

Министерство образования и науки РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
АМУРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
(ФГБОУ ВО «АмГУ»)

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЛЕГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

сборник учебно-методических материалов

для направления подготовки
29.03.05 – Конструирование изделий легкой промышленности

Благовещенск, 2017

*Печатается по решению
редакционно-издательского совета
факультета дизайна и технологии
Амурского государственного
университета*

Составитель: Помазкова Е.И.

Информационные технологии в легкой промышленности: сборник учебно-методических материалов для направления подготовки 29.03.05 – Конструирование изделий легкой промышленности – Благовещенск: Амурский гос. ун-т, 2017.

© Амурский государственный университет, 2017

© Кафедра сервисных технологий и общетехнических дисциплин, 2017

© Помазкова Е.И., составление

ОГЛАВЛЕНИЕ

1	Краткое изложение лекционного материала	4
2	Методические рекомендации к лабораторным занятиям	7
4	Методические рекомендации для самостоятельной работы студентов	11

1. КРАТКОЕ ИЗЛОЖЕНИЕ ЛЕКЦИОННОГО МАТЕРИАЛА

ТЕМА 1 МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ЛЕГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ.

ЛЕКЦИЯ 1.

Основные положения, термины и определения. Цели и задачи использования ИТ в управлении сферой производства изделий легкой промышленности. Функции и свойства информационных технологий. Инструментарий информационной технологии. Основные принципы информационных технологий. Требования к информационным технологиям. Необходимость применения автоматизированных информационных систем в сфере проектирования швейных изделий Потребители информационной продукции. Отличительные особенности ИС на предприятиях легкой промышленности.

ТЕМА 2. КЛАССИФИКАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

ЛЕКЦИЯ 2.

Главные направления использования современных информационных технологий в области проектирования швейных изделий. Основные классификационные признаки информационных технологий. Классы ИТ по назначению и характеру использования. Обеспечивающие и функциональные информационные технологии. Виды ИТ по типу пользовательского интерфейса. Пакетные, диалоговые, сетевые информационные технологии. Виды ИТ по способу организации сетевого взаимодействия. Локальные, региональные, глобальные информационные технологии. Виды облачных технологий. Виды ИТ по виду предметной области. Содержание решаемых задач.

ЛЕКЦИЯ 3.

Виды информационных технологий с учетом сферы применения. ИТ проектирования технологических процессов предприятий легкой промышленности. ИТ проектирование технологических потоков предприятий по изготовлению одежды. Современные виды информационных технологий обслуживания.

ЛЕКЦИЯ 4.

Опыт использования САПР технологии швейных изделий в промышленности. Использование информационных технологий для оперативного управления технологическим процессом на производственной стадии. Сравнительная характеристика информационных систем в легкой промышленности.

ТЕМА 3. СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЦИКЛА СОЗДАНИЯ И ИЗГОТОВЛЕНИЯ ОДЕЖДЫ

ЛЕКЦИЯ 5.

Классификация САПР одежды с точки зрения методического подхода к процессу проектирования швейных изделий. Основные проблемы развития САПР одежды. Зарубежные разработки в области трехмерного автоматизированного проектирования. Основные модули и характерные особенности САПР. Классификация трехмерных САПР одежды. Отечественные разработки в области трехмерного проектирования одежды. Бесконтактные способы получения исходной информации о поверхности трехмерного объекта. Достоинства и недостатки. Основные проблемы и сферы применения компьютерной техники в швейном производстве. Перспективы развития трехмерных САПР одежды.

ЛЕКЦИЯ 6.

Информационные системы. Исходные данные, элементы. Процессы в ИС. Концепция баз данных. Основные подходы к обработке информации в автоматизированных информационных системах. Основные методы обработки информации. Основные функции СУБД. Информационные модели хранения данных. Организация хранения данных в БД. Модели вычислений. Системы управления БД (СУБД). Базы данных (БД) САПР.

ЛЕКЦИЯ 7.

