**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Алтайский государственный университет»**

**Колледж Алтайского государственного университета**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

по изучению дисциплины ОП 03. «Информационные технологии»

**Уровень основной образовательной программы** базовый

**Специальность** 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

**Форма обучения** очная

**Срок освоения ППССЗ** 2 г. 10 мес.

**Отделение Экономики и информационных технологий**

**Барнаул**

**2017**



1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП 03. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

**Цель учебной дисциплины** является формирование системы знаний в области технологий управления и обработки потока информации с применением вычислительной техники.

**Задачи учебной дисциплины:**

– изучение основ современных технологий сбора, обработки и представления информации;

– формирование умения использования современных информационно-коммуникационных технологий (включая пакеты прикладных программ, локальные и глобальные компьютерные сети) для сбора обработки и анализа информации.

**В результате изучения дисциплины студент должен знать:**

* назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации.
* состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий.
* базовые и прикладные информационные технологии
* инструментальные средства информационных технологий.

**В результате изучения дисциплины студент должен уметь:**

* обрабатывать текстовую и числовую информацию.
* применять мультимедийные технологии обработки и представления информации.
* обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общими и профессиональными компетенциями:**

OK 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации,

OK 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.

ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.

ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.

ПК 6.3. Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.

2 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ВНЕАУДИТОРНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ОП 03. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование разделов и тем | Объем часов | Содержание самостоятельной работы обучающихся |
| Раздел 1. Теоретические аспекты использования информационных технологий. Программное обеспечение. Виды программного обеспечения |
| 1 | Тема 1.1. Общие сведения об информации и информационных технологиях | 2 | тестирование |
| Раздел 2. Системное программное обеспечение |
| 2 | Тема 2.1 Операционные системы. Основы работы с ОС MS Windows | 4 | Управление компьютером и выполнение действий без мыши с помощью сочетаний клавиш. Работа с Файлами, тестирование по теоретической части |
| Раздел 3. Прикладное программное обеспечение |
| 3 | Тема 3.1 Знакомство и работа с офисным ПО. | 16 | Дополнительные возможности приложений офисных пакетов. Тестирование по теоретической части |
| 4 | Тема 3.2 Информационные технологии обработки графической информации. Основы работы с графическими редакторами. | 2 | изучение возможностей использования дополнительных плагинов и фильтров, тестирование по теоретической части |
| 5 | Итого | *24* |  |

3 ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП 03. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ »

Для успешного овладения дисциплиной необходимо выполнять следующие требования:

* посещать все лекционные и практические занятия
* все рассматриваемые на лекциях и практических занятиях темы и вопросы обязательно фиксировать в тетради;
* обязательно выполнять все домашние задания, получаемые на лекциях или практических занятиях;
* в случаях пропуска занятий по каким-либо причинам, необходимо обязательно самостоятельно изучать соответствующий материал.

При изучении дисциплины ОП 03. Информационные технологии обучающимся рекомендуется пользоваться лекциями по дисциплине; учебниками и учебными пособиями; периодическими изданиями по тематике изучаемой дисциплины, Рекомендуемый перечень литературы приведен в рабочей программе дисциплины.

Запись лекции одна из основных форм активной работы студентов, требующая навыков и умения кратко, схематично, последовательно и логично фиксировать основные положения, выводы, обобщения, формулировки.

ПОДГОТОВКА К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ

В ходе подготовки к практическим занятиям необходимо изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. , ознакомиться с программным обеспечением. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой.

При подготовке к практическому занятию по дисциплине ОП 03. Информационные технологии следует:

* внимательно изучить задание, определить круг вопросов;
* определить список необходимой литературы и источников, используя список, предложенный в рабочей программе дисциплины;
* изучить конспект лекций по данной теме.
* повторть основы работы с соответствующим видом программного обеспечения.

В процессе этой работы необходимо понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Заканчивать подготовку следует закреплением материала, с использованием при необходимости соответствующих программных продуктов.

РАБОТА С НАУЧНОЙ ЛИТЕРАТУРОЙ

Грамотная работа с научной литературой, предполагает соблюдение ряда правил:

1. Ознакомление с оглавлением, содержанием предисловия или введения.
2. Чтение текста
3. Выяснение незнакомых слов, терминов, выражений, неизвестных имен, названий.

Научная методика работы с литературой предусматривает также ведение записи прочитанного. Это позволяет привести в систему знания, полученные при чтении, сосредоточить внимание на главных положениях, зафиксировать, закрепить их в памяти, а при необходимости вновь обратиться к ним.

***Методические рекомендации по выполнению самостоятельных практических заданий***

 Практическое задание – это вид самостоятельной работы, предполагающий выполнение системы заданий, направленных на формирование практических умений и навыков по заданной тематике.

 **Рекомендации по выполнению практических заданий:**

* Ознакомится с тематикой и содержанием задания.
* Изучить соответствующий материал, представленный в конспектах.
* При необходимости, изучить дополнительный материал, имеющийся в основной и дополнительной литературе, представленной в программе.
* Проанализировать задания, выполненные в ходе практических занятий.
* Выполнит работу в установленые сроки .

*Для выполнения заданий необходимо наличие соответствующего программного обеспечения, которое указано в задании (или которое использовалось при выполнении аналогичныхзаданий на практических занятиях).*

**Критерии оценки:**

* правильность выполнения работы (отсутствие фактических, логических и других ошибок);
* полнота выполнения работы;
* своевременность выполнения.

***Методические рекомендации по прохождению тестирования***

Тестирование – это исследовательский метод, который позволяет выявить уровень знаний, умений и навыков, способностей, а также их соответствие определенным нормам усвоения, путем выполнения испытуемым ряда специальных заданий.

