очистки сточных вод в очистных сооружениях. Влияние интенсивности перемешивания на скорость биологической очистки сточных вод.
11. Анаэробная очистка сточных вод от органических соединений.
12. Микробный биоценоз систем биологической очистки, состояние климакса в биоценозе. Метод химического мутагенеза для интенсификации биологической очистки сточных вод.

Раздел 4. Оценка воздействия на окружающую среду.

1. Репрезентативные показатели при нормировании нагрузки на водные объекты. Типовые модели и схемы аппроксимации при решении прямой задачи прогноза качества воды и обратной задачи прогноза НДС.

2. Квотирование нагрузки для группы водопользователей при обеспечении качества воды в водном объекте.
3. Структура и устойчивость гидросистемы.
4. Основные положения методики расчётов рассеивания выбросов загрязняющих веществ промышленными предприятиями (ОНД-86).
5. Экологическое нормирование антропогенной нагрузки на водосборах.
6. Федеральный классификационный каталог отходов. Опасные свойства отходов. Требования временного накопления отходов на предприятиях.

Раздел 5. Экологический мониторинг.

1. Принципы санитарно-гигиенического нормирования качества атмосферного воздуха. Мониторинг загрязнения атмосферного воздуха на стационарных постах и при подфакельных измерениях.
2. Принципы санитарно-гигиенического нормирования качества воды в водоёмах. Категории водоёмов. Лимитирующие показатели вредности. Мониторинг загрязнения водоёмов.

Раздел 6. Технологическое нормирование

1. Определение понятий наилучшей доступной технологии, технологические нормативы, ресурсосбережение, энергосбережение.
2. Определение понятий наилучшей доступной технологии, технологические нормативы, ресурсосбережение, энергосбережение.
3. Общий логический подход при выборе НДТ.
4. Определение технологических нормативов на основе инвентаризации выбросов загрязняющих веществ.

Раздел 7. Основы ресурсосберегающих технологий

1. Классификация технологий обращения с отходами химических и биологических производств. Их характеристика и область применения. Приведите конкретные примеры технологий.
2. Основы системного подхода при разработке ресурсо- и энергосберегающих технологий на химических и биотехнологических предприятиях (на примере технологии).

Раздел 8. Экологический менеджмент

1. Модель системы экологического менеджмента (СЭМ). Обязательства и экологическая политика. Планирование и разработка программы управления охраной окружающей среды.
2. Внутренний экологический аудит. Экологические риски. Оценка причин аварийных ситуаций и мероприятия по их предотвращению
3. Организационно-административные и контрольные методы экологического управления

***Перечень тем для подготовки к вступительному испытанию по направлению
20.04.01 – Техносферная безопасность***

1. Водоподготовка. Одноступенчатая схема подготовки воды питьевого качества. Устройство и принцип действия отстойника-осветлителя.
2. Водоотведение. Удаление взвешенных частиц методом отстаивания. Виды аппаратов, их выбор. Устройство и принцип действия одного из отстойников.
3. Водоподготовка. Методы обеззараживания природных вод до нормативов питьевого качества. Их достоинства и недостатки. Оборудование для осуществления одного из методов.
4. Удаление крупных взвесей из сточных вод. Виды решеток, их устройство. Назначение дробилок и их выбор.
5. Прием сточных вод, их усреднение. Принцип расчета усреднителей. Устройство и принцип действия одного из аппаратов.
6. Удаление взвешенных веществ из сточных вод в поле центробежных сил. Назначение, устройство и принцип действия гидроциклонов. Использование гидроциклонов для очистки промышленных стоков.
7. Коагуляционные и флокуляционные методы очистки водных потоков. Виды коагулянтов и флокулянтов и их выбор для очистки сточных вод. Влияние технологических параметров на процессы коагуляции и флокуляции. Оборудование для осуществления процесса.
8. Очистка сточных вод фильтрованием. Фильтры с перегородками. Волокноуловители. Место аппарата в технологической схеме очистки. Устройство и принцип действия одного из аппаратов.
9. Аэробный и анаэробный процессы биохимического окисления городских стоков. Механизм биохимического окисления. Объекты и технологические параметры процесса. Требования к стокам, подаваемым на биохимическую очистку.
10. Флотационные методы очистки промышленных сбросов. Механизм процесса. Способы флотационной обработки сточных вод. Оборудование для проведения процессов флотации.
11. Очистка газовых потоков от твердых частиц в поле центробежной силы. Известные конструкции. Устройство и принцип действия одного из перечисленных аппаратов.
12. Очистка вентиляционных выбросов от твердых частиц в «мокрых» пылеуловителях. Механизм улавливания частиц. Устройство и принцип действия одного из скрубберов.

13. Фильтрация газовых потоков. Волокнистые фильтры. Механизмы улавливания частиц. Устройство и принцип действия волокнистого фильтра.
14. Улавливание твердых и жидких частиц в электрическом поле. Устройство электрофильтра.
15. Адсорбционная очистка газовых потоков от газов и паров. Промышленные адсорбенты. Равновесие при адсорбции. Кинетика процесса. Устройство и принцип действия адсорбера периодического действия.
16. Адсорбционная очистка газовых потоков от газовых и паровых примесей. Стадии процесса адсорбции. Способы десорбции. Расход теплоты и водяного пара при десорбции. Устройство адсорбера непрерывного действия.
17. Абсорбционная очистка газовых потоков от примесей. Физическая абсорбция. Фазовое равновесие при абсорбции. Уравнение рабочей линии. Расход абсорбента. Устройство и принцип действия абсорбера с вихревыми элементами.
18. Абсорбция, сопровождающаяся химической реакцией. Ускорение абсорбции. Способы учета ускорения процесса. Устройство и принцип действия барботажного абсорбера.
19. Каталитическая очистка вентиляционных выбросов от органических веществ. Механизм процесса. Рекуперация теплоты. Устройство и принцип действия контактного аппарата.
20. Очистка газовых потоков от органических примесей биохимическим методом. Механизм процесса. Варианты осуществления биохимической очистки. Устройство и принцип действия биофильтра.
21. Измельчение твердых отходов. Выбрать конструкцию дробилки для измельчения хрупких отходов средней твердости, нарисовать ее схему, рассказать устройство и принцип действия машины.
22. Измельчение твердых отходов. Выбрать конструкцию дробилки для измельчения волокнистых отходов, нарисовать ее схему, рассказать устройство и принцип действия машины.
23. Измельчение твердых отходов. Выбрать конструкцию дробилки для измельчения небольших количеств крупнокусковых отходов, нарисовать ее схему, рассказать устройство и принцип действия.
24. Измельчение твердых отходов. Выбрать конструкцию мельницы для тонкого помола крупнотоннажных отходов без использования классификатора, нарисовать ее, рассказать устройство и принцип действия.

25. Классификация твердых отходов. Виды классификации. Способы грохочения. Выбрать и обосновать способ грохочения, обеспечивающий удобство смены плит и облегчающий распределение классов.
26. Грохочение отходов. Выбрать конструкцию компактного грохота для эффективного грохочения крупнотоннажных отходов, обеспечивающего также легкость смены плит. Нарисовать схему, рассказать устройство и принцип действия.
27. Смешение твердых отходов. Выбрать смеситель для приготовления из двух видов отходов тестообразной массы. Нарисовать схему смесителя, рассказать устройство и принцип действия.
28. Смешение твердых отходов. Выбрать смеситель для быстрого и эффективного приготовления смеси из сыпучих материалов. Нарисовать схему смесителя, рассказать устройство и принцип действия.
29. Транспортирование твердых отходов. Виды транспортирования. Выбрать вид транспортирования мелкодисперсных крупнотоннажных нерастворимых в воде отходов. Нарисовать схему установки для транспортирования отходов.
30. Транспортирование твердых отходов. Пневматическое транспортирование отходов. Схемы. Нарисовать схему нагнетательной установки пневмотранспорта отходов. Особенности подбора машин для гидро- и пневмотранспортирования твердых отходов.