Экспертные системы. Назначение экспертных систем. Базы знаний. Базовые функции экспертных систем. Интеллектуализация экспертных систем. Использование САПР на предприятиях легкой промышленности. Назначение и основные функции информационных систем автоматизированного проектирования. Классификация САПР.

ЛЕКЦИЯ 8.

Программные модули разработки конструкторской и технологической документации на модели одежды ИТ для создания виртуальных образов моделей одежды. Принципы построения, алгоритмы и основные возможности современных систем конструирования одежды.

ТЕМА 4 АППАРАТНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ В ИНДУСТРИИ МОДЫ

ЛЕКЦИЯ 9.

Основные понятия: аппаратные средства, программное обеспечение, средства коммуникации. Техническое обеспечение информационных технологий Классификация технического обеспечения поколений ЭВМ. Состав и функциональные возможности современных технических средств. Средства вычислительной техники, средства коммуникационной техники, средства организационной техники. Назначение и место средств вычислительной техники, средств коммуникационной техники, средств организационной техники в работе швейных предприятий.

ЛЕКЦИЯ 10.

Программное обеспечение информационных систем. Программные средства автоматизации офиса: системные и прикладные программы. Тестовые и диагностические программы, антивирусные программы, операционные системы, командно-файловые процессоры. Назначение программных средств. Классификация прикладных программные средства обеспечения управленческой деятельности.

ЛЕКЦИЯ 11.

Классификация операционных систем. Классификация прикладных программных средств.

Системы подготовки текстовых документов. Системы обработки финансово-экономической информации. Системы управления базами данных. Личные информационные системы. Системы подготовки презентаций. Системы управления проектами. Экспертные системы и системы поддержки принятия решений. Системы интеллектуального проектирования и совершенствования систем управления. Информационные коммуникационные стратегии в индустрии моды, методы и инструменты.

Тема 5. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КОНЕЧНОГО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

ЛЕКЦИЯ 12.

Автоматизированное рабочее место - средство автоматизации работы конечного пользователя. Цель и задачи автоматизации работы конечного пользователя. Виды АРМ по признакам: техническая база, специализация, режим эксплуатации. Функциональное обеспечение АРМ. Функции программного обеспечения АРМ.

ЛЕКЦИЯ 13.

Информационные технологии безопасности и защиты. Основные понятия. Общие положения защиты информации. Несанкционированные действия на информацию. Вирусы. Средства и методы защиты объекта информации. Организационные, технические, программные и информационные средства и методы защиты объекта информации. Меры профилактики вирусов. Условия доступа к информации. Антивирусные программно-технические средства. Конфиденциальность защиты информации. Контроль доступа. Управление доступом. Криптографические методы защиты информации. Электронная подпись. Биометрические методы защиты.

Тема 6. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ УЧЕТА И КОНТРОЛЯ В СФЕРЕ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ШВЕЙНЫХ ИЗДЕЛИЙ

ЛЕКЦИЯ 14.

Концептуальные направления использования информационных технологий в сфере индустрии моды. Лазерная одежда. 3D-печать. Инновационные ткани. Умная одежда. Производство и дистрибьюция. Виртуальные примерочные. Умные зеркала. Современные программные и техни-

ческие средства в индустрии моды

ЛЕКЦИЯ 15.

Системы автоматизации предприятий обслуживания населения. Информационные технологии электронного бизнеса. Функции электронного офиса. Процедуры обработки документов в электронном офисе. Программные средства электронного офиса. Средства формирования и редактирования документов. Программы-организаторы работ. Средства организации электронного документооборота. Характеристики основных пакетов программ электронного офиса. Аппаратные средства электронного офиса. Технические средства обработки документов. Программы, позволяющие продвигать товар на модном рынке.

ЛЕКЦИЯ 16.

Программы для разработки элементов фирменного стиля торговых марок. Создание электронных презентаций. Цель и задачи создания презентаций. Виды презентаций. Режимы просмотра презентаций. Организация видеоконференций. Основные этапы организации и проведения видеоконференций. Определение даты, продолжительности, списка участников. Проверка участников на право участия. Сеанс связи и совместная работа с документами. Освобождение ресурсов сети.