Следует понимать, что тестовые задания могут быть представлены в различных формах:

* задания закрытой формы , в которых учащиеся выбирает один или несколько правильных ответов из заданного набора;
* задание на дополнение (открытые задания) требующее самостоятельного получения ответов;
* задание на установления соответствия (с множественным выбором), выполнения которых связано с выявлением соответствия между элементами нескольких множеств;
* задание на установление правильной последовательности, в которых от учащегося требует указать порядок действий или процессов

и другие.

**Этапы подготовки к тестированию:**

1. Внимательно прочитайте материал по конспекту, составленному на учебном занятии.
2. Прочитайте тот же материал по учебнику, учебному пособию.
3. Постарайтесь разобраться с непонятным, в частности новыми терминами и конструкциями.
4. Ответьте на контрольные вопросы для самопроверки, имеющиеся в учебнике, конспекте и т.д..
5. Кратко перескажите содержание изученного материала «своими словами».
6. Выучите определения основных понятий, условные обозначения, формулы и конструкции.

**Критерии оценки:**

* правильность ответов на вопросы;

***Дополнительно:***

***Методические рекомендации по составлению конспекта***

Конспект - сложный способ изложения содержания книги или статьи в логической последовательности.

Внимательно прочитайте текст. Уточните в справочной литературе непонятные слова. При записи не забудьте вынести справочные данные на поля конспекта. Выделите главное, составьте план, представляющий собой перечень заголовков, подзаголовков, вопросов, последовательно раскрываемых затем в конспекте.

Законспектируйте материал, четко следуя пунктам плана. При конспектировании старайтесь выразить мысль своими словами. Записи следует вести четко, ясно.

При оформлении конспекта необходимо стремиться к емкости каждого предложения. Мысли автора книги следует излагать кратко, заботясь о стиле и выразительности написанного.

***Методические рекомендации по составлению опорного конспекта***

Опорный конспект- вид внеаудиторной самостоятельной работы студента по созданию краткой информационной структуры, обобщающей и отражающей суть материала лекции, темы учебника.

Опорный конспект – это наилучшая форма подготовки к ответу на вопросы.

Основная цель опорного конспекта – облегчить запоминание.

***Методические рекомендации по подготовке информационного сообщения***

Это вид внеаудиторной самостоятельной работы по подготовке небольшого по объему устного/письменного сообщения, которое может быть озвучено на практическом занятии, или представлено в любой другой обьективной формк. 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.

При письменном оформлении задания, оно может включать элементы наглядности (иллюстрации, демонстрацию).

**Этапы подготовки сообщения:**

* 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);

 **Критерии оценки:**

* актуальность темы;
* соответствие содержания теме;
* глубина проработки материала;
* грамотность и полнота использования источников.

***Методические рекомендации по созданию презентаций***

Презентация - 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 студентом в виде слайдов с использованием программы Microsoft PowerPoint.

Презентация должна содержать не менее 15 многослойных слайдов с использованием возможностей анимации и различного оформления. Приветствуется наличие в презентации звукового сопровождения (комментариев) и реальных примеров (картинок).

После проведения демонстрации слайдов презентации студент должен дать личную оценку социальной значимости изученной проблемной ситуации и ответить на заданные вопросы.

**Этапы подготовки презентации:**

* 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.

**Критерии оценки:**

* соответствие содержания теме;
* правильная структурированность информации;
* наличие логической связи изложенной информации;
* эстетичность и соответствие требованиям оформления;
* работа представлена в срок

ПОДГОТОВКА К КОНТРОЛЬНЫМ РАБОТАМ

Контрольная работа - вид учебной и научно-исследовательской работы, отражающая знания, навыки и умения студента, полученные в ходе освоения дисциплины.

Цель контрольной работы- закрепление и углубление теоретических знаний по дисциплине, овладение студентами методикой решения задач, основными практическими умениями и навыками.

**Этапы подготовки к контрольной работе:**

1. Внимательно прочитайте материал по конспекту, составленному на учебном занятии.
2. Прочитайте тот же материал по учебнику, учебному пособию.
3. Постарайтесь разобраться с непонятным, в частности новыми терминами.
4. Ответьте на контрольные вопросы для самопроверки, имеющиеся в учебнике, конспекте и т.д..
5. Кратко перескажите содержание изученного материала «своими словами».
6. Выучите определения основных понятий, условные обозначения и конструкции
7. Рассмотрите примеры решения практических задач по тематике контрольной работы в конспекте лекций, учебнике, пострарайтесь запомнить основные алгоритмы.
8. По возможности воспроизведите решение основных задач без опоры на конспекты.

**Критерии оценки:**

* правильность ответов на вопросы/правильность решения практических задач;
* полнота и лаконичность ответа;
* аккуратность оформления ;
* самостоятельность выполнения.
1. ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Целью самостоятельной работы студентов является: овладение практическими знаниями, профессиональными умениями и навыками деятельности по специальности, опытом творческой, исследовательской деятельности.

Самостоятельная работа студентов способствует развитию самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровня.

Самостоятельная работа студентов по дисциплине ОП 03. Информационные технологии предполагает:

* самостоятельный поиск ответов и необходимой информации по предложенным вопросам;
* выполнение заданий для самостоятельной работы, в том числе тестов;
* изучение теоретического и лекционного материала, а также основной и дополнительной литературы при подготовке к практическим занятиям, подготовке сообщений;
* подготовку к контрольным работам по темам, предусмотренным программой дисциплины;

Самостоятельная работа студентов является обязательным элементом подготовки специалиста среднего звена. Она является оцениваемой и включается в технологическую карту дисциплины