**Перечень тем для подготовки к вступительному испытанию по направлению
29.04.01 — Технология изделий легкой промышленности**

(Технология изделий из кожи)

Раздел 1

- 1.1. Обосновать выбор конструкции и метода крепления женских зимних сапог на низком каблуке с описанием наружных деталей верха и низа обуви.
- 1.2. Обосновать выбор конструкции и метода крепления детских ботинок с описанием наружных деталей верха и низа обуви.
- 1.3. Обосновать выбор конструкции и метода крепления женских ботинок весенне-осеннего периода носки с описанием наружных деталей верха и низа обуви.
- 1.4. Обосновать выбор конструкции и метода крепления детских туфель с чересподъемным ремнем с описанием наружных деталей верха и низа обуви.
- 1.5. Обосновать выбор конструкции и метода крепления школьных полуботинок с описанием наружных деталей верха и низа обуви.
- 1.6. Обосновать выбор конструкции и метода крепления женских бесподкладочных полуботинок весенне-осеннего периода носки с описанием наружных деталей верха и низа обуви.
- 1.7. Обосновать выбор конструкции и метода крепления мужских модельных полуботинок с описанием наружных деталей верха и низа обуви.
- 1.8. Обосновать выбор конструкции и метода крепления мужских зимних полусапог с описанием наружных деталей верха и низа обуви.
- 1.9. Обосновать выбор конструкции и метода крепления низа женских туфель типа “лодочка” с описанием наружных деталей верха и низа обуви.
- 1.10. Обосновать выбор конструкции и метода крепления низа мужских зимних ботинок с описанием наружных деталей верха и низа обуви.
- 1.11. Обосновать выбор конструкции делового мужского портфеля с описанием наружных деталей.
- 1.12. Обосновать выбор конструкции ученического портфеля с описанием наружных деталей.
- 1.13. Обосновать выбор конструкции женской сумки с клапаном и описанием ее наружных деталей.
- 1.14. Обосновать выбор конструкции женской сумки на застежке – молния, с описанием ее наружных деталей.
- 1.15. Обосновать выбор конструкции и метода крепления женских летних туфель, с описанием наружных деталей верха и низа обуви.

1.16. Обосновать выбор конструкции женской сумки на рамочном замке, с описанием ее наружных деталей.

1.17. Обосновать выбор конструкции и методы крепления женских зимних сапог на среднем каблуке, с описанием наружных деталей верха и низа обуви.

1.18. Обосновать выбор конструкции и метода крепления женской домашней обуви, с описанием наружных деталей верха и низа обуви.

1.19. Обосновать выбор конструкции и метода крепления мальчиковых зимних ботинок, с описанием наружных деталей верха и низа обуви.

1.20. Обосновать выбор конструкции и метода крепления женских закрытых туфель на среднем каблуке с описанием наружных деталей верха и низа обуви.

Раздел 2

2.1. Обосновать выбор материалов наружных деталей женских сапог исходя из особенностей их конструкции и назначения.

2.2. Обосновать выбор материалов наружных деталей детских ботинок исходя из особенностей конструкции и назначения.

2.3. Обосновать выбор материалов для наружных деталей женских ботинок исходя из особенностей их конструкции и назначения.

2.4. Обосновать выбор материалов для наружных деталей детских туфель исходя из особенностей их конструкции и назначения.

2.5. Обосновать выбор материалов для наружных деталей школьных полуботинок исходя из особенностей их конструкции и назначения.

2.6. Обосновать выбор материалов для наружных деталей женских бесподкладочных полуботинок исходя из особенностей их конструкции и назначения.

2.7. Обосновать выбор материалов для наружных деталей мужских модельных полуботинок исходя из особенностей их конструкции и назначения.

2.8. Обосновать выбор материалов для наружных деталей мужских полусапог исходя из особенностей их конструкции и назначения.

2.9. Обосновать выбор материалов для наружных деталей туфель типа “лодочка” исходя из особенностей их конструкции и назначения.

2.10. Обосновать выбор материалов для наружных деталей зимних ботинок исходя из особенностей их конструкции и назначения. 2.11. Обосновать выбор материалов для наружных деталей делового мужского портфеля исходя из особенностей его конструкции и назначения.

- 2.12. Обосновать выбор материалов для наружных деталей ученического портфеля исходя из особенностей его конструкции и назначения.
- 2.13. Обосновать выбор материалов для наружных деталей женской сумки с клапаном исходя из особенностей ее конструкции и назначения.
- 2.14. Обосновать выбор материалов для наружных деталей женской сумки на застежке – молния, исходя из особенностей ее конструкции и назначения.
- 2.15. Обосновать выбор материалов для наружных деталей женских летних туфель исходя из особенностей их конструкции и назначения.
- 2.16. Обосновать выбор материалов для наружных деталей женской сумки исходя из особенностей ее конструкции и назначения.
- 2.17. Обосновать выбор материалов для наружных деталей женских зимних сапог исходя из особенностей их конструкции и назначения.
- 2.18. Обосновать выбор материалов для наружных деталей домашней обуви исходя из особенностей ее конструкции и назначения.
- 2.19. Обосновать выбор материалов для наружных деталей мальчиковых зимних ботинок исходя из особенностей их конструкции и назначения.
- 2.20. Обосновать выбор материалов для наружных деталей женских закрытых туфель исходя из особенностей их конструкции и назначения.

Раздел 3

- 3.1. Спроектировать технологический процесс операции двухпроцессного формования на колодке заготовки верха женских зимних сапог.
- 3.2. Спроектировать технологический процесс сборки заднего узла верха детских ботинок с задним наружным ремнем.
- 3.3. Спроектировать технологический процесс подготовки заготовки верха обуви к формованию на колодке при формованном кожкартонном заднике и эластичном подноске.
- 3.4. Спроектировать технологический процесс обработки в плоском виде кожаной подошвы детских туфель.
- 3.5. Спроектировать технологический процесс заключительной физико-механической отделки верха школьных полуботинок.
- 3.6. Спроектировать технологический процесс подготовки следа обуви к приклеиванию подошвы женских полуботинок.
- 3.7. Спроектировать технологический процесс сборки заднего узла верха полуботинок с целыми берцами без заднего наружного ремня с верхним кантом взагибку.

- 3.8. Спроектировать технологический процесс подготовки следа обуви к прикреплению формованной подошвы из ТЭП.
- 3.9. Спроектировать технологический процесс сборки узла верха женских модельных туфель типа “лодочка” с круговой союзкой и с верхним кантом взагибку.
- 3.10. Спроектировать технологический процесс предварительной обработки формованной подошвы из ТЭП (перед нанесением клея).
- 3.11. Спроектировать технологический процесс постановки замка делового мужского портфеля.
- 3.12. Спроектировать технологический процесс крепления ручки ученического портфеля.
- 3.13. Спроектировать технологический процесс постановки замка – защелки женской сумки с клапаном.
- 3.14. Спроектировать технологический процесс крепления ручек и выбранной конструкции сумки женской на застежке – молния.
- 3.15. Спроектировать технологический процесс сборки узла стельки женских летних туфель на среднем каблуке с полустелькой и геленком между ними.
- 3.16. Спроектировать технологический процесс постановки рамочного замка женской сумки.
- 3.17. Спроектировать технологический процесс предварительного формования пяточного узла заготовки верха обуви женских сапог.
- 3.18. Спроектировать технологический процесс прикрепления ПВХ подошвы методом прямого литья наверх домашней обуви.
- 3.19. Спроектировать технологический процесс обработки видимых краев союзки обжигом в мальчиковых ботинках с настрочной союзкой.
- 3.20. Спроектировать технологический процесс изготовления узла стельки из картона СЦМ (или тексона) с литьем пластмассовой пяточно-геленочной части (по технологии “Пластак”).