2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ К ЛАБОРАТОРНЫМ ЗАНЯТИЯМ

Тема 1. МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ЛЕГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ.

Лабораторная работа 1.

Цель работы:

- ознакомление с основными понятиями и терминами предмета информационные технологии;
- приобретение навыков классификации ИТ по различным признакам.

Вопросы для подготовки

1. Цели и задачи использования ИТ в управлении сферой производства изделий легкой промышленности.
2. Функции и свойства информационных технологий.
3. Инструментарий информационной технологии.
4. Основные принципы информационных технологий.
5. Требования к информационным технологиям.

Содержание работы

1. При выполнении заданий следует использовать материал учебной литературы, указанной в рабочей программе дисциплины.
2. Дать характеристику и привести примеры использования информационных технологий в профессиональной деятельности при производстве и реализации швейных изделий.
3. Заполнить таблицу классификации 1.

Информационные системы			
организационного управления	управления технологическими процессами	автоматизированного проектирования (САПР)	Интегрированные (корпоративные)

Тема 2. КЛАССИФИКАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Лабораторная работа 2. Принцип работы в базах данных

Цель работы:

- ознакомление с основными понятиями и терминами предмета информационные технологии;
- приобретение навыков работы с таблицами базы данных.

Вопросы для подготовки

4. Компоненты базы данных.
5. Последовательность проектирования базы данных.
6. Структура базы данных.
7. Поле объекта.
8. Типы полей.
9. Таблицы базы данных
10. Ключевые поля.
11. Запросы
12. Последовательность проектирования запросов.
13. Формы
14. Отчеты
15. Компоненты отчета

Содержание работы

1. При выполнении заданий следует использовать материал учебной литературы, указанной в рабочей программе дисциплины.

2. Разработать структуру БД. Необходимо детально проанализированы условия задания и, на их основе, определить количество таблиц, необходимых для описания всех характеристик анализируемой предметной области. Определить ключевые поля в таблицах, а также определить каким образом будет осуществляться связь между таблицами.

3. Создать таблицы БД в режиме конструктора таблиц. Для каждого поля конкретной таблицы необходимо определить его тип и размер и проверить, удовлетворяет ли диапазон значений выбранного типа тем значениям, которые может реально принимать данное поле. При необходимости, для некоторых полей можно установить *Условие* на значение и задать сообщение, выдаваемое на экран в случае несоответствия введенного значения заданному условию или присвоить значения, принимаемые по умолчанию. Заполнить соответствующей информацией каждый из разделов создаваемой структуры таблицы: Имя поля, Тип данных и Описание.

4. Создать ключевые поля. Установить ключевые поля в таблицах, необходимые для установления связей между таблицами.

5. Сохранить таблицы. По окончании создания структуры таблицы ее необходимо сохранить. Для сохранения выполнить: *Файл -> Сохранить как/экспорт*. В окне Сохранение объекта должен быть выбран параметр в текущей базе данных. Ввести имя созданной таблицы.

6. Заполнить таблицы. Открыть таблицу в режиме таблицы. Заполнить необходимой информацией, подготовив для заполнения не менее пятнадцати записей для основной таблицы. Сохранить информацию в таблице. Закрыть заполненную таблицу. Аналогично поступить с остальными таблицами.

7. Показать связи между объектами

8. Создать формы в режиме конструктора. Провести сортировку и отбор данных. Создать запрос в режиме конструктора. Запросы на выборку. Выбрать нужные таблицы и поля. Создать условие запроса.

9. Создать формы на основе запросов.

10. Создать отчет по выборке в режиме конструктора. Работа с отчетом.

Тема 3. СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЦИКЛА СОЗДАНИЯ И ИЗГОТОВЛЕНИЯ ОДЕЖДЫ

Лабораторная работа 3 Введение в систему AutoCAD.

Цель работы:

- ознакомление с основными понятиями и терминами предмета информационных технологий;

- приобретение навыков работы в систему AutoCAD.

Вопросы для подготовки

1. Элементы пользовательского интерфейса
2. Заголовок окна.
3. Системное (падающее) меню.
4. Строка текущих свойств.
5. Панели инструментов.
6. Графическое поле.
7. Вкладки модели и компоновки листа.
8. Командная строка.
9. Строка состояния.
10. Способы задания команд.
11. Способы задания координат точки

Содержание работы

1. При выполнении заданий следует использовать материал учебной литературы, указанной в рабочей программе дисциплины.

2. Запустить программу Autocad одним из способов:

А) С рабочего стола Windows: найдите на рабочем столе ярлык программы и два раза щелкните по нему левой кнопкой мыши.

Б) Выбором программы из всплывающего меню: нажать кнопки Пуск – Программы – Autodesk – Autocad – Autocad.exe.

В) Щелкните два раза мышкой по значку файла чертежа Autocad .

3. Посмотреть в заголовке программы название чертежа, присвоенное ему по умолчанию.

4 Открыть чертеж с именем lrl.dwg. (Путь расположения файла: Stud-public:\-Задания-3 курс\AutoCAD).

5 Сохранить чертеж (команда СОХРАНИТЬ КАК), переходя на диск своей подгруппы, в папке под своей фамилией (при необходимости создать папку) под именем ЛР1-фамилия.

6 Создать новый пустой чертеж («Без шаблона, метрические»).

7. Построить замкнутую ломаную линию. Набрать в командной строке после слова Команда: команду Отрезок. В командной строке определить точку: Первая точка: 0,0

В командной строке появится следующее приглашение: Следующая точка или [Отменить]: Наберите на клавиатуре: 100,100. Следующая точка: 100,0 . Замкнуть ломанную линию.

8. Построить деталь по точкам:

1-ая точка 3,1

2-ая точка 3,6

3-ая точка 4,6

4-ая точка 4,2

5-ая точка 5,2

6-ая точка 6,3

7-ая точка 7,3

8-ая точка 7,1 замкнуть.

Задание 2 Панель инструментов рисование.

- ознакомление с основными понятиями и терминами предмета информационные технологии;

- приобретение навыков работы в режимах черчения.

Вопросы для подготовки

1. Способы задания команд.

2. Способы задания координат точки.

3. Абсолютные, относительные, полярные координаты.

4. Примитивы простые (отрезок, круг, дуга, луч.)

5. Особые точки отрезка

6. Особые точки окружности.

7. Параметры команды вычерчивания дуг.

8. Примитивы сложные (полилиния, однострочный текст, штриховка, выноска)

Содержание работы

1. При выполнении заданий следует использовать материал учебной литературы, указанной в рабочей программе дисциплины.

2. Запустить AutoCAD.

3. Создать новый чертеж.

4. Построение отрезков в различных координатах.

5. Перемещение, копирование, вращение, зеркальное отображение объекта.

6. Выполнить чертеж плана производственного помещения, задавая координаты с клавиатуры.

Тема 4. АППАРАТНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ В ИНДУСТРИИ МОДЫ

Задание 1 Построение базовых лекал.

1. Запустить AutoCAD.
2. Создать новый чертеж.
3. Предварительное задание: построение окружности, дуг, полилинии.
4. Многократное копирование и масштабирование объекта
4. Перевод бумажных лекал в электронный вид.
5. Выполнить построение лекала рукава.

Задание 2 Работа с текстом.

Выравненный текст, высота текста, угол поворота текста, начало текстовой строки, конечная точка текстовой строки. Многострочные тексты.

Подписать выполненные чертежи.

Тема 5. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КОНЕЧНОГО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Задание 1 Команды получения справок.

1. Запустить AutoCAD.
2. Создать новый чертеж.
3. Предварительное задание: построение объекта
4. Определить площадь объекта
5. Определить расстояние между вершинами объекта.
6. Определить координаты вершин объекта.