Раздел 4

- 4.1. Для затяжки заготовок верха обуви вместо клеев-растворов начали применять клеи-расплавы. Какие изменения в технологическом процессе это вызвало?
- 4.2. В случае приклеивания полиуретановым клеем черных резиновых подошв не обеспечивается нормативная прочность склеивания. Что нужно сделать для обеспечения необходимой прочности склеивания?

- 4.3. При изготовлении обуви литьевым методом имеются заусенцы и выпрессовки между подошвой и затяжной кромкой. В чем причины их появления и какие меры следует принять для их устранения?
- 4.4. Фабрика перешла на применение предварительно обработанных кожаных подошв вместо отделки подошв на обуви. Какие изменения произойдут в технологическом процессе производства обуви?
- 4.5. При замене хлопчатобумажных ниток на хлопколавсановые при сборке заготовок верха обуви обнаружена плохая утяжка швов. Чем объясняется возникновение этого дефекта и как его устранить?
- 4.6. После формования верха обуви на колодке обнаружено, что ширина затяжной кромки оказалась 18-20 мм при норме 12-14 мм. Описать причины этого явления и оценить допустимость такого отклонения.
- 4.7. После проведения процесса горячего формования пяточной части заготовки верха обуви обнаружены нарушения лицевой поверхности кожи (сползание и растрескивание покрытия). Опишите мероприятия по устранению причин появления данного дефекта.
- 4.8. В ОТК фабрики поступает массовый возврат обуви не выдержавшей гарантийных сроков носки по дефекту “поломка подошвы в пучковой части”. Опишите причины появления этого дефекта.
- 4.9. При формовании носочной части заготовки верха обуви на колодке обнаружено растрескивание лицевого слоя. Опишите меры по устранению причин появления данного дефекта.
- 4.10. На финише сборочного потока обнаружена массовая отклейка низа обуви. Опишите мероприятия по устранению причин появления этого дефекта.
- 4.11. На фабрике перешли на сборку деловых мужских портфелей с применением метода сварки ТВЧ вместо прошивного. Какие изменения произойдут в технологическом процессе их производства?
- 4.12. Как повлияет на подбор игл и параметров строчки применение искусственной кожи при изготовлении кожгалантерейных изделий вместо натуральной?
- 4.13. При сострачивании деталей сумки наблюдается плохая утяжка шва. С чем связано возникновение этого дефекта и какие меры следует предпринять для его устранения?
- 4.14. При сострачивании деталей сумки имеют место случаи просекания строчкой материала. С чем связано появление этого дефекта и какие меры надо предпринять для его устранения?

- 4.15. При сборке заготовок летних туфель ремешкового типа перешли на клеевой метод вместо прошивного. Какие изменения произойдут в технологическом процессе производства обуви?
- 4.16. При сострачивании деталей сумки имеет место пропуск стежков. С чем связано появление этого дефекта и какие меры надо предпринять для его устранения?
- 4.17. После затяжки верха обуви на колодку с использованием клеев-расплавов наблюдается плохое держание затяжной кромки. С чем связан этот дефект и каковы меры по его устранению?
- 4.18. На фабрике перешли на изготовление домашней обуви строчечно-литьевым методом крепления низа обуви вместо клеевого. Какие изменения произойдут в технологическом процессе производства обуви?
- 4.19. На финише производства наблюдается дефект “вылегание подошв” (выпуклости, неровности на ходовой стороне подошв). С чем связано появление этого дефекта и какие меры следует предпринять для его устранения?
- 4.20. На союзках обуви из эластичных кож наблюдается слабо выраженная воротистость. С чем связано наличие этого дефекта и каковы меры по его предотвращению?

Раздел 5

- 5.1. Типы конвейеров, применяемых на потоках сборки обуви. Их преимущества, недостатки. Организация рабочих мест, их компоновка. Привести пример.
- 5.2. Проектирование централизованных швейных цехов. Основная производственная площадь, вспомогательные помещения. Планировка. Привести пример.
- 5.3. Выбор схемы поэтажной планировки цехов. Схема движения полуфабриката и готовой продукции на фабрике мощностью 3-3,5 млн. пар в год с полным технологическим циклом.
- 5.4. Проектирование централизованных сборочных цехов. Основная производственная площадь, вспомогательные помещения. Планировка. Привести пример.
- 5.5. Расчет и проектирование раскройных цехов обувных предприятий. Исходные данные. Функции раскройного цеха. Компоновка оборудования на участках раскроя натуральных кож.

**Перечень тем для подготовки к вступительному испытанию по направлению
29.04.01 — Технология изделий легкой промышленности
(Технология швейных изделий)**

1.1. Материаловедение. Материалы для одежды

Материаловедение в производстве изделий швейной промышленности:

полимерные вещества, образующие текстильные волокна, пленки, кожи, их строение и свойства; атмосферное и кристаллическое состояние полимеров, их молекулярная и адмолекулярная структура; текстильные волокна и нити; тепловые свойства материалов; сорбционные свойства и проницаемость материалов, приборы и методы их определения; определение сортности материалов по стандартам.

Материалы для одежды и конфекционирование: систематика швейных изделий и материалов, применяющихся для изготовления одежды; основные виды материалов для различных видов одежды и их характеристика; методы определения и оценка качества материалов для одежды, системы управления качеством материалов и изделий; изменение свойств материалов под воздействием технологических и эксплуатационных факторов; формообразование и формоустойчивость материалов и пакетов одежды; надежность и сохраняемость материалов в одежде; основные принципы и методы выбора оптимальных материалов для одежды.

1.2. Конструирование одежды.

Основы конструкторско–технологической подготовки производства

Требования к одежде, размерная типология и размерные стандарты населения; характеристика размеров, формы и конструкции одежды, манекены для одежды; методы конструирования одежды, их классификация; конструирование базовых основ одежды; методы конструирования деталей одежды в чебышевской сети, аналитические методы расчета разверток объемных и плоских оболочек; методы выполнения проектных работ при создании новых моделей одежды; промышленное проектирование новых моделей одежды с использованием базовых основ; типовое проектирование одежды, конструкторская и технологическая подготовка к производству новых моделей одежды.

Показатели качества и требования к одежде. Классификация потребительских и технико-экономических показателей, позволяющих объективно оценивать качество бытовой и специальной одежды и направления ее совершенствования.

Особенности конструирования одежды из разных материалов.

Основные операции и процессы конструкторско-технологической подготовки производства.

1.3. Технология швейных изделий

Требования к одежде, ее ассортимент и конструкция

Нормативно-техническая документация на одежду. Общие сведения о конструкции одежды, ее деталей, узлов и видов соединений и направление их совершенствования.

Технологичность конструкции одежды. Технические условия и ГОСТы на одежду.

Технология раскроя швейных изделий. Методы рационального использования материалов при раскрое и их экономическая оценка. Методы определения площади лекал, виды раскладок и методы рационального использования кусков тканей и совершенствование их на основе использования ЭВМ. Условия изготовления многослойных настилов ткани, их резание и вырубание. Теоретические основы резания тканей и рациональные параметры резания настилов. Безнастилочные методы резания и автоматизации раскроя швейных изделий.