Тема 6. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ УЧЕТА И КОНТРОЛЯ В СФЕРЕ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ШВЕЙНЫХ ИЗДЕЛИЙ

Задание 1. Начертить схему технологической обработки кармана с указанием технологических параметров.

Задание 2 Провести анализ функционального назначения, основных характеристик различных информационных технологий предприятий индустрии моды.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

В соответствии с рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие формы и виды самостоятельной работы студентов:

№ п/п	Наименование темы	Форма (вид) самостоятельной работы	Трудоёмкость в академических часах
1	2	3	4
1.	Методические основы информационных технологий в легкой промышленности.	подготовка к аудиторным занятиям: изучение литературы, самостоятельная работа	4
2.	Классификационные характеристики информационных технологий	подготовка к аудиторным занятиям: изучение литературы, опережающая самостоятельная работа	16
3.	Системы автоматизированного проектирования производственного цикла создания и изготовления одежды	подготовка к аудиторным занятиям: обзор специальных журналов, интернет ресурсов, опережающая самостоятельная работа Подготовка к зачету	16
4.	Аппаратно-техническое и программное обеспечение информационных систем в легкой промышленности	подготовка к аудиторным занятиям: обзор специальных журналов, интернет ресурсов, опережающая самостоятельная работа	12
5.	Информационные технологии конечного пользователя	подготовка к аудиторным занятиям: изучение литературы,	16
6.	Информационные технологии учета, контроля и реализации в легкой промышленности	подготовка к аудиторным занятиям: обзор специальных журналов, интернет ресурсов, опережающая самостоятельная работа Подготовка к экзамену	12
Итого			76

1. Подготовка к лабораторным работам

Подготовку к каждому занятию студент должен начать с ознакомления с планом занятия, который отражает содержание предложенной темы. Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованной к данной теме.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, его выступлении и участии в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий и контрольных работ.

В процессе подготовки к занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

2. Работа на лекции.

На лекциях студентам предлагаются вопросы для самостоятельной работы с указанием источников литературы. В ходе лекции возможны так называемые «вкрапления» – выступления, сообщения студентов по отдельным вопросам плана. Могут даваться опережающие задания для самостоятельного изучения фрагментов будущих тем занятий, лекций (в статьях, учебниках и др.).

При конспектировании лекций рекомендуется придерживаться основных правил.

Не начинайте записывать материал с первых слов преподавателя, сначала выслушайте его мысль до конца и постарайтесь понять ее. Приступайте к записи в тот момент, когда преподаватель, заканчивая изложение одной мысли, начинает ее комментировать. В конспекте обязательно выделяются отдельные части. Необходимо разграничивать заголовки, подзаголовки, выводы, обособлять одну тему от другой. Выделение можно делать подчеркиванием, другим цветом. Рекомендуется делать отступы для обозначения абзацев и пунктов плана, пробельные строки для отделения одной мысли от другой, нумерацию. Если определения, формулы, правила, законы в тексте можно сделать более заметными, их заключают в рамку. Со временем появляется своя система выделений.

Создавайте ваши записи с использованием принятых условных обозначений. Конспектируя, обязательно употребляйте разнообразные знаки (их называют сигнальными). Это могут быть указатели и направляющие стрелки, восклицательные и вопросительные знаки, сочетания PS (послеловие) и NB (обратить внимание). Например, слово «следовательно» вы можете обозначить математической стрелкой =>. Не забывайте об аббревиатурах (сокращенных словах), знаках равенства и неравенства, больше и меньше.

Большую пользу для создания правильного конспекта дают сокращения. Лучше всего разработать собственную систему сокращений и обозначать ими во всех записях одни и те же слова (и не что иное). Нужно избегать сложных и длинных рассуждений. При конспектировании лучше пользоваться повествовательными предложениями, избегать самостоятельных вопросов. Вопросы уместны на полях конспекта. Не старайтесь зафиксировать материал дословно, при этом часто теряется главная мысль, к тому же такую запись трудно вести. Отбрасывайте второстепенные слова, без которых главная мысль не теряется. Если в лекции встречаются непонятные вам термины, оставьте место, после занятий уточните их значение у преподавателя.

3. Рекомендации по работе с литературой: работу с литературой целесообразно начать с изучения общих работ по теме, а также учебников и учебных пособий. Далее рекомендуется перейти к анализу монографий и статей, рассматривающих отдельные аспекты проблем, изучаемых в рамках курса, а также официальных материалов и неопубликованных документов (научно-исследовательские работы, диссертации), в которых могут содержаться основные вопросы изучаемой проблемы.

Работу с источниками надо начинать с ознакомительного чтения, т.е. просмотреть текст, выделяя его структурные единицы, которые требуют более внимательного изучения.

В зависимости от результатов ознакомительного чтения выбирается дальнейший способ работы с источником. Если для разрешения поставленной задачи требуется изучение некоторых фрагментов текста, то используется метод выборочного чтения.

Избранные фрагменты или весь текст читают с выделением: 1) главного в тексте; 2) основных аргументов; 3) выводов.

Наилучший способ научиться выделять главное в тексте, улавливать проблематичный характер утверждений, давать оценку авторской позиции – это сравнительное чтение, в ходе которого студент знакомится с различными мнениями по одному и тому же вопросу, сравнивает весомость и доказательность аргументов сторон и делает вывод о наибольшей убедительности той или иной позиции.

4. Подготовка к зачету и экзамену: изучение дисциплины завершается зачетом. Зачет является формой итогового контроля знаний и умений, полученных на практических занятиях и в процессе самостоятельной работы. В период подготовки к зачету студенты вновь обращаются к пройденному учебному материалу.

Литература, рекомендуемая для подготовки к зачету, указана в рабочей программе дисциплины. Студент вправе самостоятельно придерживаться любой из представленных в учебниках и учебных пособиях точек зрения по спорной проблеме, но при условии достаточной научной аргументации и ссылки на конкретного автора. Для успешного усвоения учебного материала по дисциплине, необходимо широко использовать и иные информационные средства для анализа последних достижений и новых тенденций, применять знания, полученные на дисциплинах профессионального цикла.

Зачет проходит в форме собеседования по темам курса.

Подготовка студента к зачету включает в себя три этапа: самостоятельная работа в течение семестра; непосредственная подготовка в дни, предшествующие зачету по темам курса; подготовка к ответу на вопросы зачета.

Зачет по дисциплине проводится по вопросам, охватывающим весь пройденный материал. По окончании ответа преподаватель вправе задать студенту любые дополнительные и уточняющие вопросы. На подготовку к ответу студенту дается 60 минут. Результаты зачета объявляются студенту после окончания ответа в день сдачи зачета.

Подготовка к экзамену: изучение дисциплины завершается экзаменом. Экзамен является формой итогового контроля знаний и умений, полученных на лекциях, семинарских, практических занятиях и процессе самостоятельной работы. В период подготовки к экзамену студенты вновь обращаются к пройденному учебному материалу.

Литература, рекомендуемая для подготовки к экзамену указана в рабочей программе дисциплины. Студент вправе самостоятельно придерживаться любой из представленных в учебниках и учебных пособиях точек зрения по спорной проблеме, но при условии достаточной научной аргументации и ссылки на конкретного автора. Для успешного усвоения учебного материала по дисциплине, необходимо широко использовать и иные информационные средства для анализа последних достижений и новых тенденций, применять знания, полученные на дисциплинах профессионального цикла.

Основным источником подготовки к экзамену является конспект лекций, где учебный материал дается в систематизированном виде, основные положения его детализируются, подкрепляются современными фактами.

Экзамен по дисциплине проводится по вопросам, охватывающим весь пройденный материал. По окончании ответа преподаватель вправе задать студенту любые дополнительные и уточняющие вопросы. На подготовку к ответу студенту дается 60 минут. Результаты экзамена объявляются студенту после окончания ответа в день его сдачи.