Совершенствование процесса подготовки материалов к раскрою и его комплексная механизация. Методы изготовления лекал, обмеловок, трафаретов и световой раскладки лекал, пути их совершенствования. Способы и оборудование процессов настиления и резания тканей. Направление совершенствования процесса раскроя, его механизация и автоматизация.

Основы технологии соединения и обработки деталей одежды. Ниточные соединения. Машинные стежки, строчки швы, их строение, сравнительная характеристика и область применения. Строение швов и строчек, применяемых для отделки деталей на швейных машинах. Особенности процесса образования строчек и технологическая характеристика машин для отделки деталей, направления совершенствования этих машин.

Клеевое соединение и сваривание деталей одежды. Характеристика клеев и физико-механические свойства клеевых соединений, применяемых в одежде, режимы их выполнения. Применение тканей с клеевым покрытием, пленок, клея и других клеевых материалов. Методы обработки деталей одежды при клеевом соединении, их эффективность и возможности использования для комплексной механизации швейного производства. Направление дальнейшего совершенствования клеевых соединений.

Сущность метода сваривания термопластичных материалов, виды и сравнительная характеристика сварных соединений, применяемых в одежде. Принцип действия и технологическая характеристика машин и аппаратов термоконтальной, высокочастотной и ультразвуковой сварки. Эффективность применения методов сварки и направление их дальнейшего совершенствования.

Влажно-тепловая обработка швейных изделий. Сущность тепловой и влажно-тепловой обработки швейных изделий. Операции влажно-тепловой обработки, характеристики способов и рабочих органов прессов, применяемых для выполнения операций. Направление дальнейшего совершенствования прессов влажно-тепловой обработки швейных изделий, их комплексная механизация и автоматизация.

Методы обработки деталей и процессы изготовления швейных изделий. Последовательная, параллельная и параллельно-последовательная обработка, их применение при изготовлении швейных изделий. Общие сведения показателей, определяющие экономическую эффективность метода обработки. Общая характеристика методов обработки деталей соединительными и краевыми швами.

Типизация и унификация методов обработки швейных изделий. Схемы сборки верхней одежды, белья и легких женских платьев, их изменения при изготовлении различных видов изделий и общая характеристика методов обработки отдельных узлов. Процессы окончательной влажно-тепловой обработки изделия, их совершенствование, механизация и автоматизация.

Предпосылки и возможности комплексной механизации и автоматизации процессов изготовления швейных изделий на базе унифицированной технологии и применения машин полуавтоматов, новой технологии однопроцессорного формирования обработки, сборки и окончательной отделки изделий, изготовления их непосредственно из текстильных волокон и других полимерных материалов.

Технологический контроль, методы оценки и мероприятия по дальнейшему улучшению качества швейных изделий.

1.4. Специальные технологии

Особенности процессов изготовления производственной и специальной одежды, трикотажных и меховых изделий, корсетных изделий и белья, головных уборов. Технология изготовления изделий из различных материалов.

1.5. Оборудование швейных предприятий и основы проектирования оборудования

Общая характеристика технологического оборудования, его классификация по виду технологического процесса, степени агрегатирования и автоматизации; рабочие органы и теория работы основных типов технологического оборудования производства одежды; современные конструктивные модификации производственных машин и агрегатов для промера и разбраковки материалов, формирования, копирования и раскладки лекал, формирования настилов из мерных полотен, выполнения раскройных операций, соединения деталей нитками (стежки классов 100, 300-600), выполнения закрепок, изготовления прямых и фигурных петель, пришивки пуговиц и фурнитуры, поузловой сборки одежды, безниточного соединения деталей, влажно-тепловой обработки; назначение и методы выполнения основных технологических регулировок промышленного оборудования; комплексно-механизированные линии и потоки производства одежды, выбор оборудования и оснастки рабочих мест технологических комплексов, направления совершенствования и автоматизации производственного оборудования.

1.6. Химизация технологических процессов швейного производства

Направление химизации процессов швейного производства; химические методы, применяемые при изготовлении швейных изделий, их классификация; соединения деталей швейных изделий: склеивание, сварка, пропитка швейных ниток, химическая обработка мест соединений; придание деталям одежды новых свойств и отделка швейных изделий химическими методами; направления совершенствования химических методов.

1.7. Проектирование швейных предприятий

Типы швейных предприятий в зависимости от специализации, и изготавливаемого ассортимента изделий. Производственно-технологическая структура швейного предприятия, взаимосвязь производственных участков, требования к их рациональному расположению, схемы грузопотоков. Основные показатели, характеризующие мощность предприятия. Сравнительная характеристика, типов швейных предприятий различной мощности и их технико-экономическая оценка.

Предварительный расчет технологических процессов и площадей швейных, подготовительного, раскройного, экспериментального цехов. Предварительный расчет и выбор рационального расположения технологического процесса в швейных цехах. Характеристика типов потока.

Проектирование технологических потоков по изготовлению изделий различного ассортимента. Составление и анализ схем разделения труда в потоках. Организационно- планировочное решение технологического потока в швейном цехе, выбор внутрипроцессных транспортных средств. Расчет и анализ технико-экономических показателей спроектированного потока.

1.8. САПР отрасли

Системы автоматизированного проектирования (САПР) одежды различного назначения. Структура САПР, виды ее обеспечения, функции подсистем. Типы автоматизированных рабочих мест проектировщика (АРМ), их комплектность, технические возможности. Характеристика информационного, методического и программного обеспечения САПР одежды. Методы автоматизированного решения частных задач проектирования одежды. Методы накопления и переработки графической информации в САПР одежды. Общая характеристика элементов САПР одежды и возможности их практического внедрения в практику промышленного проектирования. Характеристика направлений перспективных исследований и разработок в области САПР одежды.

**Перечень тем для подготовки к вступительному испытанию по направлению
29.04.02 – Технология и проектирование текстильных изделий**

Темы по технологии прядения

1. Понятие о прядении. Виды пряжи. Системы прядения, их анализ. Планы прядения
2. Цель и сущность процессов разрыхления и очистки. Анализ способов разрыхления. Особенности работы трепальной машины.
3. Сущность неровноты в прядении, и ее виды. Классификация неровноты. Методы оценки неровноты.
4. Цель и сущность кардочесания. Анализ работы шляпочной чесальной машины, применяемая гарнитура, виды отходов, производительность.
5. Выравнивающее действие чесальной машины; передаточная функция и амплитудно-частотная характеристика шляпочной чесальной машины.
6. Основы теории сложения, недостатки сложения как средства выравнивания продукта по линейной плотности.
7. Цель и сущность процесса гребнечесания. Требования к качеству сырья в гребенном прядении хлопка. Анализ работы ГЧМПД. Фазы чесания.
8. Обоснование необходимости выработки ровницы в гребенной и кардной системах прядения хлопка. Анализ работы ровничной машины.
9. Анализ работы кольцепрядильной машины. Условия наматывания пряжи и формирование початка.
10. Анализ работы пневмомеханической машины типа БД-200. Преимущества и недостатки пневмомеханического способа прядения.
11. Техническая и экономическая эффективность совмещения процессов прядения, трощения, кручения и наматывания на прядильно-крутильной машине.
12. Основные свойства химических штапельированных волокон. Принципы приготовления смесовой пряжи.
13. Особенности в технологии приготовления крученой пряжи для швейных ниток.
14. Понятие о САПР. Задачи САПР пряжи. Этапы создания САПР пряжи.
15. Системы прядения. Особенности выработки пряжи по гребенной системе прядения. Цепочка оборудования.
16. Оптимизация технологических процессов в производственных условиях. Этапы решения задачи.
17. Методы решения многокритериальных оптимизационных задач.
18. Сравнение свойств пряжи, вырабатываемой по разным способам прядения.