5. Создание материалов-презентаций

Это вид самостоятельной работы студентов по созданию наглядных информационных пособий, выполненных с помощью мультимедийной компьютерной программы PowerPoint. Этот вид работы требует координации навыков студента по сбору, систематизации, переработке информации, оформления ее в виде подборки материалов, кратко отражающих основные вопросы изучаемой темы, в электронном виде. Материалы-презентации готовятся в виде слайдов с использованием программы Microsoft PowerPoint. В качестве материалов-презентаций могут быть представлены результаты любого вида внеаудиторной самостоятельной работы, по формату соответствующие режиму презентаций.

Серией слайдов передаётся содержание темы исследования, её главную проблему и социальную значимость. Слайды позволяют значительно структурировать содержание материала и, одновременно, заостряют внимание на логике его изложения. Происходит постановка проблемы, определяются цели и задачи, формулируются вероятные подходы её разрешения. Слайды презентации должны содержать логические схемы реферируемого материала.

При выполнении работы можно использовать картографический материал, диаграммы, графики, звуковое сопровождение, фотографии, рисунки и другое. Каждый слайд должен быть аннотирован, то есть он должен сопровождаться краткими пояснениями того, что он иллюстрирует. Во время презентации необходимо делать комментарии, устно дополнять материал слайдов. После проведения демонстрации слайдов необходимо дать оценку социальной значимости изученной проблемной ситуации и ответить на заданные вопросы.

Основные рекомендуемые правила: изучить материалы темы, выделяя главное и второстепенное; установить логическую связь между элементами темы; представить характеристику элементов в краткой форме; выбрать опорные сигналы для акцентирования главной информации и отобразить в структуре работы; оформить работу и предоставить к установленному сроку.

Примерные требования к оформлению презентации.

Оформление слайдов

Стиль	Соблюдайте единый стиль оформления.
-------	-------------------------------------

	Избегайте стилей, которые будут отвлекать от самой презентации. Вспомогательная информация (управляющие кнопки) не должны преобладать над основной информацией (текст, рисунки).
Фон	Для фона выбирайте более холодные тона (синий или зеленый).
Использование цвета	На одном слайде рекомендуется использовать не более трех цветов: один для фона, один для заголовков, один для текста. для фона и текста используйте контрастные цвета. Обратите особое внимание на цвет гиперссылок.
Анимационные эффекты	Используйте возможности компьютерной анимации для представления информации на слайде. Не стоит злоупотреблять различными анимационными эффектами, они не должны отвлекать внимание от содержания информации на слайде.

Представление информации

Содержание информации	Используйте короткие слова и предложения. Минимизируйте количество предлогов, наречий, прилагательных. Заголовки должны привлекать внимание аудитории.
Расположение информации на странице	Предпочтительно горизонтальное расположение информации. Наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана. Если на слайде располагается картинка, надпись должна располагаться под ней.
Шрифты	Для заголовков - не менее 24. Для информации - не менее 18. Шрифты без засечек легче читать с большого расстояния. Нельзя смешивать разные типы шрифтов в одной презентации. Для выделения информации следует использовать жирный шрифт, курсив или подчеркивание. Нельзя злоупотреблять прописными буквами (они читаются хуже строчных букв).
Способы выделения информации	Следует использовать: рамки, границы, заливку; разные цвета шрифтов, штриховку, стрелки; рисунки, диаграммы, схемы для иллюстрации наиболее важных фактов
Объем информации	Не стоит заполнять один слайд слишком большим объемом информации: люди могут одновременно запомнить не более трех фактов, выводов, определений. Наибольшая эффективность достигается тогда, когда ключевые пункты отображаются по одному на каждом отдельном слайде.
Виды слайдов	Для обеспечения разнообразия следует использовать разные виды слайдов: с текстом; с таблицами; с диаграммами.

Критерии оценки: соответствие содержания теме; правильная структурированность информации; наличие логической связи изложенной информации; эстетичность оформления, его соответствие требованиям; работа представлена в срок.

6. Подготовка информационного сообщения

Это вид внеаудиторной самостоятельной работы по подготовке небольшого по объему устного сообщения для озвучивания на семинаре, практическом занятии. Сообщаемая информация носит характер уточнения или обобщения, несет новизну, отражает современный взгляд по определенным проблемам. Сообщение отличается от докладов и рефератов не только объемом информации, но и ее характером – сообщения дополняют изучаемый вопрос фактическими или статистическими материалами. Возможно письменное оформление задания, оно может включать эле-

менты наглядности (иллюстрации, демонстрацию). Регламент времени на озвучивание сообщения – до 5 мин.

Основные рекомендуемые правила: собрать и изучить литературу по теме; составить план или графическую структуру сообщения; выделить основные понятия; ввести в текст дополнительные данные, характеризующие объект изучения; оформить текст письменно (если требуется); сдать на контроль преподавателю и озвучить в установленный срок. Критерии оценки: актуальность темы; соответствие содержания теме; глубина проработки материала; грамотность и полнота использования источников; наличие элементов наглядности.

7. Подготовка доклада

При написании доклада по заданной теме составляют план, подбирают основные источники. В процессе работы с источниками систематизируют полученные сведения, делают выводы и обобщения. Доклад представляет собой развернутое устное сообщение на какую-либо тему, сделанное публично, т.е. в присутствии слушателей, зрителей.

Обычно в качестве тем для докладов преподавателем предлагается тот материал учебного курса, который не освещается в лекциях, а выносится на самостоятельное изучение студентами.

Подготовка доклада требует от студента большой самостоятельности и серьезной интеллектуальной работы, которая принесет наибольшую пользу, если будет включать в себя следующие этапы:

- изучение наиболее важных научных работ по данной теме, перечень которых, как правило, дает сам преподаватель;
- анализ изученного материала, выделение наиболее значимых с точки зрения раскрытия темы доклада фактов, мнений разных ученых и научных положений;
- обобщение и логическое построение материала доклада, например, в форме развернутого плана;
- написание текста доклада с соблюдением требований научного стиля.

Построение доклада, как и любой другой научной работы, традиционно включает три части: вступление, основную часть и заключение.

Во вступлении указывается тема доклада, устанавливается логическая связь ее с другими темами или место рассматриваемой проблемы среди других проблем, дается краткий обзор источников, на материале которых раскрывается тема, и т.п.

В заключении обычно подводятся итоги, формулируются выводы, подчеркивается значение рассмотренной проблемы и т.п.

Основная часть также должна иметь четкое логическое построение. Изложение материала должно быть связным, последовательным, доказательным, лишенным ненужных отступлений и повторений.

Таким образом, работа над докладом не только позволяет студенту приобрести новые знания, но и способствует формированию важных научно-исследовательских умений, освоению методов научного познания, приобретению навыков публичного выступления. Широко применяются в учебном заведении доклады и как один из видов собственно научной работы студентов. Основной организационной формой при этом выступает студенческая конференция.

Студенческие конференции могут иметь различный статус и проводиться на самых разных уровнях. Конференция может проходить в одной академической группе, на одном курсе, на одном факультете. Студенческие конференции могут проводиться с определенной периодичностью, например, ежегодно или один раз в два года и т. д. На таких конференциях, которые, как правило, имеют определенную научную тематику, студенты выступают с докладами, отражающими результаты их собственной научно-исследовательской работы.

Тезисы доклада являются самостоятельной разновидностью научной публикации и представляют собой текст небольшого объема, в котором кратко сформулированы основные положения доклада. Хотя тезисы доклада имеют маленький объем, написать их бывает значительно сложнее, чем сам доклад, так как при этом необходимо суметь выделить самые существенные идеи, отраженные в нем, сохранив при этом общую логику доклада и его основное содержание. К докладу по крупной теме могут привлекаться несколько студентов, между которыми распределяются вопросы выступления.