19. Прогнозирование свойств х/б пряжи.
20. Модели оптимизации состава смеси, использующие метод линейного программирования.

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Павлов Ю. В. И др. Бизнес-планирование при проектировании хлопкопрядильных фабрик: Учебник / Под общей ред. Ю. В. Павлова. – Иваново: ИГТА, 2007.
2. Павлов Ю. В. Теория процессов, технология и оборудование предпрядения хлопка: Учебник / Под общей ред. Ю. В. Павлова. – Иваново: ИГТА, 2007. 2
3. Павлов Ю. В., Минофьев А. А., Михайлов Б. С., и др. Теория процессов, технология и оборудование для приготовления крученной, фасонной пряжи и ниток: Учебник – Иваново: Ивановская государственная академия, 1999.
4. Павлов Ю. В. Теория процессов, технология и оборудование предприятия хлопка: Учебник / Под общей ред. Ю. В. Павлова – Иваново: ИГТА, 2007.
5. Севостьянов А. Г., Севостьянов П. А. Оптимизация механико-технологических процессов текстильной промышленности: Учебник для вузов – М.: Легпромбытиздат, 1991.
6. Севостьянов А. Г. Методы и средства исследования механико-технологических процессов текстильной промышленности: Учебник для вузов текстильной промышленности: Легкая индустрия, 2007.
7. Бадалов К. И. Проектирование технологии хлопкопрядения: Учебник для вузов. – М.: МГТУ им. А. Н. Косыгина, 2004.
8. Павлов Ю. В. Лабораторный практикум по прядению хлопка и химических волокон: Учебное пособие - / Павлова Ю. В., Минофьев А. А. – Иваново: ИГТА, 2006.

Темы по технологии ткачества

1. Основные направления научно-технического прогресса в ткачестве.
2. Сырье, используемое в ткачестве и требования к нему. Сравнительный анализ свойств х.-б., льняной, полиэфирной, полиамидной и шерстяной пряжи.
3. Влияние свойств пряжи на технологические процессы ткачества. Процесс перематывания пряжи
4. Тенденции развития современной техники и технологии перематывания пряжи.
5. Цели и задачи процесса перематывания.
6. Параллельная намотка. Мотальные машины для параллельной намотки.
7. Крестовая намотка. Мотальные машины для крестовой намотки.

8. Современные методы контроля технологического процесса перематывания. Процесс снования
9. Цели и задачи процесса снования.
10. Тенденции развития техники и технологии снования нитей.
11. Партионное снование.
12. Ленточное снование.
13. Секционное снование.
14. Расчет снования.
15. Расчет цветных основ при сновании.
16. Эмульсирование основ на ленточных сновальных машинах. Процесс шлихтования
17. Цели и задачи процесса шлихтования.
18. Материалы, применяемые при шлихтовании.
19. Требования, применяемые к шлихте.
20. Методы определения качества шлихты.
21. Приклей, факторы, влияющие на него. 3
22. Вытяжка основы при шлихтовании.
23. Влияние шлихтования на свойства пряжи.
24. Новые способы шлихтования: шлихтование в пене, шлихтование в расплаве, шлихтование в органических растворителях.
25. Барабанные шлихтовальные машины.
26. Шлихтовальные машины камерной сушки. Пробирание и привязывание основных нитей
27. Пробирание основных нитей: ручное пробирание и автоматическое пробирание.
28. Автоматическое узловязание основных нитей: стационарные и передвижные узловязальные машины
29. Склеивание концов основных нитей.

Процесс ткачества

30. Классификация ткацких станков.
31. Процесс образования ткани на ткацком станке, основные технологические операции на ткацком станке. Основные механизмы.
32. Упругая система заправки ткацкого станка.
33. Зевообразование. Виды и параметры зева. Заступ и его влияние на условия формирования ткани. Законы перемещения ремизок. Классификация зевобразовательных механизмов. Особенности ткачества на станках с кулачковыми, кареточными

зевобразовательными механизмами, жаккардовыми машинами. Особенности набора картона.

34. Прокладывание утка в зев. Челночный и бесчелночный способы прокладывания утка. Прокладывание утка на многозевной машине. Расширение ассортиментных возможностей станков за счет использования многоцветных механизмов.

35. Прибой утка к опушке ткани и формирование нового элемента ткани. Способы прибоя. Виды батанных механизмов. Сила прибоя и величина прибойной полосы и их роль в процессе формирования элемента ткани заданного строения. Прибой утка на многозевной машине

36. Навивание ткани. Виды расположения утка в ткани. Расчет плотности ткани по утку. Виды товарных регуляторов. Совместное действие механизмов отпуска и натяжения основы.

37. Виды основных регуляторов. Сравнительный анализ их работы.

38. Отпуск основы. Классификация механизмов отпуска и натяжения осно-вы.

39. Изменение натяжения основы на станке с двумя навоями.

40. Новые ткацкие станки и машины. Использование электронных механизмов и компьютерных устройств управления ткацкими станками.

41. Электронные каретки и электронные жаккардовые машины.

42. Лентоткацкие станки: эксцентрикковые, кареточные, жаккардовые.

43. Технический контроль технологических параметров в ткацком производстве.

Теория строения и проектирования тканей

44. Классификация тканей по видам переплетений. Краткая характеристика 45. Виды проборок основных нитей в ремиз.

46. Основные положения теории строения тканей проф. Н. Г. Новикова.

47. Сравнительный анализ методов расчета плотности ткани по Ашенхерсту и Брайерлею.

48. Проектирование ткани по поверхностной плотности. 4

49. Построение крупных узоров в ремизном ткачестве. Мотивный патрон.

50. Жаккардовые ткани. Структура и технология выработки.

51. Патронирование жаккардовых тканей. Сокращенные методы патронирования однослойных, полутораслойных и двухслойных тканей.

52. Расчет жаккардовой заправки.

53. Двухслойные ткани с комбинированной перевязкой.

54. Двухслойные ткани с прижимной основой.

55. Двухслойные ткани с прижимным утком.

56. Двухслойные ткани с переходом основы из слоя в слой.

57. Двухслойные ткани с переходом утка из слоя в слой.
 58. Двухслойные ткани со сменой слоев.
 59. Рубчиковые, вафельные, просвечивающие переплетения.
 60. Осново-вышивные ткани.
 61. Уточно-вышивные ткани.
 62. Зигзагообразные саржи.
 63. Плетеные саржи.
 64. Ткани с клетками и полосками из разных переплетений. Расчет и построение заправочных рисунков.
 65. Махровые ткани. Особенности структуры и технологии выработки.
 66. Ворсовые ткани. Особенности структуры и технологии выработки.
 67. Структура ремизных тканей «пике».
 68. Структура жаккардовых тканей «пике».
 69. Расчет ремиза при простых заправках.
 70. Расчет ремиза при сложных заправках.
 71. Структура и области применения полых тканей. Способы изготовления полых тканей.
 72. Сочетание цветной пряжи и переплетения. Построение узоров.
 73. Особенности строения кромок для различных типов станков.
 74. Автоматизированные методы проектирования тканей. САПР при создании новых рисунков ткани.
 75. САПР жаккардового ткачества.
 76. САПР ремизного ткачества.
- Оптимизация технологических процессов
77. Геометрический способ решения задач линейного программирования.
 78. Анализ чувствительности задачи линейного программирования к вариациям исходных данных.
 79. Поиск минимума функции методом деления интервала пополам.
 80. Поиск минимума функции методом золотого сечения.
 81. Определение интервала поиска минимума одномерной функции.
- Методы и средства исследования 5
82. Математическое планирование эксперимента. Пассивный и активный эксперимент. Матрица планирования эксперимента.
 83. Задачи корреляционного анализа. Методика его проведения и основные характеристики.

84. Задачи регрессионного анализа. Уравнение регрессии и его основные параметры, подлежащие статистической проверки.

85. Цели дисперсионного анализа. Однофакторный и многофакторный дисперсионный анализ и их критерии.

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ткачество / В.А. Гордеев, Г.И. Арефьев, П.В. Волков. М.: Легкая индустрия. 1970.
2. Теория процессов, технология и оборудование подготовительных операций к ткачеству / С.Д. Николаев, Р.И. Сумарукова, С.С. Юхин, А.В. Васильев. М.: Легпромбытиздат, 1993.
3. Теория процессов, технология и оборудование ткацкого производства / С.Д. Николаев, Р.И. Сумарукова, С.С. Юхин, А.В. Васильев. М.: Легпромбытиздат, 1994.
4. Динамика механизмов отпуска и натяжения основы ткацких станков / В.А. Гордеев. М.: Легкая индустрия, 1965.
5. Патронирование ремизных и жаккардовых тканей / О.С. Кутепов. М.: Легкая индустрия, 1966.
6. Жаккардовые ткани (патронирование рисунков) / С.Г. Грановский. М.: Легкая индустрия, 1970.
7. Строение и проектирование тканей / О.С. Кутепов. М.: Легкая индустрия, 1988.
8. Ткацкие переплетения и анализ тканей / В.А. Гордеев. М.: Легкая индустрия, 1976.
9. Лентоткацкое и плетельное производства / М.Г. Деханова, А.П. Мшение-радзе. М.: Легпромбытиздат, 1987.
10. Строение ткани и современные методы ее проектирования / Г.Б. Дамянов и др. М.: Легпромбытиздат, 1984.
11. Лабораторный практикум по строению и проектированию тканей / А.А. Мартынова, Л.А. Черникина. М.: Легкая индустрия, 1976.
12. Проектирование ткацких фабрик / П.В. Власов, Н.Ф. Сурнина, С.И. Никифоров и др. М.: Легкая индустрия, 1971.
13. Проектирование ткацких фабрик / П.В. Власов, Н.Ф. Сурнина, А.А. Мартынова, С.Д. Николаев, А.А. Летуновская. М.: Легкая индустрия, 1983.
14. Проектирование ткацких фабрик / В.И. Локтюшева, Р.С. Богорач. М.: Легпромбытиздат, 1987.
15. Справочник Хлопчаткачество под редакцией П.Т. Букаева. / Легпромбытиздат, 1987.
16. Технология, оборудование и рентабельность ткацкого производства. Практическое пособие-справочник / Э.А. Оников. М.: Издательство «Текстильная промышленность», 2003.

17. Учебное пособие для вузов. Основы проектирования ткацких фабрик / Э.А. Оников. Российский заочный институт текст. и легкой пр-сти, 1999.
18. Исследование параметров строения тканей различных способов форми-рования / Т.Ю. Карева, С.Д. Николаев. М.: МГТУ, 2004.
19. Методы и средства измерения в текстильной и легкой промышленности / А.Н. Карташова. М.: Легкая промышленность, 1984.
20. Руководство к решению задач по теории вероятностей и математической статистике / В.К. Гмурман. М.: Высшая школа, 2003.
21. Строение и проектирование тканей / А.А Мартынова, Г.Л Слостина, Н.А. Власова М.: Изд-во МГТУ, 2000. 6
22. Статистика в Excel / Н.В. Макарова, В.Я. Трофимец. М.: Финансы и ста-тистика, 2003.
23. Оптимизация механико-технологических процессов текстильной про-мышленности. / Севостьянов А.Г., Севостьянов П.А. М.: Легпромбытиздат, 1991.
24. Методы и средства исследования механико-технологических процессов текстильной промышленности. / Севостьянов А.Г. М.: Легкая индустрия, 1980.
25. Исследование технологии выработки слоисто-каркасных тканей. / Н.В. Евсева. Кандидатская диссертация. Л.: 1979.
26. Разработка структуры и технологии выработки тканых изделий увеличенной толщины. / П.Г. Белинис. Кандидатская диссертация. Л.: 1979.

Темы по технологии трикотажного производства

1. Классификация текстильных волокон.
2. Натуральные волокна: происхождение, переработка, свойства и применение.
3. Искусственные волокна: исходное сырье для получения, переработка, свойства и применение.
4. Синтетические волокна: исходное сырье для получения, важнейшие волокнообразующие полимеры, переработка, свойства и применение. Волокна со специальными свойствами.
5. Сырье для трикотажного производства. Требования, предъявляемые к пряже и нитям, перерабатываемым на трикотажных машинах.
6. Особенности получения хлопчатобумажной, шерстяной и смешанной пряжи.
7. Получение высокообъемной пряжи.
8. Получение текстурированных нитей.
9. Технология подготовки пряжи и нитей к вязанию. Оборудование для перемотки и сновки нитей.

10. Ассортимент и способы изготовления трикотажных изделий. Место трикотажа в ассортименте текстильной продукции.
11. Петлеобразующие органы трикотажных машин.
12. Способ, вид и принцип петлеобразования.
13. Трикотажный способ петлеобразования. Особенности выполнения его 10 моментов на разных видах машин.
14. Вязальный способ петлеобразования. Особенности выполнения его 10 моментов на разных видах машин.
15. Классификация трикотажных переплетений по проф. А.С.Далидовичу
16. Кулирный трикотаж главных переплетений (строение, свойства, проектирование технологических параметров).
17. Кулирный трикотаж производных переплетений (строение, свойства, проектирование технологических параметров).
18. Основовязанный трикотаж главных и производных переплетений (строение, свойства, проектирование технологических параметров).
19. Рисунчатый трикотаж. Подклассы рисунчатых переплетений. Принципы получения рисунчатых эффектов.
20. Трикотаж комбинированных переплетений. Классификация и способы получения.
21. Процесс подачи нити на различных видах трикотажных машин.
22. Процесс товароотвода на различных видах трикотажных машин. 7
23. Механизмы автоматического управления работой трикотажных машин.
24. Механизмы узорообразования трикотажных машин.

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Агапов В.А., Макаренко С.В., Труевцев А.В. Рабочие процессы однофонтурных кругловязальных машин. – СПб.: РИО СПГУТД, 2000.
2. Безкостова С.Ф., Позднякова Н.Н., Ровинская Л.П. Трикотаж комбинированных переплетений. – СПб.: РИЦ СПГУТД, 2003.
3. Гарбарук В.Н. Проектирование трикотажных машин. – Л.: Машиностроение, 1980.
4. Гусева А.А. Технология и оборудование плосковязального и кругловязального производства. – М.: Легкая и пищевая промышленность, 1981.
5. Далидович А.С. Основы теории вязания. – М.: Легкая индустрия, 1970.
6. Дианич М.М. и др. Сырье для трикотажной промышленности. – Киев: Техника, 1981.
7. Конструкция и рабочие процессы плосковязальных автоматов / В.А. Агапов, Т.А. Крячкова, А.В. Труевцев, А.Ю. Баранов. – СПб.: РИО СПГУТД, 2002.

8. Копяс К. Технология основовязаного трикотажа. – М.: Легпромбытиздат, 1991.
9. Кудрявин Л.А. Автоматизированное проектирование параметров трикотажа. – М.: Легпромбытиздат, 1992.
10. Лазаренко В.М. Процессы петлеобразования. – М.: Легпромбытиздат, 1986.
11. Марисова О.И. Трикотаж рисунчатых переплетений. – М.: Легкая и пищевая промышленность, 1984.
12. машинах. – М.: Легкая и пищевая промышленность, 1983.
13. Офферманн П., Тауш-Мартон Х. Основы технологии трикотажного производства. – М.: Легкая и пищевая промышленность, 1981.
14. Ровинская Л.П. Основы ресурсосберегающей технологии вязания кулирного трикотажа. – Л.: ЛИТЛП, 1991.
15. Ровинская Л.П., Друзгальская Н.М., Безкостова С.Ф. Чулочно-носочные изделия. – М.: Легпромбытиздат, 1989.
16. Симон Л., Хюбнер М. Технология подготовки пряжи к ткачеству и трикотажному производству. – М.: Легпромбытиздат, 1989.
17. Симон Я., Квапиль М. Отделка трикотажных изделий. – М.: Легкая и пищевая промышленность, 1982.
18. Торкунова З.А. Испытания трикотажа. – М.: Легпромбытиздат, 1985.
19. Труевцев А.В. Прикладная механика трикотажа. – СПб.: РИО СПГУТД, 2001.
20. Труевцев Н.И. и др. Технология и оборудование текстильного производства. – М.: Легкая индустрия, 1975.
21. Филатов В.Н. Технология и оборудование основовязального производства. – М.: Легкая и пищевая промышленность, 1985.
22. Хомяк О.Н., Пипа Б.Ф. Повышение эффективности работы вязальных машин. – М.: Легпромбытиздат, 1990.
23. Шалов И.И., Кудрявин Л.А. Основы проектирования трикотажного производства с элементами САПР. – М.: Легпромбытиздат, 1989. 8
24. Шалов И.И. и др. Технология трикотажного производства. – М.: Легкая и пищевая промышленность, 1984.
25. Шалов И.И. и др. Технология трикотажа. – М.: Легпромбытиздат, 1986.

Перечень тем для подготовки к вступительному испытанию по направлению

29.04.03 — Технология полиграфического и упаковочного производства

1. Основные величины фотометрии. Световые и энергетические величины и единицы.
2. Атрибуты цвета. Цветовые шкалы. Колориметрия и денситометрия.
3. Линиатура и оптическая плотность растрового оттиска. Оптическое растискивание.
4. Яркость и чистота цвета тона, цветовой тон. Цветовые шкалы. Общие принципы колориметрии и денситометрии.
5. Основные цвета колориметрической системы. Кривые их смещения. Координаты цвета и цветность.
6. Цветовые системы, координаты цвета и цветности МКО. Цветовое различие.
7. Расчет цвета в автотипии. Модель Ньюберга-Нейгебауэра.
8. Функции черной краски в триадной печати.
9. Муар многокрасочной печати. Параметры и методы коррекции.
10. Влияние свойств материалов на качество полиграфической и упаковочной продукции.
11. Особенности структуры и свойства мелованных бумаг.
12. Печатные краски как дисперсные системы. Состав краски, назначение компонентов.
13. Способы закрепления красок различных типов и для разных подложек.
14. Проблемы бесшвейного скрепления и пути их решения.
15. Лаки и краски ультрафиолетового закрепления, особенности их применения.
16. Копировальные процессы. Физико-химические свойства копировальных слоев печатных пластин.
17. Особенности изготовления и основные характеристики флексографских печатных форм.
18. Технологические проблемы подготовки формных цилиндров глубокой печати. Способы формирования печатных и пробельных элементов.
19. Материалы, параметры качества и контроль технологии изготовления форм трафаретной печати.
20. Специфические особенности и основные проблемы флексографской печати.
21. Специфические особенности и основные проблемы глубокой печати.
22. Специфические особенности и основные проблемы трафаретной печати.
23. Специфические особенности и основные проблемы офсетной печати.
24. Физические принципы нетрадиционных, «цифровых» способов печати.
25. Клеи в полиграфии. Область применения, особенности использования..
26. Источники излучения. Стандартные источники света в колориметрии.
27. Краски и лаки УФ-отверждения: особенности состава и свойств.
28. Технология лакирования. Виды лаков. Контроль качества лакированных оттисков. Факторы, влияющие на качество лакирования.

29. Отделка полиграфической продукции способом тиснения. Виды тиснения.

30. Характеристика процесса ламинирования. Виды пленок для ламинирования.
Технологические факторы и режимы, влияющие на качество продукции.

***Перечень тем для подготовки к вступительному испытанию по направлению
13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника (Высшая школа технологии и энергетики)***

1. Основные теплотехнические характеристики различных видов топлива. Материальный баланс процесса горения.
2. Циклы газотурбинных установок с котлами-утилизаторами.
3. Топливоснабжение котельных, ТЭЦ: газоснабжение, мазутное хозяйство, топливоподача твердого топлива.
4. Циклы паротурбинных установок.
5. Водоподготовка. Показатели качества воды.
6. Абсорбционные трансформаторы теплоты.
7. Умягчение и деаэрация воды.
8. Парокомпрессионные трансформаторы теплоты.
9. Паровые и водогрейные котлы. Тепловой баланс и КПД котла.
10. Классификация компрессионных машин. Рабочий процесс одноступенчатых компрессионных машин.
11. Аэродинамический расчет котлоагрегата.
12. Тягодутьевые установки котельных агрегатов.
13. Входные и выходные треугольники скоростей турбинной ступени.
14. Теплообменное оборудование. Особенности теплового расчета парожидкостных, газожидкостных и газо-газовых теплообменников.
15. Классификация паровых турбин. Процесс расширения пара в многоступенчатой турбине.
16. Пластинчатые теплообменные аппараты.
17. Выбор схем присоединения систем отопления к тепловым сетям.
18. Пьезометрический график тепловой сети. Определение напоров сетевых и подпиточных насосов.
19. Гидравлический расчет тепловой сети, цель, последовательность расчета.
20. Температурный график тепловой сети. Регулирование отпуска тепла по температурным зонам.
21. Тепловые потребители. Виды теплоснабжения и определение расчетного количества теплоты по отдельным видам теплоснабжения.
22. КИП. Приборы учета тепловой энергии.
23. Способы сжигания топлива.
24. Виды топок в зависимости от способа сжигания топлива.
25. Технологическая схема ТЭЦ с конденсационными паровыми турбинами, показатели ее эффективности.
26. Умягчение и деаэрация воды. Типы деаэраторов.
27. Технологическая схема ТЭЦ с ПГУ, показатели ее эффективности.
28. Классификация котлов.
29. Основы теплового расчета котельного агрегата.
30. Основы гидравлического расчета теплообменных аппаратов.
31. Основы теплового расчета теплообменных аппаратов.
32. Экология в энергетике. Мероприятия по снижению вредных выбросов.

33. Теплопередача. Коэффициент теплопередачи, особенности расчета.
34. Когенерационные источники энергоснабжения на базе ГТУ.
35. Когенерационные источники энергоснабжения на базе ПГУ.
36. Когенерационные источники энергоснабжения на базе газопоршневого двигателя..
37. Когенерационные источники энергоснабжения на базе ПТУ.

*Перечень тем для подготовки к вступительному испытанию по
направлению
38.04.01 – Экономика (Управленческий учет и внутренний аудит)*

Раздел «Аудит»

1. Понятие «Аудит». Внешний и внутренний аудит. Аудитор и аудиторская организация.
2. Права и обязанности аудиторских организаций и аудируемых лиц.
3. Саморегулируемые общественные организации аудиторов.
4. Обязательный и инициативный аудит. Независимость аудиторских организаций.
5. Письмо-обязательство аудитора перед клиентом. Договор на проведение аудиторской проверки.
6. Аудиторское заключение. Порядок формирования и представления. Виды аудиторских заключений.
7. Общий план и программа проведения аудита.
8. Применимость допущения непрерывности деятельности при проведении аудита.
9. Аудиторский риск.
10. Существенность в аудите.
11. Аудиторская выборка.
12. Аудиторские доказательства.
13. Документирование аудита.
14. Использование работы эксперта и другого аудитора.
15. Особенности аудита оценочных значений.
16. Роль службы внутреннего аудита в системе управления компанией.
17. Оценка системы внутреннего контроля компании: контрольная среда, процедуры контроля.

Раздел «Управленческий учет»

1. Предмет, метод, объекты и задачи бухгалтерского управленческого учета.
2. Классификация затрат для расчета себестоимости продукции, работ, услуг.
3. Классификация затрат для принятия управленческих решений.
4. Классификация затрат для целей контроля и регулирования производственной деятельности
5. Принципы, объект и методы калькулирования себестоимости продукции, работ, услуг
6. Учет затрат по системе «директ-костинг».
7. Учет затрат по ситеме «стандарт-кост».
8. Попроцессный метод калькулирования себестоимости продукции, работ, услуг.

9. Попередельный метод калькулирования себестоимости продукции, работ, услуг.
10. Позаказный метод калькулирования себестоимости продукции, работ, услуг.
11. Нормативный метод калькулирования себестоимости продукции, работ, услуг.
12. Анализ безубыточности производства.
13. Бухгалтерский управленческий учет и анализ для принятия решений в предпринимательской деятельности.
14. Планирование ассортимента продукции, подлежащей реализации.
15. Принятие решений по ценообразованию.
16. Определение структуры продукции с учетом лимитирующего фактора.
17. Планирование в системе бухгалтерского управленческого учета. Генеральный бюджет.
18. Бюджетирование и контроль деятельности центров ответственности.
19. Трансфертное ценообразование.
20. Трансфертная цена: ее виды и принципы формирования.

Перечень тем для подготовки к вступительному испытанию по направлению

18.04.01 — Химическая технология

1. Пути регулирования структуры и свойств термопластов, методы их переработки.
2. Технологии неориентированных стеклопластиков на основе различных связующих.
3. Классификация наполнителей, требования к идеальному наполнителю при получении ПКМ (дисперсно- и непрерывно наполненные КМ).
4. Технология приготовления компаунда для получения неориентированных стеклопластиков на основе термореактивных смол.
5. Получение, свойства и области применения неорганических и углеродных волокон.
6. Методы получения непрерывно наполненных композиционных материалов.
7. Классификация композиционных материалов. Особенности различных способов классификации.
8. Наноструктурные материалы и композиты на их основе.
9. Классификация волокон. Принципы и способы их получения и модификации.
10. Технологические основы получения волокон из расплавов и растворов полимеров.
11. Биотехнологические агенты, субстраты и методы биотехнологии. Объекты биотехнологии, микроорганизмы, клетки растений.
12. Питательные среды для микроорганизмов, принцип составления питательных сред.
13. Основы биотехнологических процессов. Значения асептики в биотехнологических процессах.
14. Цели и задачи, современное состояние и перспективы развития биотехнологии. Предмет биотехнологии и возможности биотехнологии.
15. Культивирование микроорганизмов, получение посевного материала. Поверхностное и глубинное культивирование микроорганизмов.
16. Ферментные препараты: общие сведения о ферментных препаратах. Ферменты, используемые в промышленности.
17. Источники получения ферментов: растительное сырье, органы и ткани животных, микроорганизмы.
18. Классификация и номенклатура ферментов и ферментных препаратов.
19. Характеристика активности ферментных препаратов, свойства ферментов.
20. Принцип действия ферментов и кинетика ферментных реакций.
21. Теоретические основы базовых процессов сухой чистки, аквачистки и стирки текстильных изделий различного волокнистого состава (целлюлозные, белковые, химические волокна).

22. Теоретические основы физико-химических процессов реставрации и облагораживания изделий из кожи и меха. Восстановление потребительских свойств изделий, влажно-тепловая обработка, дублирование.
23. Теоретические основы процессов заключительной отделки текстильных материалов. Отделка общего и специального назначения.
24. Физико-химические основы теории крашения текстильных материалов, современные способы управления сорбционно-диффузионными процессами крашения.
25. Подготовка к крашению и печатанию изделий из природных и искусственных целлюлозных волокнистых материалов. Контроль качества.
26. Подготовка к крашению и печатанию текстильных материалов из натуральных белковых и синтетических волокон. Контроль качества.
27. Крашение текстильных материалов водорастворимыми красителями. Оценка качества окрашенных материалов.
28. Крашение текстильных материалов водонерастворимыми красителями.
29. Оценка качества окрашенных материалов.
30. Способы печатания текстильных материалов различными классами красителей. Составы и свойства печатных красок, виды печати. Оценка качества узорчатой расцветки.
31. Высокотемпературное, плазмохимическое, радиационнохимическое и другие физические воздействия на субстраты и технологические среды.

*Перечень тем для подготовки к вступительному испытанию по направлению
09.04.02 – Информационные системы и технологии (Математическое и
компьютерное моделирование)*

1. События в программировании и обработчики событий. Приоритеты событий. Таймеры
 2. Арифметические и логические операции в программировании. Примеры их применения
 3. Числовые, символьные, логические типы данных: описание, внутреннее представление.
- Арифметические, логические и поразрядные операции
4. Ветвление программ: условный оператор и оператор выбора
 5. Подпрограммы: описание и вызов процедур и функций; формальные и фактические параметры; параметры-значения, параметры-переменные, параметры-константы
 6. Массивы. Модули. Динамические библиотеки
 7. Объектно-ориентированное программирование
 8. Динамические структуры: списки, деревья
 9. Эволюция IBM-совместимых ПК. Процессор, ОЗУ, контроллер прерываний, системная шина; роль кэш-памяти.
 10. Организация прерываний в ПК, классификация прерываний, программные прерывания, системные прерывания.
 11. Мониторы, принтеры, сканеры и цифровые видеокамеры: физическая суть, стандарты
 12. Теорема Шеннона, физические каналы передачи информации, методы синхронизации в сетях
 13. Протоколы обмена данными в сетях, классификация, неравноранговые и равноранговые протоколы, коллизии и их устранение
 14. Иерархическая и сетевая модели данных: физическое размещение, основные операции
 15. Постреляционная модель данных. Элементы модели. Многомерная модель данных
16. Объектно-ориентированная модель данных
17. Индексирование: понятие индекса, хеширование, типы адресов, методы поиска, одноуровневая и двухуровневая схема индексации
 18. Проектирование базы данных с использованием метода "сущность-связь"
 19. Математическая модель. Классификация моделей. Основные этапы математического моделирования
 20. Задачи имитационного моделирования. Области применения моделей. Этапы построения моделей. Преимущества и недостатки имитационного моделирования
 21. Угрозы безопасности операционных систем
 22. Тенденции развития угроз информационной безопасности
 23. Основные понятия информационной безопасности
 24. Защита информации беспроводных сетей
 25. Классификация вредоносных программ